

## LAS MOSCAS

### TRASMISORAS DE ENFERMEDAD

Ha llegado a nuestras manos un escrito muy interesante, publicado en la revista general del periódico *Le Monde Medical*, redactado por el doctor Blanche, y se ocupa del asunto que es el título de este artículo. La revista del periódico francés está destinada, como todo lo que contiene esta publicación para los médicos, para llamarles la atención a la higiene preservadora de las enfermedades contagiosas, transmitidas por insectos de apariencia inofensiva. Nos han parecido los conocimientos que en ella se desarrollan tan interesantes que no vacilamos en darlos a conocer del público de Bogotá y en general de todos los lugares donde se encuentren las *moscas comunes o domésticas*. El autor de aquella revista principia por recordar los descubrimientos de Pasteur, que hicieron conocer los agentes microscópicos llamados *microbios* productores de enfermedades infecciosas; y que posteriormente los estudios de médicos y naturalistas han llegado a evidenciar que los insectos que perforan la piel para chupar la sangre los introducen en las picaduras que causan; además de que el cuerpo del hombre los recibe por la respiración, por las rasgaduras de la piel y en los alimentos y bebidas.

El trabajo científico que comentamos se ocupa exclusivamente de la influencia que tienen las moscas que no pican pero que transmiten los microbios malignos. Estas mensajeras irresponsables de los males que llevan en sí mismas, consideradas hasta ahora únicamente como molestas por su zumbido, y asquerosas por los lugares que frecuentan, se las persigue por estas consideraciones nada más; es necesario perseguirlas y aniquilarlas y destruir las fuentes de su procreación, en donde viven y en donde toman los microbios que

transportan al hombre invadiendo sus habitaciones y en donde los depositan en sus alimentos.

Nos parece oír lo que el vulgo dice: ¿Si son tan maléficos estos animalitos por qué existen, para qué se les habrá creado? Todos los seres de la naturaleza han sido creados para determinado fin y si ignoramos cuál sea, no por esto tenemos derecho de juzgar innecesaria su existencia. En la lucha por la vida todos pueden producir bienes y males; y de estos últimos muchas veces es responsable el hombre porque procura los medios para hacerse víctima de ellos. El hombre posee, además de las defensas con que le ha dotado el Creador en su organización material, la superior defensa de la inteligencia, con la que debe guiarse en todos sus actos, y entre ellos los que sean necesarios para la conservación de su vida. El estudio de estos medios de conservación y su aplicación constituyen la higiene, cuya base es la observación y el sentido común. De este estudio se deducen leyes aplicables a la vida de las masas populares, a las que deben atender las autoridades municipales, pues a ellas está consagrada obligatoriamente la aplicación de la higiene pública; y en el domicilio es responsable la familia. En este asunto diremos hasta dónde llega nuestra responsabilidad.

Las moscas se familiarizan con el hombre en las habitaciones, en los dormitorios, en los que si hay enfermos febricitantes, disentéricos o violentos, etc. toman en ello los elementos del contagio. Penetran en el domicilio de las familias porque aprovechan la vecindad de los lugares en que se les proporcionan las materias propias para su procreación; lugares en los que se alimentan, viven, se desarrollan abundantemente porque son muy prolíficas. Las pesebreras y los establos, en donde se acumulan las heces animales, son sitios que frecuentan para su evolución vital. Cerca de las casas de las haciendas hay un lugar no muy apropiado

por falta de limpieza, para ordeñar las vacas y coleccionar la leche, y en donde las moscas se posan sobre vasijas desaseadas para chupar la leche que las humedece y dejar allí la carga de microbios que hayan llevado. En este caso es muy significativo el hecho de que en algunos lugares de la Sabana, como entre Facatativá y Subachoque, en los que la población está diseminada, es decir, en que las habitaciones de los campesinos son separadas unas de otras; y tienen aire libre y puro y buenas aguas, sin embargo, de vez en cuando se desarrolla la epidemia de fiebre tifoidea. Creemos que es posible que las moscas tengan parte en la propagación de esta enfermedad.

Los establos y las pesebreras las tenemos también en la ciudad con todas sus consecuencias. ¿Qué debe hacer la autoridad municipal? Si se ha de permitir su situación deben reglamentarse las condiciones higiénicas que deban observarse.

En muchas casas hay corrales, en los que se acumulan los desperdicios de la cocina y también residuos alimenticios, esperando a quien ha de llevarlos para alimentar pjaras de marranos, entre tanto las moscas caseras hacen su agosto gozándose de la putrefacción y recogiendo los microbios que puedan contener.

No es pequeña la extensión de calles en contorno de la ciudad, convertidas en lugares comunes al aire libre, con todas las condiciones para procreación de las moscas viajeras, que toman allí todo lo que les haya dejado la fiebre tifoidea, la tisis y demás enfermedades que contribuyen con sus microbios, los que son llevados al interior de la ciudad en alas del descuido de sus habitantes.

Con toda la repugnancia que existe en el caso hemos escrito las líneas que preceden, para llamar la atención de los habitantes de fuera y dentro de la ciudad, para que pongan en práctica la higiene en cuanto

esté de su parte, para destruir o disminuir el origen de los males indicados.

Muchas son las especies de moscas, que en sus relaciones con el hombre desempeñan el oficio de trasmisoras de las enfermedades infecciosas y contagiosas; y para que no se crea que lo dicho respecto de transmisión que ejecutan estos animales se refiera únicamente a las moscas francesas, daremos algunos lineamientos descriptivos de estos animales, tomados de la publicación de M. Blanche y para que se vea que las nuestras son de las mismas especies que las europeas. La revista francesa describe los tipos más comunes y los más peligrosos y de ella tomamos una parte de su clasificación. (1)

*La mosca doméstica.*—*Mosca común* es un insecto *díptero*, es decir, que tiene dos alas, de seis a siete milímetros de largo su cuerpo; y de trece a quince milímetros con las alas extendidas. Cuando la mosca se posa en una pared está con la *cabeza hacia abajo*. Mirándola de perfil se ve que debajo de la cabeza tiene una masa negruzca más o menos pronunciada que es la trompa; es blanda, acodada, dispuesta para lamer o chupar los líquidos directamente accesibles, pero no es capaz de picar la piel.

«Generalmente estas moscas se encuentran en los estercoleros, en las materias en putrefacción; y allí es donde ponen sus huevos. Provistas de ventosas en las patas, al limpiarse con ellas las alas y la trompa desprenden y depositan dondequiera que se posan los gérmenes que las acompañan, ordinariamente sobre nuestros utensilios de mesa y sobre nuestros alimentos.»

Las enfermedades que más comunmente propagan son las siguientes:

*Fiebre tifoidea.*—Es en las deyecciones de los tíficos, ya estén encerradas, o ensuciando la cama y en

(1) Estos animalitos se llaman entre nosotros *moscos*.

la piel del enfermo, es donde la mosca va a buscar el *bacilo de Eberth* que deposita luego en las sustancias alimenticias, de donde pasa a la digestión de los individuos indemnes en quienes se desarrolla el mal.

*Tuberculosis (tisis).*—El bacilo de esta enfermedad abunda en muchos puntos y de un modo especial en las heces y salivas de los enfermos. Allí es donde las moscas los encuentran y los distribuyen como se ha dicho.

*Disenteria bacilar.*—Llamada así por el bacilo (microbio) que la produce. Según refiere el profesor Blanchard, en el segundo cuerpo del ejército presentáronse 123 casos de esta enfermedad durante el año de 1910, y 141 en 1911. Por consejo del médico inspector doctor Schenerdes, el general Loetschy, comandante del cuerpo, prescribió las medidas necesarias para impedir la entrada de las moscas en las habitaciones, proteger las materias alimenticias, para evitar que se posen en ellas y finalmente destruirlas. Con estas medidas higiénicas, en 1912 el número de casos de la enfermedad no pasó de 100 y en 1913 se redujo a cero.

*Cólera infantil o gastroenteritis.*—Esta enfermedad es transmitida, a veces, por moscas de la misma manera que las enfermedades anteriores.

*Conjuntivitis granulosa.*—Enfermedad contagiosa muy grave de los ojos, y que ha producido epidemias en muchas partes, es debida en muchos casos a la infección producida por las moscas.

Debemos, pues, luchar contra estos animales transmisores del contagio: para este efecto hacemos un resumen de los consejos que nos da la memoria publicada en la revista francesa. Los medios propuestos son de dos clases: los que tienden a destruir las moscas, encaminados a impedir el contacto con los alimentos y a impedirles la entrada en nuestras habitaciones; y los que

tienden a impedir su reproducción y limitar su multiplicación.

Para impedir a las moscas la entrada en las habitaciones es indispensable mantener en ellas una semi-oscuridad, dado que el insecto prefiere los lugares muy claros. Conviene dejar penetrar en un punto un rayo de luz susceptible de atraer las moscas que hayan entrado, y conducir las al exterior. Por otra parte es un hecho demostrado que la mosca no percibe bien sino la luz blanca; que las luces azul y verde no son de su agrado y que la luz roja equivale para ella a la oscuridad. (C. Galaine y C. Honlbert). Así, pues, las habitaciones pintadas o empapeladas de color azul, muy poco atraen las moscas; tratándose de salas para enfermos y de otros lugares, en los que la presencia de la mosca es muy peligrosa, deben cubrirse las paredes con telas azules. Si la intensidad luminosa es así insuficiente, debe procurarse que los vidrios sean de colores claros diferentes, azul, verde y amarillo, con predominio de los dos primeros; es útil esta precaución sobre todo, en los comedores y en los lugares que contienen provisiones alimenticias.

De todos modos es indispensable proteger los alimentos con campanas de tejido metálico muy tupido, y revestir las ventanas de las despensas con telas metálicas aun cuando sus mallas sean anchas. Las cortinas hechas con perlas de vidrio son bastante eficaces.

Para destruir las moscas que hayan penetrado no es suficiente matarlas una a una, es preferible emplear los numerosos caza-moscas que se han inventado: entre ellos se encuentran las botellas de fondo agujereado colocadas sobre una pequeña cantidad de azúcar en polvo, y que contenga un líquido insecticida; las tiras de tela o de papel embadurnadas de liga sobre las que quedan pegadas las moscas; los papeles matamoscas son excelentes, pero tienen el inconveniente de conte-

ner materias arsenicales que son tóxicas para el hombre. Se puede matar de una vez un gran número de moscas que hayan penetrado en una habitación: basta quemar polvo de azufre o hacer calentar un poco de *cresil*, pero después es necesario dejar pasar algún tiempo para poder estar en la habitación.

La revista que comentamos aconseja el formol como excelente insecticida, y el mejor modo de emplearlo es verter en un plato la siguiente fórmula:

15 partes de formol del comercio.  
20 id. de leche.  
65 id. de agua.

La leche atrae a los insectos que caen muertos en gran número al rededor del plato. Este procedimiento es útil sobre todo en las habitaciones de los enfermos y en las salas de los hospitales. En estos lugares es donde más conviene vigilar que las moscas no se posen sobre las heces de los enfermos, sobre los objetos de las camas y sobre la cama de los pacientes; esta última debe protegerse con una gasa siempre que los insectos sean numerosos sobre todo en las reuniones de los niños, que inmóviles en sus camitas con dificultad se sustraen de la presencia de las moscas. La incineración de las basuras domésticas suprimida en todos los puntos donde se hayan podido acumular las moscas para la puesta de sus huevos; y la supresión de todos los focos de infección son necesidades ineludibles.

*La lucha contra las moscas y contra su reproducción* depende del conjunto de los medios que se puedan poner en práctica; es el que dé resultados más eficaces.

Se pueden destruir en las basuras y en las materias en putrefacción los huevos y las larvas de los insectos, vertiendo sobre ellas abundante cantidad de productos antisépticos, tales como *lechada de cal* apa-

*gada* mezclada con agua. También pueden emplearse con el mismo objeto una disolución de sulfato de hierro en agua al 20 por 100. Lo mejor que se puede hacer es alejar las materias orgánicas antes de su putrefacción muy lejos de las habitaciones e incinerarlas.

Según numerosos ensayos, el señor Bordás ha visto que la mejor sustancia para impedir que las moscas depositen sus huevos en las letrinas, es el aceite verde de esquisto, mezclado con agua en partes iguales: de esta mezcla se emplean dos litros por cada metro cuadrado de superficie de letrina.

Es tan grande el interés que se tiene en algunos países para impedir esta causa de propagación de las enfermedades contagiosas, que se han establecido sociedades que hacen una campaña enérgica contra las moscas trasmisoras de los microbios infecciosos. En Francia tienen la *Liga Sanitaria*, y su presidente es el señor Rafael Blanchard, profesor de parasitología en la facultad de medicina de París; y es secretario general el señor Richter. Esta liga publica opúsculos, da conferencias, impresiona cintas cinematográficas, y solicita de los poderes públicos medidas higiénicas y pedagógicas.

En los Estados Unidos de América se han tomado medidas legislativas en diferentes estados; en Inglaterra se hace una gran propaganda, y en Italia es obligatorio cubrir el pan y los pasteles con gasas; mientras que en Bogotá las sirvientas los llevan en canastas redondas de alambre al descubierto, y en ellas recogen el polvo que levanta el viento de nuestras calles etc.

Nos parece conveniente agregar a lo anterior las indicaciones relativas a otras especies de moscas, que son comunes entre nosotros, extractando lo que dice la memoria francesa:

*La mosca azul de la carne.* Es gruesa, de color azul, con un zumbido enérgico, va y viene en las habitaciones, pocas veces se detiene, y pretende salir por entre

los vidrios. Mide de siete a trece milímetros el largo de su cuerpo. La estructura de su trompa muy parecida a la de la mosca doméstica, es incapaz de picar, pero sí puede transmitir los gérmenes contagiosos de enfermedades graves. Frecuenta las basuras, tiene gusto por las sustancias alimenticias en las que puede dejar los microbios que transporta tomados de las materias en putrefacción; por esto deben cubrirse los alimentos, especialmente la carne, que es el lugar en donde ponen sus huevos.

*La mosca gris de la carne* que puede como la anterior transportar gérmenes infecciosos, porque con mucha frecuencia se posa sobre las materias en descomposición. Tiene la particularidad de ser vivípara, es decir, que pone sus larvas en la carne hasta en número de veinte mil. La longitud de su cuerpo es de 13 a 15 milímetros. El tórax es gris con líneas amarillentas; y el abdomen ceniciento. (Raillet).

*La mosca verde de la carne* es mucho menor que la precedente, mide solamente 7 milímetros de longitud en su cuerpo. Es de un color *verde dorado*; tiene predilección por las materias en putrefacción. Raras veces penetra en las habitaciones, pero cuando entra en ellas se posa sobre los alimentos y frecuentemente sobre la carne.

Existen otras muchas especies secundarias, y variedades de las anteriores que se diferencian por el tamaño, pero de las mismas costumbres.

De las numerosas especies de moscas que pican, diremos algunas palabras, únicamente de la que es más temible porque es la que con más frecuencia trasmite la enfermedad llamada *carbunco*, y solamente tomamos algunas indicaciones de la extensa revista francesa, cuyo conocimiento será útil.

Esta mosca es *la de los establos* (*Stomoxis calcitrans* de Geoffroy) es muy semejante a la mosca domés-

tica, y huésped terrible en los establos, en las cuadras y aun en las casas; más gruesa que aquella, de 7 milímetros de longitud en el cuerpo y de 16 de punta a punta de las alas. Cuando se posa sobre las paredes tiene siempre la cabeza hacia arriba, a la inversa de la mosca común que la pone hacia abajo. Entre los ojos y sobresaliendo de su plano tiene una pequeña punta muy resistente, que pica y chupa a la vez, y que penetra la piel por dura que sea. Pone los huevos en el estiércol de las cuadras, donde vive la larva. Atormenta constantemente a los caballos y a los bueyes; el animal se mueve, golpea el suelo con las patas, agita la cola sobre su espalda y en los flancos, si es que el hombre se la ha dejado, pues se la corta a los caballos de tiro para que no se enreden en los arneses y para que parezca más elegante su figura.

M. Blanchard dice que en América los caballos y bueyes que atacan este díptero, quedan debilitados porque pierden hasta un 15% de su peso; y también la secreción láctea es disminuída, y a veces totalmente suprimida. «Es ya un hecho demostrado que este insecto es uno de los mayores propagadores de una de las infecciones más graves, común a los animales y al hombre, la *bacteridia carbuncosa*, descubierta en 1850 por Davaine, y estudiada después por Pasteur y Kocke de un modo minucioso.

«Es costumbre cuando un animal muere de carbunco en el campo, enterrarlo a poca profundidad; como la bacteridia es muy resistente, continúa viviendo en el cadáver durante mucho tiempo y los insectos, los gusanos y especialmente las lombrices, la llevan a la superficie del suelo, quedando infectadas las hierbas; si algún animal come de ellas absorbe la bacteridia y le comunica la enfermedad, la que empieza a manifestarse generalmente en el aparato digestivo. Este modo de infección es frecuente en los animales y no excluye el de

la picadura de la mosca infectada, que en el hombre es el modo directo de inoculación; pero puede también inocularse la virulencia hecha al tiempo de despresar la res una vez que haya muerto de carbunco. Esta enfermedad se ha llamado también pústula maligna, fuego pérsico, pulga maligna. Este último nombre proviene de que en el hombre la picadura de la mosca recientemente recibida se parece a la de la pulga, acompañada de una picazón viva; aparece después una vesícula aplanada, llena de serosidad rojiza; al rasgarse ésta queda en su lugar una herida cuyo color va siendo más oscuro hasta llegar a negro, por lo que se ha llamado carbunco o carbón. Auméntase la extensión de la mancha y también su profundidad con formación de otras vesículas al contorno. Desde este tiempo la región atacada se hincha y endurece, y es notable el hecho de que el proceso es muy poco doloroso.

En esta situación es indispensable la eliminación de la escara (mancha) con el cuchillo del cirujano o la cauterización profunda con el fuego o con cáusticos enérgicos como el yodo, antes que la infección se generalice. Después, todo pertenece al médico, y está fuera de este lugar.

Otras especies de moscas pueden inocular el carbunco al hombre y a los animales: tales el tábano, muy común en tierras calientes, basta que uno de ellos haya picado a un animal carbuncoso y que pique luego al hombre o a un animal para que tenga lugar el contagio.

Al terminar la relación de los males que causan las moscas viene a nuestra consideración la situación del matadero y carnicería de esta ciudad; a las orillas del riachuelo San Francisco contaminado con las aguas de las cloacas de su litoral, y que allí va a ser el concurso de toda la moscarria atraída por la putrefacción.

Es de esperarse que la Municipalidad, cuando tenga dineros disponibles, hará construir un matadero de

reses y carnicería fuera de la ciudad, pero a sus inmediaciones, por ejemplo hacia el sur, en donde hay abundante agua pura y aire libre de las emanaciones de la ciudad; tanto más necesaria es esta traslación, cuanto que la carne es uno de los primeros alimentos que nos da la vida, pero que también puede darnos la muerte.

LIBORIO ZERDA

---

## LO TUYO Y LO MIO

### NARRACIÓN

Aquí tenéis un recuerdo de mi niñez que me complace en exhumar en memoria de las primeras lágrimas tranquilas y espontáneas que el mundo me hizo verter en cierta ocasión, lágrimas que una emoción pura arrancó de mi alma, que aún se estremece a la dulce remembranza del hecho que voy a referir como bienamente pueda.

Contaba yo a la sazón nueve años. Hace de esto, por consiguiente... Pero no. ¡Baste saber que hace mucho tiempo!

Entre los criados de mi casa figuraba un honrado matrimonio cuyos servicios hacía casi ilusorios la vejez de los miembros que lo componían; pero que fueron siempre respetados en sus destinos respectivos en gracia a haber formado parte de la servidumbre de mis abuelos, entre la que contrajeron ambos especialísimos méritos, tales como salvar la vida en día de revuelta popular a alguien, no sé a quién de la familia, ocultándole con grave riesgo, a la turba desenfrenada, y dando a ésta una dirección falsa que la hizo caer en manos de un retén de la milicia vecinal, formada en aquellos calamitosos tiempos para defender personas y cosas de la engañada y ebria turba-revuelta revolucionaria.