

# Félix Rodríguez de la Fuente y la Microbiología

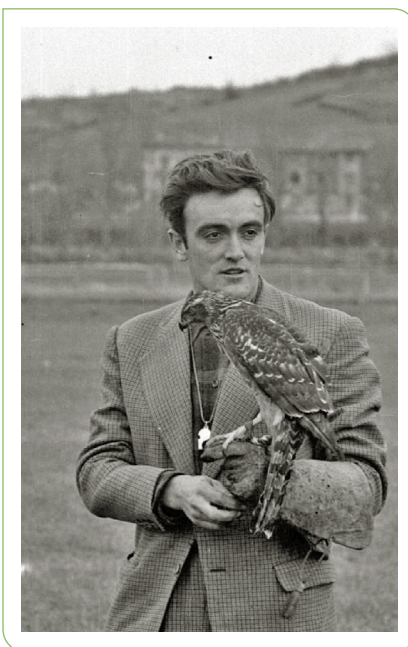
ALFONSO V. CARRASCOSA

Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC).

✉ [av.carrascosa@csic.es](mailto:av.carrascosa@csic.es)

Se cumple el 95 aniversario del nacimiento de Félix Rodríguez de la Fuente, probablemente el comunicador científico más grande que ha dado la historia de nuestro país. A su actividad profesional en los medios de comunicación se atribuye el cambio de leyes exterminadoras de aves rapaces a leyes protectoras de las mismas, o la consideración del lobo ibérico como una especie cinegética más, cuyos períodos de cría había que respetar, algo que le salvó de su desaparición en España. Además, participó también en éxitos conservacionistas tales como la preservación de los Caballos Asturcones o de diferentes ámbitos de la geografía española con valor medioambiental tales como las Dunas de El Saler, el Parque Nacional de Doñana, las Tablas de Daimiel, el Monte del Pardo, la Laguna de Gallocanta, la Albufera de Valencia, el Bosque de Muniello, Cabañeros...incluso el logro tardío de la puesta en marcha del Parque Nacional Marítimo-Terrestre Archipiélago Isla de La Cabrera. Se sabe que buena parte de estos logros se vehiculizaron a través de la actividad de la Asociación para la Defensa de la Naturaleza (ADENA, WWF España) que el fundara, etc., etc. Nada conocida es su relación con la microbiología, que me propongo relatar aquí en Semáforo.

Lo primero que hay que decir al respecto es que en sus estudios primarios y secundarios recibidos en las escuelas públicas y colegios religiosos en los que se formó durante los años 30 y 40, le hablarían de la existencia de los microbios en la asignatura de ciencias naturales. Posteriormente accedió a la enseñanza universitaria, y cursó la carrera de medicina nada menos. En la época eran siete cursos, recibidos en la Universidad de Valladolid, más dos de especialidad...odontología (dentista) en



1. Un joven Félix en los inicios de su actividad cetrera.

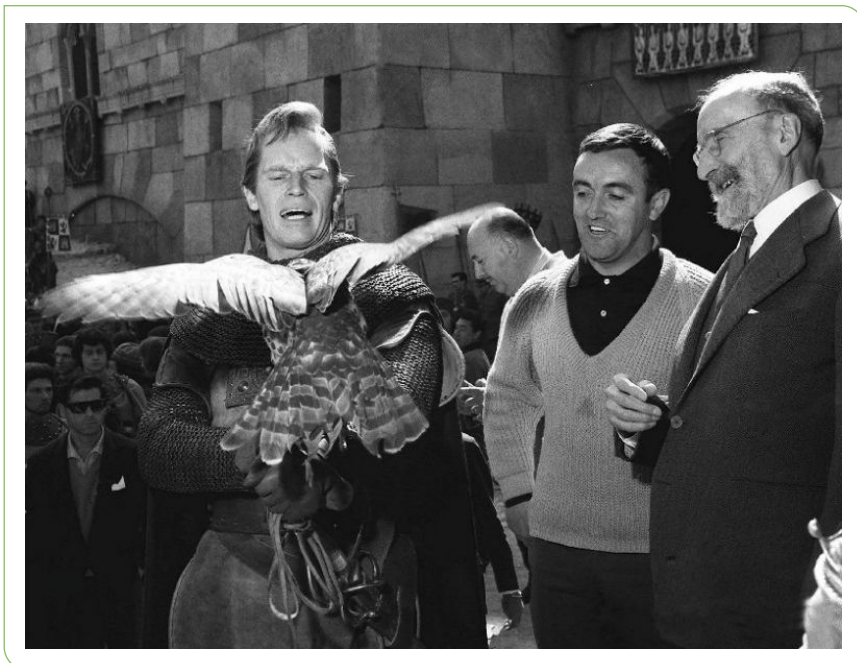
su caso, en la Universidad Complutense de Madrid. Pues bien, sería durante esta época universitaria cuando recibiría una intensa formación microbiológica, dada la importancia de las enfermedades infecciosas del hombre. En 2º de licenciatura (1948-49)<sup>1</sup> fue cuando por vez primera empezó a conocer a fondo el mundo de los microbios, cursando 'Microbiología y Parasitología'. Sin duda que estos conocimientos se verían completados en cuanto a los efectos de los microbios sobre la salud humana durante los siguientes cursos a través del estudio de las asignaturas 'Patología General y Propedéutica' (1949-50), 'Patología y Clínica Médica' 1 (1950-51), 2 (1951-52)

y 3 (1952-53), y 'Patología y Clínica Quirúrgicas' 1 (1951-52), 2 y 3 (1952-53). Después de lo dicho sólo añadir que en pocas carreras universitarias se estudia tanta microbiología como Félix estudió.

En cierta ocasión concedió una entrevista que fue publicada en el ABC, en la que se une la microbiología con su espectacular locuacidad. Refiriéndose a su época de estudiante de medicina señaló:

*En abril aparecía por la facultad para mirar las fechas de los exámenes. Siempre he tenido facilidad para hablar, para relatar, y por eso adoraba los exámenes orales y detestaba los escritos. La Microbiología era una asignatura que me encantaba, porque es Zoología. Explica la maravillosa biología de los microbios, y como sentía locura por los seres vivos, me fijaba hasta en lo más nimio de aquel tratado. Era un día glorioso de junio, en Valladolid, cuando tenía que examinarme. En mi juventud me gustaba vestir como un señorito, y me puse un traje clarito, color hueso. Había en la pensión unos preciosos claveles y pensé que un clavel me completaría. Cogí mi carpeta y me trasladé a la sala donde nos examinábamos. Abuhardillada, con ambiente cargado y un calor espantoso, el sol entraba por unas grandes cristaleras. Eran unos momentos dramáticos. Los estudiantes, abatidos, sudados, trasnochados, esperábamos que el bedel nos llamara. Yo no me había presentado a los exámenes parciales ni a las prácticas, y el examen iba a ser algo así como subir al Everest. Tenía la sensación de que con mi clavel estaba desentonando. Por fin, me llaman y el catedrático levantó la cabeza, se ajustó sus gafas 'Truman' para ver venir a un muchacho embutido en un terno con un clavel. Me echó una mirada asesina. Les*

<sup>1</sup> Expediente Académico de Félix Rodríguez de la Fuente (FRF).



2. Félix, ya consagrado cetrero, con Charlton Heston y Menéndez Pidal, en el rodaje de 'El Cid'.

pregunta a los profesores auxiliares: '¿Ha hecho prácticas? ¿Exámenes parciales?' Y le dicen: 'No. Viene a examinarse de la asignatura completa'. El catedrático, entonces, se dirige a mí diciéndome: 'Pues parece que viene usted a una boda'. Yo, muy serio, le contesto que considero que un examen es un acto muy bonito, pues es un enfrentamiento intelectual entre maestro y alumno y que considero un elemental deber de gentileza por mi parte venir lo mejor trajeado posible. Parece que le gustó mi respuesta, pero se volvió a calar las gafas y, dirigiéndose a los demás alumnos, explicó: 'Señores, seré muy duro con los alumnos que no hayan hecho prácticas ni exámenes parciales, así que les ruego escuchen a su compañero, que contestará dirigiéndose a ustedes, para que vean lo que yo exijo'. Saqué una bola y me tocó la enfermedad de Malta. Vuelto hacia mis compañeros, comencé mi examen de esta manera: 'Corría el año 1812 cuando una comisión de médicos ingleses se traslada a la isla de Malta. No podía permitir el leopardo inglés que una de las más brillantes perlas que adornaban su diadema imperial estuviera enturbiada por una tradición que situaba en la isla el origen de una enfermedad que asolaba el Mediterráneo...' (sic.) (...). El profesor me cortó y dijo: '¡No siga! Sobresaliente'. Luego me hizo sacar otras dos bolas y,

al final, obtuve una excelente calificación. Al profesor de Microbiología, que era orador, le gustaban las personas que se expresaran así. Era algo que, generalmente, contrastaba con el lenguaje más lacónico de los demás examinados, que, por otra parte, ahora serán médicos infinitamente mejores que yo<sup>2</sup>.

En su vastísima actividad divulgativa, fueron varias las ocasiones en las que se refirió a las bacterias, bien en sus programas de radio, en entrevistas concedidas a medios escritos, etc. Algunas de ellas son las siguientes:

A través de las cámaras de los astronautas que han circunvalado la Luna, hemos visto nuestro propio planeta flotando, solitario, en el oscuro y silencioso espacio sideral. La Tierra, envuelta en un halo de luz iridiscente y verdosa, aparece misteriosamente bella e irresistiblemente atractiva para los hombres que navegan en la

cápsula. Y es que la luz de nuestro planeta es la luz de la Vida. Su gloriosa aureola está formada por el brillo de nuestros océanos, por las manchas verdes de nuestros bosques y praderas, por las pinceladas ocres de nuestros desiertos y estepas, y por la humedad de nuestra atmósfera. Desde el espacio exterior, todavía podemos vernos a nosotros mismos como una comunidad planetaria, como a una cooperativa biosfera que va desde la bacteria al Homo sapiens<sup>3</sup>.

Estoy profundamente convencido de que si las nuevas generaciones no afrontan los ingentes problemas de la conservación del medio ambiente con una nueva, pujante y apasionada filosofía, nuestro mundo seguirá su irremediable carrera de degradación y de agonía. Solo el amor a la naturaleza, la pasión por la vida y la certeza de que formamos parte de una comunidad total que va desde la más pequeña bacteria hasta el hombre nos darán fuerza para defender el único hogar que tenemos, un pequeño planeta perdido en una remota galaxia al que hemos dado en llamar Tierra<sup>4</sup>.

Quiero, a toda costa, inculcar en la juventud el respeto a la vida. Quiero que sean conscientes de que esto que vieron los astronautas desde la órbita de la Luna, tan hermoso, tan bonito, ese bello verde esmeralda que despide nuestro planeta, no es más que la vida. Y quiero que se den cuenta de que todos formamos parte de la vida, que la vida no es un monopolio ni una propiedad del hombre, que la vida es una comunidad armónica que abarca desde la bacteria más humilde hasta el

<sup>2</sup> PÉREZ CALVO, Julia: "Félix Rodríguez de la Fuente: 'Mis 20 mejores anécdotas'", ABC, Madrid, 13-3-1977, p.52. En Salcedo, M, 2008. El documental de divulgación científica sobre la naturaleza técnicas narrativo-dramáticas y retóricas empleadas por Félix Rodríguez de la Fuente en El hombre y la tierra. Tesis Doctoral. Universidad de Navarra.

<sup>3</sup> FRF. Fauna ibérica. Los animales cazadores, 1970, Editorial Prensa Española. En ORF Cap. 6. La aventura de la vida. En Rodríguez de la Fuente, O. (2020) (en adelante ORF).

<sup>4</sup> FRF. Los animales en su medio ambiente, 1976, Jaimés Libros. En ORF Cap. 8. La nueva conciencia.



3. Portada del libro en el que más escribió Félix sobre microbiología.



4. Félix practicó la medicina veterinaria con sus halcones.

más orgulloso de nuestros sabios o de nuestros deportistas<sup>5</sup>.

En el ciclo de la energía y de la materia se ve perfectamente cómo la planta nutre al herbívoro y este a su vez al carnívoro, a continuación el necrófago se alimenta con los restos del carnívoro, y luego, cuando muere, es descompuesto por una corte infinita de invertebrados y de bacterias hasta volver a la tierra, en forma de minerales, que eran, ni más ni menos, lo que constituía su esencia antes de que, a través de esa acción fabulosa de las plantas —laboratorios vivos— se transformara en materia orgánica y en tejidos vivientes.<sup>6</sup>

Yo creo que tengo la profesión más agradable del mundo. Se estudia lo que es más lejano y más profundo con un objetivo: la Vida. Se estudia un animal, una bacteria o un árbol —en fin, el cosmos— con las

leyes que determinan el hecho tan trascendente y fundamental de nuestra propia existencia, tanto los resortes profundos de la vida como las manifestaciones más superficiales<sup>7</sup>.

Pero sin ninguna duda, donde más demostraría sus conocimientos sobre la disciplina microbiológica sería en su libro 'El arte de cetrería' (1965, Ed. Nauta), 'mi más querida obra' como él mismo se referiría a ella. En el apartado dedicado a 'Patología y terapéutica' de las aves de cetrería, aves de presa o aves rapaces, refirió de manera pormenorizada el conjunto de enfermedades infecciosas de origen microbiano que podían llegar a padecer aquellas, y el modo en el que el cetrero o adiestrador de las mismas debería tratarlas para evitar la muerte de los animales. Comienza Rodríguez de la Fuente señalando que en los antiguos tratados de cetrería se dedicaba bastante espacio al estudio de las enfermedades de los pájaros pro-

poniéndose remedios variados, algunos de ellos realmente dañinos para las aves, otros muchos inocuos y algunos, solo algunos, verdaderamente eficaces. Comenta a continuación que en un libro moderno, exponer la patología y la terapéutica de las aves nobles con un cierto rigor científico exigiría muchas páginas en las que partiendo de la anatomía y fisiología de las aves se fuera remontando al estudio de sus enfermedades y sus tratamientos, por lo que no queda más remedio que se llegue a un buen entendimiento entre el médico animal o especialista veterinario y el halconero, que es el que trata con el pájaro y sabe interpretar los síntomas en el día a día de manera temprana, dado que el veterinario no suele conocer las reacciones de este tipo de aves y si las de corral, siendo también el halconero el que percibe la eficacia o no del tratamiento, etcétera.

Indica así mismo Rodríguez de la Fuente en la mencionada obra que el único modo de asegurar y garantizar una salud buena y duradera que evite las enfermedades infecciosas es mantener al ave de cetrería en unas condiciones semejantes a las de su hermano salvaje y ¿cuáles son

<sup>5</sup> FRF. Charla de inauguración del campamento, 1975, Montejo de la Vega. En ORF Cap. 8. La nueva conciencia.

<sup>6</sup> FRF. Salvar la naturaleza III. Objetivo: salvar la naturaleza, 1978, RNE. En ORF Cap. 8. La nueva conciencia.

<sup>7</sup> Eguibar Galarza, Mercedes y Carreño Gomariz, Pablo A. «Un divulgador nato. Félix Rodríguez de la Fuente». Qué voy a ser, 1973, Ediciones Rialp. En ORF Cap. 10. Yo soy...



5. Marcelle, esposa de Félix y su más fiel ayudante, fue pionera en la cetrería femenina española.

estas condiciones? Aquellas que permitan al ave enfrentarse de manera eficaz y por sí misma a las enfermedades, pero sobre todo aquellas que prevengan de contraer cualquier tipo de enfermedad infecciosa: **volar el ave todos los días para que se mantenga en forma**, cuidar la **alimentación** favoreciendo la ingesta de pájaros salvajes, de presas recién matadas por ellos mismos, y **la higiene, cambiando** diariamente el agua del baño, etc.

Tras estas consideraciones digamos preventivas, Félix va enumerando los distintos tipos de enfermedades infecciosas y su tratamiento, indicando la sintomatología y la terapia recomendable, que proviene de la abundante bibliografía que consulta. Así, comienza con las enfermedades del aparato respiratorio, refiriéndose al **resfriado común**, que suele darse durante el invierno y los cambios de estación. El pájaro estornuda, hay una secreción nasal transparente que se quita dando giros violentos a la cabeza. Dice Félix que al pájaro hay que administrarle una píldora diaria de cincuenta miligramos de aureomicina durante cinco días, colocándola en el interior de una bolita de carne.

A continuación se refiere Félix a la **pulmonía**, diagnosticable a través de todos los síntomas de la enfermedad anterior pero que se manifiestan acentuados: el pájaro respira con la boca abierta, tiene las plumas huecas, pierde el apetito (en el caso anterior no pierde el apetito ni tiene fiebre ni abatimiento general) y puede en ocasiones tener roncus respiratorios. El tratamiento de la pulmonía es también con aureomicina en las mismas dosis, y protección del aparato circulatorio con los fármacos que aconseje el veterinario.

Después a la **difteria**, que no es frecuente en España. La sintomatología, muy aparatosa, recuerda la difteria humana, aunque el agente que la produce no tiene nada que ver con el de que determina esta enfermedad en el hombre, pues en aves se trata de un virus muy resistente. Hay secreción nasal, salivación que puede durar dos o tres días y que hace que aparezcan unas placas blancuzcas en la faringe, lengua y suelo de la boca, coincidiendo con dificultad para tragar alimentos, respirar y pérdida de voz. La muerte sobreviene como consecuencia del gran adelgazamiento y por invasión del hígado y otras

vísceras por el virus. En cuanto a tratamiento, lo primero aislar al pájaro porque es muy contagiosa: el guante, la misma ropa del halconero, sus zapatos... pueden vehicular el germen. Tiene que colocarse un cajoncito con cal viva a la puerta de la muda donde se guarda el pájaro y frotar las suelas y los zapatos al salir. Si muere, lo mejor es quemar todos sus aparejos e incinerar su cuerpo, enterrándolo profundamente en un lecho de cal viva. Para tratar esta enfermedad se ha mostrado a veces efectivo el cloranfenicol.

Al referirse a la **aspergilosis**, señala al agente causal de dicha micosis: el *Aspergillus fumigatus*. También indica el ave en la que es más frecuente: los azores pasajeros. Sus síntomas clínicos aparecen uno o dos meses después de su captura. En cuanto al tratamiento, aquí es más importante prevenir que curar. Se trataba en época de Félix con un fungicida, el micostatin, del que Félix dice no tener experiencia en su manejo.

En cuanto a la **tuberculosis**, producida por una variante aviar del bacilo tuberculoso, dice Félix que aparece muy escasa-

mente en aves de presa, que se contagia al comer aves tuberculosas que infectan con mucha facilidad a sus congéneres. No existe tratamiento eficaz y el diagnóstico suele hacerse *post mortem*: los pulmones y el hígado aparecen llenos de nódulos tuberculosos, con muy poco tejido noble, el bazo suele estar también afectado y muy engrosado.

En cuanto a las **enfermedades del aparato digestivo gúermeces o tricomoniasis** dice Félix que son muy comunes entre las falcónidas. Está causada por un protozoo, *Tricomonas gallinae*. Los primeros síntomas son cierta dificultad para tragar, para mantener cerrado el pico, aparecen en la boca unas plaquitas blancas en los bordes de la lengua, cerca de las comisuras o en el paladar, que si se intentan levantar con un instrumento cortante va desprendiendo una masa caseosa, como el queso semiduro. El reservorio son las palomas: tricomonas vive en su intestino y muere al enfriarse el hospedador, por lo que es bueno que antes de dar de comer paloma a un ave, se la deje enfriar. Félix dice haber utilizado un compuesto muy usado en odontología llamado argentofenol líquido y que se compone de fenol y nitrato de plata de uso tópico que cura a los halcones.

En cuanto a los **parásitos intestinales** dice que los halcones salvajes tienen parásitos en el intestino pero no les afectan. Sin embargo si el pájaro se debilita por una enfermedad pues estos parásitos pueden causar le la muerte. Félix indica que debe desecharse la costumbre de tratar con fármacos a los pájaros antes de la aparición de cualquier síntoma clínico puesto que se altera el equilibrio de la microbiota y puede hacer entrar al pájaro en un debilitamiento. Hay lombrices y filaridias, pero también hay un protozoo que causa la **coccidiosis**. El pájaro que los tiene adelgaza visiblemente aunque no se le disminuya la

ración. Es muy contagioso, el pájaro debe aislarse dedicándole un baño, un guante, un banco particular. Si muere es aconsejable quemar todos los restos, incluso los baños y los bancos. Como tratamiento sulfametacina: un cuarto de tableta por kilo de peso durante 5 días. Puede emplearse también piperacina.

En cuanto a las enfermedades del **aparato locomotor**, hay una que produce inflamación de las manos, afectando la palma de las manos y manifestándose en forma de pequeñas costras oscuras redondas muy parecidas a la cabeza de un clavo de zapatero. Los antiguos halconeros designaron esta enfermedad con el nombre de **clavos**. Los factores desencadenantes son cualquier herida que afecte a las palmas de las manos, que es una puerta de entrada de gérmenes que pueden hacer una infección persistente. Las bacterias que siempre infectan las uñas y rugosidades de la piel son ya responsables del resto del proceso. Es una compleja infección, hay asociación de gérmenes, fundamentalmente el **estafilococo**. Síntomas de padecer un clavo es que un pájaro descansa sobre sus dos manos, puesto que suele descansar solo sobre una y va alternando. Suele aparecer en el centro de la palma y la prominencia que existe en la base del dedo interno es una pustulita poco prominente de color negruzco que termina inflamándose. En la fase final la infección destruye los ligamentos, gana las articulaciones y el halcón pierde el movimiento de sus dedos. Si no se ataja la dolencia puede ocasionar la muerte. Es más importante prevenir que curar. Se cura una vez contraída utilizando pomadas antiflogísticas a base de cortisona como el Dermo Uber F. En fases más avanzadas, cuando aparece el animal tumbado todo el día, hay que hacer un tratamiento quirúrgico. Ha sido recomendada la extirpación radical de los tejidos enfermos sujetando el ave:

con mucho cuidado se saja la herida y se extrae el pus que suele presentarse como una base blanquecina firme en forma de una pequeña cebolla, rellenando la cavidad con una gasa empapada en penicilina. Luego se aplica una capa de escayola para producir la inmovilidad, dos días después se extrae la gasa del interior y se pinta con una solución de picotánico. Después de la intervención ha de dejarse al pájaro en el interior de una cámara con el suelo cubierto de balago muy limpio. Se le da a comer en el puño ofreciéndole pedacitos de carne con la punta de los dedos para que no tenga que apoyar la mano en el suelo. La alimentación a base de palomos y pollos jóvenes no puede faltar a ningún pájaro propenso a los clavos o intervenido.

Félix fue capaz de conocer a fondo los entresijos de la microbiología humana, y se preocupó de estudiar y transferir el conocimiento relacionado con la microbiología que podría afectar a las aves de cetrería, y seguramente a otros animales.

## Bibliografía

- Rodríguez de la Fuente, O. 2020. Félix: Un hombre en la Tierra. Ed. Planeta.
- Salcedo, M, 2008. El documental de divulgación científica sobre la naturaleza, técnicas narrativo-dramáticas y retóricas empleadas por Félix Rodríguez de La Fuente en El hombre y la tierra. Tesis Doctoral. Universidad de Navarra. EUNSA.

