# DE MINOTAUROS, ALEBRIJES Y OTRAS QUIMERAS

MIGUEL RUBIO GODOY

IN MEMORIAM

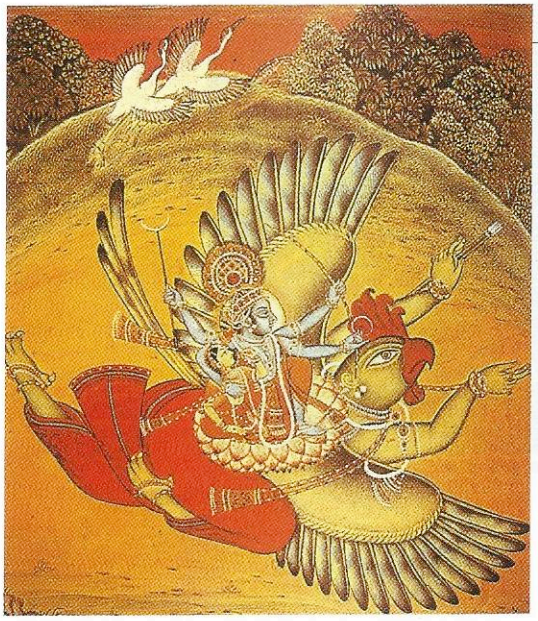
*Miguel Rubio Candelas*

*1911-1996*

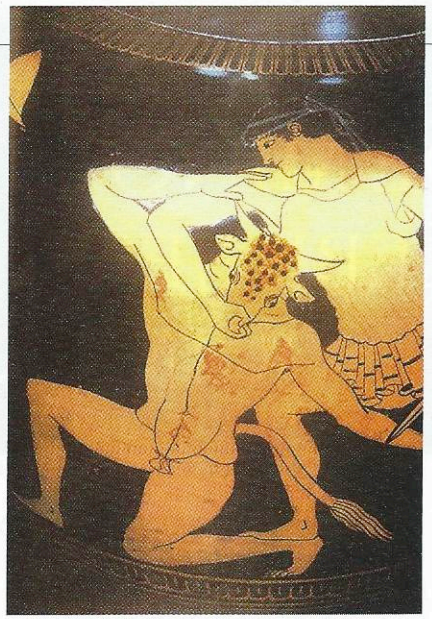
Desde épocas remotas los pensadores de las civilizaciones antiguas imaginaron cambios importantes y fantásticos en la morfología, la estructura y la función del cuerpo humano. En las religiones y las mitologías de diferentes pueblos, distantes entre sí espacial y temporalmente, hallamos innumerables ejemplos de diversas encarnaciones de la comedia humana, que simbolizan todas las fuerzas y las debilidades, los vicios y las virtudes.

Entre los hallazgos arqueológicos de la ciudad de Mohenjodaro, vestigio de la civilización que floreció a orillas del Indo unos 3000 años antes de nuestra era, se encontró una figurilla asociada al dios Siva, que muestra a un hombre con cabeza de toro. El enorme y complejo panteón hinduista que surgió de la unión de las creencias prevédicas y la religión que impusieron los conquistadores arios a los dravidianos incluye entre los dioses principales a Ganesa, dios de la sabiduría, que tiene torso humano y cabeza de elefante. En Egipto encontramos a muchas deidades de figura humana con cabezas de distintos animales e incluso alas, como a Set, el de cabeza de carnero, o la deidad solar Horus, que se representaba como un hombre con cabeza de halcón. La diosa Bastet, de hermosa figura humana y cabeza de gato, con el tiempo parece haberse convertido en la misteriosa esfinge, que tiene cuerpo de león y cabeza de mujer. Tanto ésta como Horus, que se supone está relacionado con Harpócrates, el dios del silencio, pasaron a la mitología griega.

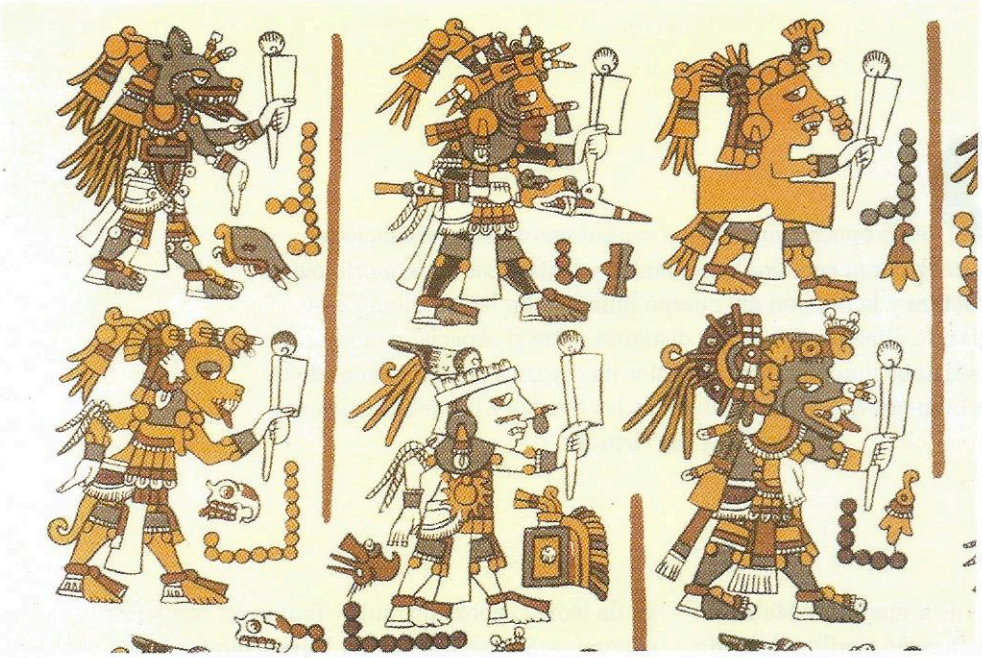
La mitología grecorromana es tal vez la más rica en quimeras y seres fantásticos. La quimera original era un ser con cuerpo de cabra, cabeza de león y cola de dragón y apareció en la obra de Homero. También en la literatura hicieron su debut, entre otros, el Minotauro de Creta; las sirenas que tentaron a Ulises en la *Odisea*; Acteón, que se ganó una cabeza de venado por espiar a la diosa Artemisa mientras ésta tomaba un baño; los faunos que se dedicaban a participar en las bacanales y a seducir ninfas, uno que otro centauro, unicornio, pegaso, lamia y demás seres fantásticos. Pero en la mitología clásica no encontramos únicamente mezclas de hombre y animal, sino también de hombre y planta, como en el caso de la



*Garuda, el hombre-ave, montura de Vishnú.*



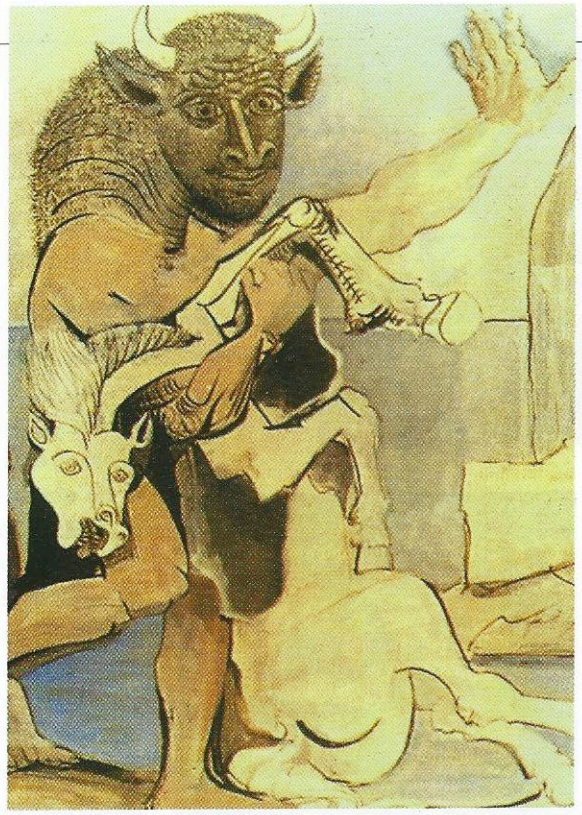
*Teseo y el Minotauro.*



Códice náhuatl.

ninfa Dafne, convertida en árbol de laurel para escapar a los deseos amorosos del infatigable seductor Apolo. Sin embargo, una vez que escapó de Apolo, Dafne no pudo con el ingenio del dios Olimpo, quien se transformó en una lluvia de oro para impregnarla. No cabe duda de que la lujuria obra milagros...

En Mesoamérica también encontramos quimeras, como la representación de Quetzalcóatl en su aspecto de serpiente emplumada, además de que los dioses prehispánicos presentan muchos atributos simbolizados por animales; Tlaloc tiene en el tocado una cabeza de venado (*mázatl*, símbolo de la sequía), mientras que Quetzalcóatl, en su representación humana, muestra un pico de ave (símbolo del viento), entre otros. Las deidades, además, tienen en la indumentaria múltiples cabezas y extremidades de diversos animales importantes en la cosmovisión mexica, como águilas, jaguares, conejos y otros. En el *Popol Vuh* de los mayas aparece el misterioso dios murciélago, de quien no se conoce gran detalle. Ya en épocas más recientes han aparecido varios animales fabulosos en nuestras tierras, entre los que no podemos dejar de mencionar a los hermosos alebrijes, que inicialmente tenían que ser "figuraciones de una cosa muy fea". Los alebrijes –que cuentan entre sus filas a gallos con cabeza de calavera y cuatro patas, temibles "cocos", diablos de cornamenta cabría y muchas otras figuras más–, a pesar de su misión originalmente amedrentadora son muy bonitos. Todo parece indicar que los alebrijes se alebrestaron contra su aparente destino; mientras que en el *Diccionario de la Academia de la Lengua* "alebrestar" significa pegarse al suelo acobardado como las liebres, en México, este verbo significa al-



El Minotauro *de Picasso.*

borotar e inquietar y ponerse en guardia, actuar con decisión y rapidez, indignarse ante una injusticia... En México todavía hoy rondan despreocupadas otras dos quimeras: los dragones y el famoso chupacabras. En los carnavales del país encontramos a una serie de dragones que echan estruendosas bocanadas de fuego sulfuroso por las fauces en las carabinas talladas de los danzantes. Del chupacabras ni siquiera hace falta que hablemos demasiado; basta con acudir a cualquier hemeroteca y pedir algún periódico de 1996 para encontrar extensos tratados de la ecología, distribución y fenomenología asociada a tan ubicuo ser.

Con el tiempo, los entes compuestos pasaron del terreno del mito al de los milagros. Con la Era Cristiana se extinguieron muchos de los seres mitológicos que hasta entonces habían sido tan abundantes y prósperos. Algunos de los pocos sobrevivientes fueron los unicornios, las sirenas (que quién sabe cómo, hacia los siglos VII y VIII, sufrieron una cirugía plástica radical para pasar de mujeres-ave a mujeres-pez) y, desde luego, los dragones a quienes se identificó –dentro del esquema clásico del bien y del mal– con la serpiente y con el diablo. San Jorge –ahora "descontinuado"–, uno de los campeones del cristianismo, debe su fama al hecho de haber matado a un dragón dispuesto a devorar a la hija del rey de Libia, mientras que Santa Marta amansó con un poco de agua bendita a uno de estos seres, y ya dócil –y amarrado– lo mató. El dragón, tan abundante en muchas mitologías a uno y otro lados del Atlántico, curiosamente sufrió (aparte de la despiadada persecución cristiana por su afición de robar tesoros y doncellas no iniciadas sexualmente) una profunda transformación que no se puede adjudicar de manera exclusiva a ningún tipo de cirugía o trasplante, y mientras que en Occidente, las clases dominantes, al sentirse amenazadas por el dragón, intentaron eliminarlo, en Oriente se identificaron con él debido a su poderío e ingenio y promovieron su culto.

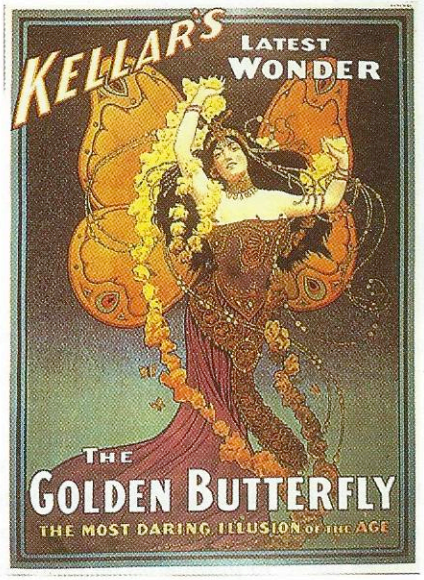
La religión fue madurando con el avance de la cultura, de manera que los nuevos milagros, aunque imaginativos, estaban ya impregnados de una cierta lógica hipocrática y del conocimiento del momento. Cristo mismo –médico de cuerpos y almas– en la colina de Getsemaní le colocó en su lugar a un centurión romano la oreja que había perdido de un espadazo, sentando así el ejemplo para la reimplantación de miembros mutilados. Sin embargo, el milagro más famoso es el llevado a cabo por los santos Cosme y Damián durante el reinado de Diocleciano (280 d.C.), quienes trasplantaron la pierna de un negro recién muerto a un cristiano que la había perdido por un cáncer. Ejemplo notable de que el negro y el blanco pueden vivir en armonía, este buen hombre pudo caminar perfectamente con su nueva pierna morena, hecho que sirvió de inspiración para varios artistas, quienes lo plasmaron en pinturas y esculturas, y causó gran revuelo en la comunidad cristiana. La ciencia médica, también impresionada, designó a estos mártires como patronos de los galenos y los cirujanos.

En forma curiosa, muchas de las bases para el éxito de los trasplantes de tejidos u órganos se lograron primero en el reino vegetal. La técnica de los horticultores para obtener más y mejores frutos y flores comenzó a gestarse desde la antigüedad, pues ya era practicada por los hebreos y los egipcios, estudiada por Plinio, el joven, y descrita líricamente por Virgilio, quien alababa "los árboles de plátanos dando manzanas y los alerces produciendo nueces...". Varios de los principios fundamentales se establecieron en esta etapa temprana y premédica, cuando se estudiaron diversos métodos para unir precisamente los tejidos expuestos de las dos plantas; se descubrió que debían emplearse plantas de la misma especie o al menos parecida; que era mejor utilizar individuos jóvenes y realizar las intervenciones en un clima propicio, entre otros métodos. Hubo muchos fracasos en esta etapa importante del desarrollo de los injertos, pero también algunos éxitos notables, como la quimera llamada Bizarria –planta que daba un fruto mezcla entre el limón y la naranja, extraña en

*Acteón y Artemisa.*

una Europa que apenas comenzaba a saber de América y no conocía las limas, y que fue presentada en Florencia hacia 1644.

Con la aparición y el reconocimiento de las ciencias naturales, en el siglo XVIII se forjó una nueva manera de observar y conducir la experimentación. Esto permitió el desarrollo de los injertos en animales y en plantas, al considerarse a ambos como métodos válidos para la generación de conocimiento. Pronto los científicos comenzaron a indagar y establecer los procesos involucrados en la curación y regeneración de tejidos. Trembley presentó en 1744 los primeros experimentos de trasplantes en animales, trabajando con hidras (seres considerados zoófitos o animales-planta), pues observó que "dos porciones de los pólipos, puestas cerca de sí por casualidad, se unían en un sólo ser tan fácilmente como lo hacen las plantas". También observó que, al igual que en el caso de los vegetales, las hidras de diferente color eran incompatibles. Asimismo, reportó la regeneración de las hidras completas a partir de algunos fragmentos, lo cual recuerda a la Hidra mitológica, a quien le salían nuevas cabezas cuando se las cortaban, y que Hércules finalmente mató al cortarlas todas de un solo tajo.



*Quimera Art Nouveau.*

Duhamel du Monceau trasplantó espolones de gallo en la cresta del mismo animal, ya que esta parte es muy carnosa y está profusamente irrigada, y demostró la importancia de la anastomosis (conexión precisa de los vasos sanguíneos) para el éxito de los trasplantes. Sus gallos trasplantados desarrollaron espolones de tal tamaño que pronto comenzaron a aparecer en las ferias populares como aves-unicornio (y pensar que en nuestros días ya sólo queda la mujer-serpiente...). Con esta idea se intentó después una serie descabellada de injertos en la cresta de los pobres gallos, dientes humanos, alas de canario, colas de gato, y una lista tan extensa como la imaginación de algunos que querían adelantársele a Borges en la creación de fauna fantástica.

*¿Posadas imaginó al Chupacabras?*

En el siglo XIX se empleó la remoción y reposición de glándulas para realizar estudios de fisiología; se trasplanta-

Le temps n'a point de rive de Chagall.

ron tiroides, adrenales, páncreas, testículos... Particularmente estos últimos causaron honda impresión, pues al eliminarlos quirúrgicamente se logró convertir a gallos normales de "canto resonante, participación en combates, atracción usual hacia las gallinas y desarrollo de cresta y espolones" en capones cobardes, demostrándose así la gran importancia que las hormonas sexuales tienen en el comportamiento del individuo. Por fin se daba una explicación científica al harto conocido pero enigmático carácter de los eunucos que guardaban los harenes y de los famosos *castrati* de la ópera.

Otros órganos no glandulares presentaron mucho problema para realizar injertos. Algunos experimentos con piel tuvieron buenos resultados y se intentó hacer trasplantes de piel de animales a personas quemadas, pero en general hubo una tasa muy alta de rechazo de los mismos. La idea de utilizar tejidos animales en los humanos es muy antigua y abundan ejemplos en los que se pretendía corregir deformidades o traumas mediante este método. Incluso, en un clásico libro erótico chino se habla de un hombre que se injerta piel de perro en el pene para aumentar su tamaño y potencia sexual.

De todos los órganos, quizá la nariz sea la más importante en la historia de los trasplantes. *Naso mutilo non valet facies* rezaba ya la máxima y con esta idea en mente se castigaba a los homicidas, los ladrones o los adúlteros en muchas culturas. La nariz también ha sido uno de los blancos preferidos de los iconoclastas y, desde luego, en la literatura ha habido más de un personaje famoso con gran nariz y hasta la proverbial nariz con un hombre pegado a ella. En el libro hindú *Ayurveda* se dice, hacia el año 800 a.C. que, para reponer una nariz mutilada se puede usar un pedazo de piel de los glúteos del mismo sujeto para moldear una de repuesto. Esta técnica llegó luego a Europa, junto con las especias y la seda, de tal manera que en siglo XVI el italiano Tagliacozzi repitió afortunadamente la intervención citada con piel del brazo. Abundan en la literatura médica ejemplos de operaciones de reimplantación de miembros, pero son aún más frecuentes los reportes de infecciones y rechazos, lo cual no es de extrañar pues, por ejemplo, se intentó reimplantar una nariz "mordida a un soldado y pisoteada durante la batalla entre el fango, y después lavada en vino".

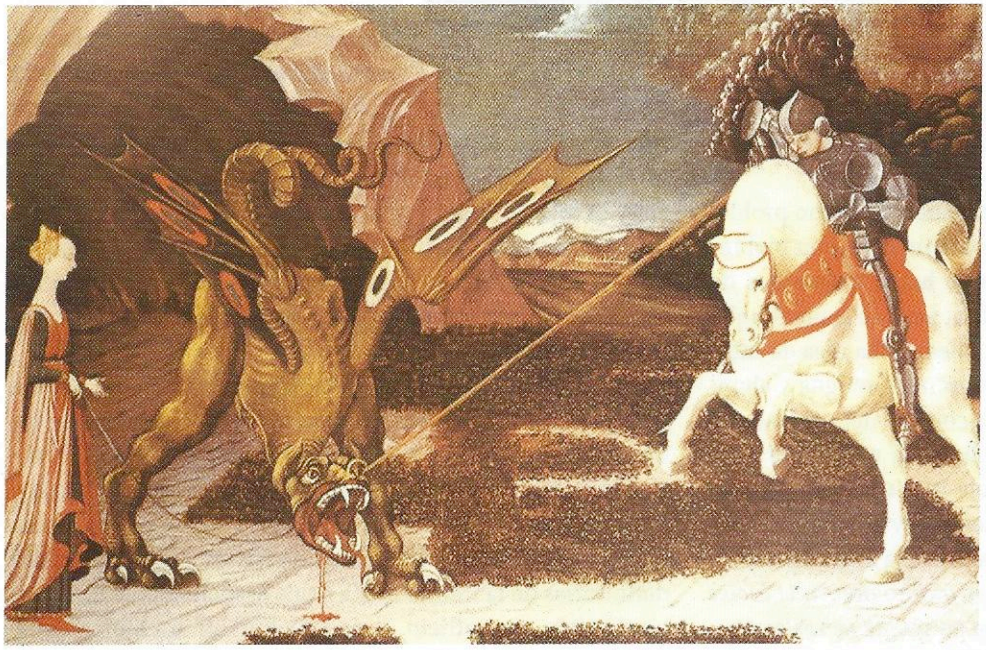
Pero la implantación de órganos de un ser humano en otro seguía siendo un milagro exclusivo de los santos Cosme y Damián. La explicación de la incompatibilidad biológica fue prevista por algunos escritores futuristas mas no por los médicos; en el siglo XV en su obra *Simpatía eslava*, Elisio Calenzio narra que una nariz moldeada de la piel del brazo de un esclavo e injertada en su amo fue rechazada cuando el esclavo murió. Esto apuntaba la misteriosa afinidad que persistía entre el donador y el injerto. Algo similar ocurre en *La nariz del abogado* de E. About (1862), obra en la que se paga por el miembro trasplantado, lo cual es una prefiguración del terrible tráfico de órganos que hoy en día se ha convertido en una escalofriante realidad.

A finales del siglo pasado, basada en los trabajos de Elie Metchnikoff, se establece la teoría de la "inmunología de los trasplantes", reconociendo que los recién descubiertos mecanismos inmunológicos de defensa contra los microbios y otros patógenos también estaban involucrados en la destrucción de los tejidos ajenos injertados. En las etapas pioneras y definitorias de la inmunología había esencialmente tres puntos de vista en conflicto, el de Metchnikoff, un biólogo interesado en el desarrollo embrionario y las funciones y capacidades de los distintos linajes celulares; el de Robert Koch, el microbiólogo que descubrió el bacilo de la tuberculosis y la causalidad de las infecciones, y el de Paul Ehrlich, un químico que impulsó el estudio de los anticuerpos y la quimioterapia moderna. El reconocimiento de que la inmunidad es un proceso complejo, que de hecho involucra a los tres aspectos postulados por las diferentes escuelas, se hizo en una etapa temprana, ya que los principales exponentes de cada una de las corrientes recibieron el premio Nobel (Koch, 1905, Metchnikoff y Ehrlich 1908). Cuando aún se debatía cómo funcionaba el sistema inmune de los vertebrados –cosa que todavía hoy se hace–, en 1908 apareció en escena el perro bicéfalo del americano Guthrie, quien trasplantó una segunda cabeza al animal, que sobrevivió algunos días. La peculiar

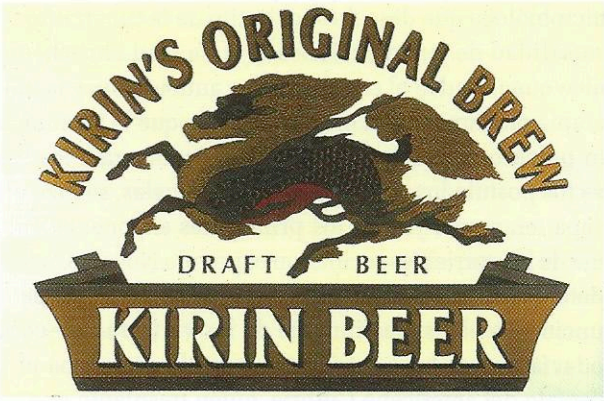
*El cuasi-Cancerbero del ruso Demikhov.*

operación la repitió el ruso Demikhov en 1950, creando también un perro de dos cabezas y uno se pregunta por qué no usaron tres cabezas para obtener un Cancerbero perfecto...

La existencia del fiero Cancerbero, incorruptible guardián del Hades, por lo visto no representaría mayor problema. Otros seres, como las sirenas o los pegasos, sí parecen un poco más inverosímiles desde el punto de vista científico. Las sirenas presentan varios problemas metabólicos como resultado de ser la unión de un mamífero y, según la época que escojamos, un ave o un pez; ¿cómo se coordina la formación embrionaria de un ser mitad ovíparo y mitad vivíparo?, ¿es posible que la mitad de un organismo sea de sangre fría y la otra de sangre caliente? Estas y otras preguntas han ocasionado que las sirenas sean consideradas descabelladas por muchos. El pegaso también presenta impedimentos para que lo podamos incluir en la clasificación actual de la fauna del planeta. Aparte de los problemas aerodinámicos que tendría este corcel alado, los seres voladores tienen un esqueleto de huesos huecos y una elevada tasa metabólica para alimentar los músculos pectorales que mueven las alas. Pues bien, los incrédulos científicos afirman que un pegaso sólo sería posible como montura divina, pues únicamente un dios podría subirse a un caballo de esqueleto tan frágil sin lastimarlo y mantener a un animal con un consumo de pastura tan grande como el requerido por el mítico corcel.

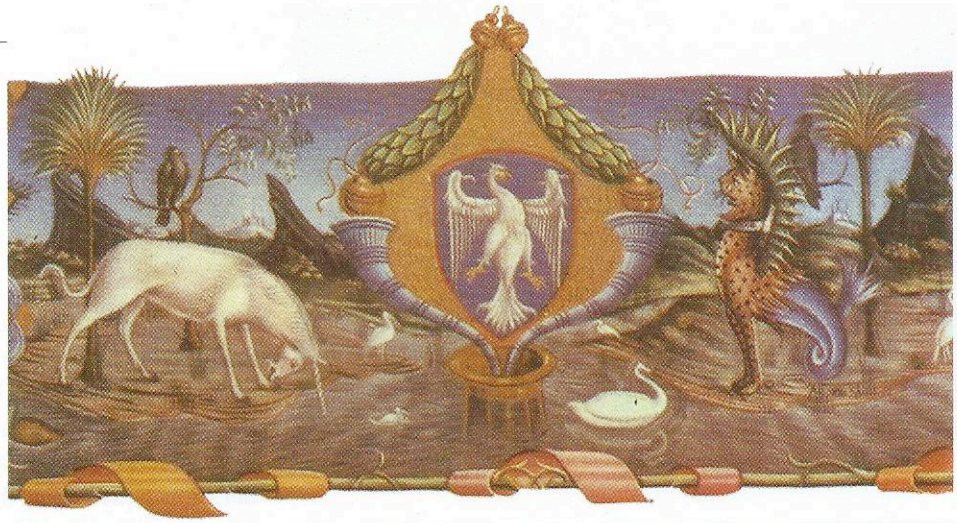


*San Jorge mató al dragón...*




*...que sin embargo sigue tan campante en Asia.*

La inmunología ha avanzado enormemente en nuestro siglo, y hoy en día se sabe que el reconocimiento específico de las estructuras propias y ajenas al cuerpo es uno de los aspectos fundamentales de los que se encarga el sistema inmune. Este reconocimiento es el primer paso para la activación de una respuesta que resultará en la destrucción y eliminación de una sustancia, tejido o cuerpo ajeno, o una parte del organismo que por algún motivo se reconozca como extraña o defectuosa. Por ello, es de vital importancia que el sistema de



*Unicornio y demás fauna medieval.*

vigilancia inmunológica discrimine entre las estructuras ajenas (antígenos) y las propias, reconocimiento que se lleva a cabo por medio de receptores que se expresan en la superficie de algunos glóbulos blancos (dándole la razón a los planteamientos tanto de Metchnikoff como de Ehrlich); en primer lugar, mediante los receptores de las células sanguíneas llamadas linfocitos T, y en segundo, mediante las inmunoglobulinas (anticuerpos) que aparecen en los linfocitos B. Ambos tipos celulares colaboran para la eliminación de un antígeno, una vez detectado. La capacidad de identificar el enorme número de antígenos posibles se debe a un complejo sistema combinatorio que genera los receptores de ambos tipos de linfocitos. Sin embargo, de la inmensa cantidad de receptores que se generan, algunos reaccionan contra estructuras del organismo mismo, lo cual es contraproducente. Por lo tanto, el sistema inmune tiene que adquirir, durante su desarrollo, la habilidad de distinguir entre las partes propias y las ajenas; a esto se le llama inducción de la autotolerancia.

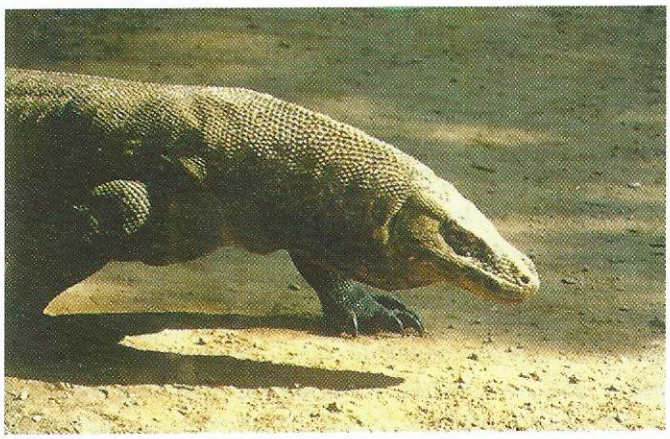
La autotolerancia implica el reconocimiento preciso de lo propio, del yo de un individuo. Ahora bien, incluso desde un punto de vista meramente biológico, la definición de lo que es el yo, la esencia de un sujeto, es muy complicada. El darwinismo, teoría de la evolución de las especies mediante la selección natural, postula que una especie no está definida sino sujeta al cambio que requieren el tiempo y las circunstancias. En este esquema, el organismo no es estático, sino un ente en constante evolución. Un organismo que siempre está evolucionando, siempre está cambiando. Por lo tanto, la definición de la identidad es también un problema central desde el punto de vista inmunológico; ¿qué parte permanece siempre inmutable y permite el reconocimiento de lo propio con el paso del tiempo y las modificaciones? En este sentido, el sistema inmune emula a nuestra personalidad y a nuestro comportamiento en una escala que no sospechamos; la identidad es un ente histórico, cambiante y dialéctico, que se modifica con cada encuentro e interacción (inmunes), y que altera su funcionamiento presente y futuro (por la memoria). Nuestra identidad primordial (personal o inmunológica) obviamente comienza con nuestros genes pero, como nuestra personalidad, se define con el tiempo mediante la historia individual y la experiencia. Como se ve, también desde el punto de vista inmunológico, la definición de la identidad es un asunto tan profundo como en la filosofía o la psicología.

Sin entrar en las honduras que implica la última comprensión de la identidad, se ha aprendido mucho de los procesos involucrados en el reconocimiento de los antígenos por el sistema inmune. Hoy se conocen muchas de las moléculas que hacen que los tejidos de cada individuo sean únicos, y por lo tanto sean rechazados si se injertan en otro. También se conocen con bastante detalle los procesos inmunológicos que participan en el rechazo o la aceptación de un injerto. Armados de este conocimiento, a principios de este siglo los cirujanos iniciaron una espectacular serie de trasplantes que comenzaron con el riñón y hoy incluyen injertos de varios órganos vitales en una sola operación. Sin embargo, esto no se habría logrado sin el apoyo de la farmacología. El descubrimiento de sustancias capaces de suprimir el rechazo contra los injertos fue fundamental; nuestro conocimiento no es suficiente como para dirigir a voluntad las defensas de nuestro cuerpo, quienes no toman en cuenta que un órgano trasplantado pueda salvarnos la vida, y simplemente lo consideran un intruso y hacen todo lo posible por destruirlo. Sustancias como la ciclosporina, actualmente la droga más empleada en el mundo para inducir la aceptación de injertos, tienen el inconveniente de inhibir la respuesta inmune de manera inespecífica; no únicamente suprimen la respuesta de rechazo contra el tejido trasplantado, sino también la detección normal de muchos patógenos virales o bacterianos, con lo cual las personas tratadas se hacen susceptibles a agentes infecciosos que habitualmente no afectan al ser humano. En la actualidad se estudian otros fármacos con la esperanza de que sean más específicos, amén de que presenten menores efectos secundarios y toxicidad.

De manera ideal, un fármaco debiera inducir la tolerancia hacia el trasplante sin afectar de ningún otro modo el funcio-

MIGUEL RUBIO

*"En la remota isla de Komodo..."*



MIGUEL RUBIO

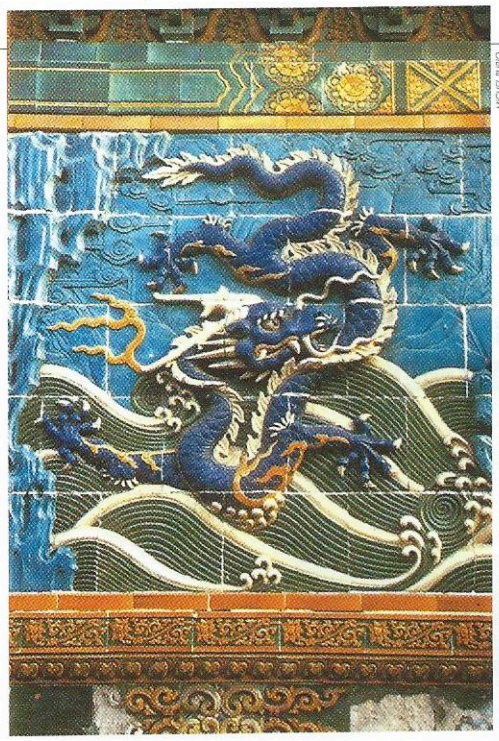
*"...habitan los enormes saurios..."*

MIGUEL RUBIO

*"...que dieron origen al mito de..."*

namiento normal del sistema inmune. Esto es una meta que los humanos no hemos logrado alcanzar, pero en la que los parásitos son expertos. Un parásito es un organismo entero –perteneciente a otra especie, y mucho más complejo que un tipo único de tejido injertado– que se introduce en el cuerpo del animal que infecta (hospedero) y ahí permanece para completar su ciclo de vida. Su permanencia dentro del hospedero requiere de un equilibrio delicado, pues debe lograr un estado de resistencia parcial. Por un lado, debe mantener relativamente atenuada la respuesta inmune del hospedero en su contra, pues de lo contrario será eliminado. Por el otro, los efectos nocivos de la infección deberán ser moderados, pues en caso de conducir a la muerte del hospedero, el parásito se verá despojado del nicho biológico que requiere para su supervivencia y su reproducción. Las manipulaciones que estos organismos hacen en el sistema defensivo de sus hospederos son impresionantes, y ello les ha permitido ser tan abundantes en el mundo. El estudio de los parásitos ha arrojado mucha luz sobre el funcionamiento y la regulación del sistema inmune de los vertebrados, indispensable para poder controlarlos o erradicarlos algún día, y ojalá nos permita descubrir métodos de inmunosupresión específica, que conduzcan a que los trasplantes de órganos no sean rechazados.

De la larga lista de órganos trasplantados ninguno tenía reservada una sorpresa tan grande como la médula ósea. Mientras que en los casos del hígado, el riñón, los pulmones, el corazón o el estómago el éxito de un injerto se mide en tanto el organismo no los rechace, en el caso de la médula ósea se invirtieron los papeles; el trasplante puede rechazar al organismo en el que se le ha introducido. En efecto, como la médula ósea es el órgano precursor de las células inmunes, se ha dado el caso de que una vez injertada en un paciente, estas células reconocen al cuerpo que las alberga como un cuerpo extraño y montan una violenta reacción contra él. Este fenómeno se conoce como enfermedad de injerto contra huésped y, a falta de mejores opciones, por el momento se controla con medicamentos inmunosupresores como la ciclosporina. Otro órgano que suscita gran controversia y problemas es el cerebro, el único que no se ha trasplantado –si descartamos los cuasi-cancerberos que cité anteriormente, de quienes de



MIGUEL RUBIO

*"...los fabulosos dragones asiáticos".*

hecho no se tienen datos fundamentales; por ejemplo, ¿con la operación cambió su personalidad o su IQ?, ¿a cuál de las dos cabezas le hacía caso el cuerpo del perro, a la original o a la supernumeraria?, ¿con la segunda cabeza obtuvieron una segunda alma canina, o murieron con dos cabezas y una sola ánima?, etcétera).

En nuestra creación de Frankensteins hemos avanzado notablemente en el aspecto estético y funcional, pues hoy en día un trasplantado no se nota como tal por las enormes suturas o los tornillos que salen del cuello, y puede vivir varios años sin problemas. Pero la criatura de Mary Shelley era todavía más compleja que las nuestras, pues contaba con un cerebro injertado que no sólo era funcional, sino que también fue su perdición, pues mantuvo las tendencias criminales de su anterior usufructuario. Así, se apuntaba que en este órgano se encerraba la personalidad, acaso el alma misma. Nuestro conocimiento médico-científico quizá corrobore esta hipótesis; otros órganos se pueden trasplantar de una persona a otra y funcionar como propios si no son rechazados, mientras que las alteraciones del cerebro por alguna enfermedad, infección o traumatismo pueden modificar sustancialmente la personalidad de un sujeto... No se han llevado a cabo experimentos de trasplante de cerebros por las terribles implicaciones éticas que esto tiene, y tal vez porque hemos alcanzado ya el grado máximo en la elaboración de quimeras que nuestro saber nos permite.

Como hemos visto, en cada época se han creado las quimeras que la cosmovisión y la tecnología permitían. La existencia de los seres vivos y del hombre mismo se ha explicado de manera diferente, pero siempre dentro de un marco intelectual contemporáneo. Hoy consideramos con cierta ternura o incredulidad las ideas de antaño y las encasillamos, condescendientes, en la categoría del mito. Sin embargo, nuestra visión científica, que de antemano y unilateralmente tenemos como neutra y absolutamente objetiva, no nos da derecho a calificar como mito las explicaciones anteriores, así como tampoco las procedentes de otras culturas contemporáneas. Las interpretaciones de la antigüedad estaban permeadas del saber de la época; eran explicaciones científicas en su momento. La misma ciencia reciente es un edificio intelectual que ha creado muchas quimeras, físicas y teóricas, que están en constante lucha con la esfinge de la ignorancia. Al igual que antaño, muchas veces pagamos con la muerte nuestra incapacidad de contestar a sus acertijos.

No olvidemos que aquello que en un momento era ciencia, en otro se vio convertido en mito. Algunos de los postulados centrales de la ciencia moderna son tan difíciles de comprobar y tienen tantas explicaciones diferentes como la mejor de las leyendas. Hoy en día consideramos a nuestra ciencia tan certera como el hecho de que el sol sale todos los días y la tierra es redonda, pero pensemos que tal vez sólo sea cuestión de tiempo para que algunas de nuestras más arraigadas creencias sean consideradas un bonito e interesante mito, una simple quimera... ■

## REFERENCIAS


Küss, R. y P. Bourget, *An illustrated history of organ transplantation*, Francia,1992, Laboratoires Sandoz.

Tauber, A.I. *The immune self: theory or metaphor?*, Inglaterra,1994, Cambridge University Press.

Seipel, W. *Dioses, hombres, faraones; 3500 años de cultura egipcia*, México,1993, Banamex e INAH.

Spranz, B. *Los dioses en los códices mexicanos del grupo Borgia*, México, 1973, Fondo de Cultura Económica.

*Enciclopedia de México*, México,1978, Enciclopedia de México, S.A.

Rubio Godoy, M., "Inmunoparasitología.", *Boletín de Educación Bioquímica* , 1994, Vol.13, No. 4, pp.111-120.

Rubio Godoy, M., "Corsarios celulares", *Información científica y tecnológica*, 1995, Vol.17, No. 231, pp.45-49.

Carrillo Trueba, C., "Algunas consideraciones sobre la evolución de las sirenas", *Ciencias*, 1993, No. 32, pp. 35-47.

Skromne, I., "La química de la vida; el metabolismo de las quimeras", *Ibid*, 1993, pp. 48-49.

Vega Peña, E.V., "Breves comentarios a la interacción del hombre y el dragón", *Ibid*, 1993, pp. 51-55.