

grandes y muy vivos, y al mismo tiempo tan tiernos y halagüeños que sirven de proverbio á los orientales, los cuales comparan los ojos hermosos de una muger á los de la gazela: generalmente tienen las piernas mas finas y delgadas que el corzo: el pelo tan corto como el suyo, pero mas suave y lustroso: las piernas delanteras mas largas que las traseras, lo cual las dá, como á la liebre, mas facilidad para correr cuesta arriba, que cuesta abajo: su ligereza es igual, por lo menos, á la de los corzos; pero este mas bien brinca y salta que corre, al contrario de las gazelas, las cuales corren uniformemente sin dar saltos, ni brinco: la mayor parte de ellas son leonadas por el lomo, y blancas por el vientre, con una lista parda, que divide estos dos colores en lo inferior de los hijares: su cola es mas ó menos grande, pero siempre guarnecida de pelos bastante largos y negrizcos: sus orejas son derechas, largas, bastante abiertas en el medio, y terminadas en punta: todas tienen el pie hendido, y casi de la figura del de los carneros: y todas, tanto hembras como machos, tienen cuernos permanentes, como las cabras, con la diferencia de que en las hembras son mas cortos y delgados que en los machos.

A lo espuesto se reducen todas las noticias que hemos podido adquirir, relativamente á las diferentes especies de gazelas, y casi tambien todos los hechos análogos á su índole y hábitos. Veamos ahora si los naturalistas han tenido bastante motivo para no atribuir sino á uno solo de estos animales la produccion de la célebre piedra llamada *bezar* ó *bezoar oriental*, y si este animal es en efecto el *pasán* ó *pa-zán* que han designado esclusivamente con el nombre de *gazela de bezoar*. Examinando la descripción y las figuras de Kœmpfer que escribió mucho sobre esta materia, se dudará si es la gazela comun ó el *pasán*, ó el algazel el que el autor á querido designar

como único animal que produce la verdadera *bezoar oriental*. Si se consulta á los naturalistas y á los viajeros, nos dan impulsos de creer que las gazelas, las cabras monteses, las cabras domésticas, y aun los carneros, producen indistintamente esta piedra (1) cuya formacion probablemente depende mas del temple del clima y de la cualidad de las yerbas, que de la naturaleza y especie del animal; y si se hubiese de creer á Rumphio, Seba, y algunos otros autores, la verdadera bezoar oriental, la que tiene mayor escelencia y virtud, provendria de las monas, y no de las gazelas, las cabras, ni los carneros; pero esta opinion de Rumphio y de Seba, carece de fundamento; pues hemos visto muchas de las concreciones á que se da el nombre de bezoar de monas, y son todas diferentes de la bezoar oriental, la cual seguramente es producto de un animal rumiante, y puede por su figura y sustancia, distinguirse facilmente de todas las demas bezoares, como que su color es por lo comun aceitunado, pardo en lo exterior y en lo interior, y el de la bezoar llamada *occidental*, amarillo claro, mas ó menos deslucido: la sustancia de la primera es mas medulosa y tierna, y la de la segunda mas dura, mas seca, y para decirlo así, mas petrificada: fuera de que como la bezoar oriental ha tenido gran-

(1) El rey de Golconda tiene gran provision de escelentes bezoares: las montañas en que pastan las cabras que las producen, están á siete ú ocho jornadas de Bagnaagnur: las bezoares se venden ordinariamente á cuarenta escudos la libra, y las largas son las mejores: en algunas vacas se suelen encontrar bezoares mayores que las de las cabras; pero de que no se hace tanto aprecio: las mas estimadas de todas son las que se sacan de una especie de monas: estas son algo mas raras, pequeñas y oblongas. En ninguna parte del mundo hay tan bellas y esquisitas bezoares como en Persia, donde se sacan de ciertos cabrones monteses, á cuyo higado están asidas.

disimo consumo en los siglos últimos, habiéndola aplicado en Europa y en Asia, en todos los casos en que nuestros médicos se valen actualmente de los cordiales y los contravenenos, debe presumirse por este mismo consumo que ha habido, y que hay en la actualidad, que esta piedra viene de un animal muy comun, ó mas bien, que no es producto de una sola especie de animal, sino de muchos animales, y que se saca igualmente de las gazelas, de las cabras y de los carneros, no obstante que estos animales no pueden producirla sino en ciertos climas del Levante y de la India.

En todo lo que se ha escrito sobre este asunto, no hemos hallado ninguna observacion bien hecha, ni una sola razon decisiva; y solamente, por lo que han escrito Monardes, Garcia de Orta, Clusio, Aldrovando, Hernandez, etc., parece que el animal que produce la bezoar oriental, no es la cabra comun y doméstica, sino una especie de cabra montés, la cual no han caracterizado. Del mismo modo, tampoco podemos deducir del escrito de Kœmpfer otra cosa sino que el animal de que se saca la bezoar, es una especie de cabra montés, ó mas bien una especie de gazela, tambien muy mal descrita; pero por las atestaciones de Thevenot, Chardino y Tavernier, parece que esta piedra no tanto se saca de las gazelas, quanto de los carneros y de las cabras monteses y domésticas: dando mas fuerza á lo que estos viajeros dicen sobre el particular; el hablar del asunto como testigos oculares, y que, aunque no citan las gazelas, hablando de la bezoar, no hay apariencia de que se equivocasen tomándolas por cabras, que las conocian muy bien y hacen mencion de ellas en otros parages de sus relaciones: por consiguiente, no se puede asegurar, como lo han hecho nuestros naturalistas modernos, que la bezoar oriental provenga esclusivamente de cierta

especie de gazela; y confieso que, despues de haber examinado no solamente los testimonios de los autores, sino tambien los mismos hechos que pudieran decidir la cuestion, estoy muy inclinado á creer, que esta piedra proviene igualmente de la mayor parte de los animales rumiantes; pero lo mas comun, de las cabras y las gazelas. Su formacion, como todos saben, es por capas concéntricas; y muchas veces contienen en el centro alguna materia estraña. Nosotros hemos indagado la naturaleza de estas materias, que sirven de núcleo á la bezoar oriental, para deducir de este conocimiento la especie del animal que las habia tragado, y hemos hallado que en el centro de dichas piepras se encuentran guijarros pequeños, huesos de ciruelas, de mirabolanos, y de tamarindos, semillas de cassia, y sobre todo briznas de paja y pimpollos de árboles; de suerte que casi no se puede atribuir esta produccion sino á animales que comen yerbas y tallos.

Creemos, pues, que la bezar ó bezoar oriental no proviene de un animal particular sino de muchos animales diferentes; y no es difícil conciliar con esta opinion las relaciones de la mayor parte de los viajeros, porque, diciendo cada uno de ellos cosas contrarias, no es probable que con corta diferencia hayan dejado de decir todos la verdad. Los antiguos, así griegos como latinos, no conocieron la bezoar: Galeno fué el primero que hizo mencion de sus virtudes contra el veneno; y los árabes hablaron mucho de estas mismas virtudes de la bezoar; pero ni los griegos, ni los latinos, ni los árabes indicaron con claridad los animales que la producen. Rabi Moyses, egipcio, dice solamente que algunos pretenden que esta piedra se forma en el ángulo de los ojos, y otros en la vesícula de la hiel de los carneros de Oriente; y es constante que hay bezoares ó concreciones que se forman en los ángulos de los ojos, y en los lacrimales de los ciervos, y de

algunos otros animales; pero estas concreciones son muy diferentes de la bezoar oriental, y las concreciones de la vesicula de la hiel son todas de una materia ligera, oleosa é inflamable, que en nada se parece á la sustancia de la bezoar. Andrés Laguna, médico español, en sus anotaciones á Dioscórides, dice que la bezoar oriental se saca de cierta especie de cabra montés, en las montañas de Persia. Amato Lusitano repite lo que dice Laguna, y añade que esta cabra montés es parecida al ciervo. Monardes que cita á todos los tres, asegura aun mas positivamente, que esta piedra se saca, en la India, de una cabra montés, á la cual, dice, he creido deber dar el nombre de *cervi-capra*, porque tiene cosas comunes al ciervo y á la cabra, pues es casi del tamaño y de la figura del ciervo, y tiene como las cabras, astas sencillas y muy arqueadas hácia la espalda. García de Orta dice, que en el Corasan y en Persia hay una especie de cabrones, llamada *pasán*, y que en el estómago de estos cabrones es donde se engendra la bezoar oriental, la cual se halla no solamente en Persia, sino tambien en Malaca, y en la isla de las Vacas, cerca de cabo Comorin; y que en la gran cantidad de cabrones que mataban para subsistencia de las tropas, buscaban estas piedras en el estómago de aquellos animales, y ordinariamente las hallaban. Cristóval de Acosta repite sobre este asunto lo que dicen Orta y Monardes, sin añadir nada de nuevo. Finalmente, por no omitir nada de cuanto tiene relacion con la historia de esta piedra, observaremos que Kœmpfer, hombre mas sábio que observador exacto, asegura que, hallandose en la provincia de Laar, en Persia, fué con los naturales del país á caza del cabron *pasán*, que produce la bezoar, la cual casi vió sacar: añadiendo que la verdadera bezoar oriental proviene de este animal, y que aunque es cierto que el cabron *ahu*, cuya figura po-

netambien, produce bezoares en aquel mismo país, como el cabron *pasán*, son de calidad muy inferior. Considerando atentamente las figuras que el autor presenta del *pasán*, y el *ahu*, se vendria á creer que la primera figura representa la gazela comun, mas bien que el verdadero *pasán*; y de su descripción habria motivo de inferir que su *pasán* es efectivamente un cabron, y no una gazela, pues le atribuye una barba semejante á la de las cabras; y en fin, en el nombre de *ahu*, que da al otro cabron, como tambien en la segunda figura, se reconoceria al cabron montés antes que el verdadero *ahu*, que es nuestro *tzeirán* ó *gazela grande*. Lo mas singular es que Kœmpfer, que parece intentar determinar la especie de este animal de la bezoar oriental, y asegura que es el cabron montés, llamado *pasán*, cita al mismo tiempo un hombre, á quien reputa por muy digno de fé, el cual sin embargo, asegura haber palpado las piedras de esta misma bezoar en el vientre de las gazelas, en Golconda: de suerte que todo lo que se puede sacar de positivo de lo que ha escrito Kœmpfer sobre esta materia, se reduce á que hay dos especies de cabras salvages y monteses, el *pasán* y el *ahu*, que producen la bezoar en Persia, y que en la India se halla tambien esta piedra en las gazelas. Chardino dice positivamente que la bezoar oriental se engendra en los cabrones y cabras monteses y domésticas, en las costas del golfo Pérsico, y en muchas provincias de la India: pero que en Persia se engendra tambien en los carneros. Los viajeros holandeses (1) di-

(1) En la isla de Bosner se halla la célebre piedra bezoar, que es muy preciosa y estimada por su virtud contra el veneno: engendrarse en el ventriculo de las ovejas ó de las cabras, al rededor de un granito ó pústula que hay en medio del ventriculo, y que se halla en la misma piedra.... Se conjetura que la bezoar que pro-

cen igualmente que se produce en el estómago de las ovejas ó de las cabras. Tavernier testifica, aun mas positivamente, que son cabras domésticas, cuyo pelo es tan fino como la seda, y que habiendo comprado seis de estas cabras vivas, habia sacado de ellas 47 bezoares enteras, y un pedacito de otra como la mitad de una avellana; y luego añade que hay otras bezoares, que se cree provienen de las monas, cuyas virtudes son aun mayores que las de la bezoar de las cabras, y que tambien se sacan bezoares de las vacas, pero de calidad muy inferior, etc. ¿Qué se puede inferir de esta variedad de opiniones y testimonios, sino que la bezoar oriental, lejos de provenir de una sola especie de animal, se halla, por el contrario, en muchos animales de especies distintas, y señaladamente en las gazelas y en las cabras?

En cuanto á las bezoares occidentales, podemos asegurar que no se engendran en cabras, ni en gazelas; pues en los artículos siguientes haremos ver que no hay cabras, ni gazelas, ni otro ningun animal que se acerque á este género, en toda la estension del Nuevo Mundo, donde en lugar de gazelas solo se han hallado corzos en los bosques de América, y en vez de cabras y de carneros monteses, se han hallado en las montañas del Perú y de Chile animales del todo diferentes, á saber los llamas y los alpacas de que ya hemos hablado. Los antiguos peruvianos no tenian otro ganado; y al paso que estas dos especies se hallaban reducidas, en parte, al estado de domesticidad, subsistian en mucho mayor número en su estado de

viene del ventriculo de las ovejas, y la piedra de hiel de los puercos, se forman por la virtud de algunas yerbas particulares que estos animales comen, respecto no hallarse igualmente en todos los paises de las Indias orientales, no obstante haber allí por todas partes yerbas de que los animales se mantienen.

naturaleza y de libertad en los montes. Los llamas silvestres se llamaban *guanacos*, y las vicuñas *alpacas*; y ambos, esto es, los llamas y los alpacas producen bezoares, aunque los domésticos mas rara vez que los monteses.

Mr Daubenton, que ha examinado con mas prolijidad que nadie la naturaleza de los bezoares, piensa que son compuestas de una materia de la misma naturaleza que la que se pega en forma de tártaro, brillante y coloreado, á los dientes de los animales rumiantes; y en la descripcion que ha hecho de las bezoares, de que tenemos una coleccion muy numerosa en el gabinete del rey, se verá cuales son las diferencias esenciales entre las bezoares orientales y las occidentales. Así, pues, las cabras de la India oriental, ó las gazelas de Persia no son los únicos animales que producen las concreciones á que se ha dado el nombre de bezoares: la gamuza (1) y quizá el cabron montés de los Alpes, el cabron de Guinea, y muchos animales de América producen tambien bezoares; y si abrazamos bajo el mismo nombre todas las concreciones de esta naturaleza, que se hallan en los animales, podemos asegurar que la mayor parte de los cuadrúpedos, á escepcion de los carniceros, producen bezoares, y que tambien se encuentran en los crocodilos y en las culebras grandes. (2).

(1) En el pais de los Grisonos nos informamos de dos cosas, de que ya habiamos adquirido alguna instruccion en Poschiaro: la una es en órden á las bolas que se encuentran en el estómago de las gamuzas, las cuales son del grueso de una pelota, y á veces un poco mayores, llamadas *kemskougnel* por los alemanes, quienes pretenden servirse útilmente de ellas como de la bezoar, que se engendra del mismo modo en el estómago de ciertas cabras de la India.

(2) Tambien hay allí una concrecion, llamada *piedra de la culebra de capirote*, porque en efecto la culebra que la produ-

Es necesario, pues, para tener idea clara de estas concreciones, hacer muchas clases de ella, referirlas á los animales que las producen, y al mismo tiempo reconocer los climas y los alimentos que son mas favorables para esta especie de produccion.

1.º Las piedras que se forman en la vejiga y en los riñones del hombre y de los demas animales, deben separarse de la clase de los bezoares, y designarse con el nombre de *cálculo*, por ser su substancia enteramente distinta de la de los bezoares, y estos cálculos se conocen fácilmente por su gravedad, por su olor de orina, y por su composicion que no es regular, ni en capas delgadas y concéntricas, como en las bezoares.

2.º Las concreciones que suelen encontrarse en la vesícula de la hiel y en el hígado del hombre y de los animales, no deben reputarse por bezoares, y se distinguen fácilmente en su ligereza, en su color y en ser inflamables; á que se añade que no están formadas por capas al rededor de un nucleo, como lo están las bezoares.

3.º Las bolas que se encuentran con frecuencia en el estómago de los animales, especialmente de los rumiantes, no son verdaderas bezoares. Llámense estas bolas *egagrópilas*, y se componen en lo interior, de pelos que el animal ha tragado lamiéndose, ó de raíces duras que ha comido, y no ha podido digerir; y en lo exterior están ordinariamente bañadas de una substancia viscosa, bastante parecida á la de las be-

co tiene una especie de capirote en la parte posterior de la cabeza... y debajo de este capirote se encuentra la concrecion ó piedra dicha, que, por lo menos, es del tamaño de un huevo de gallina. Estas culebras no se crían sino en las costas de Melinda; y se pueden adquirir sus piedras por medio de los marineros y de los soldados portugueses que vuelven de Mozambique. *Viage de Tavernier.*

zoares, de suerte que las *egagrópilas* nada tienen de bezoar sino esta capa exterior, y la sola inspeccion basta para distinguir unas de otras.

4.º Muchas veces se encuentran *egagrópilas* en los animales de los climas templados, pero nunca bezoares: nuestros bueyes y vacas, las gamuzas de los Alpes, y los puerco-espines de Italia no producen sino *egagrópilas*; y por el contrario, los animales de los países mas calientes, el elefante, el rinoceronte, los cabrones y las gazelas de Asia y de Africa, el llama del Perú, etc., producen todos, en vez de *egagrópilas*, bezoares sólidas, cuyo tamaño y substancia varían relativamente á la diferencia de los animales y de los climas.

5.º Las bezoares en que se han hallado, ó á que se han atribuido mayores virtudes, son las bezoares orientales, las cuales, como hemos dicho, provienen de las cabras, de las gazelas y de los carneros que habitan en las altas montañas de Asia: las bezoares de calidad inferior, llamadas *occidentales*, se engendran en los llamas y alpacas que no existen sino en la América meridional; y finalmente, las cabras y las gazelas de Africa producen tambien bezoares, aunque no tan buenas como las de Asia.

De todos estos hechos se puede deducir que en general las bezoares no son mas que un residuo del nutrimento vegetal, el cual no se halla en los animales carnívoros, ni se engendra sino en los que se alimentan de plantas: que siendo las yerbas mas vigorosas y activas en las montañas del Asia meridional que en ningun otro país del mundo, las bezoares, que son sus residuos, tienen tambien mas virtud que todas las otras: que en América, donde el calor es mas templado, las yerbas de las montañas tienen tambien menos fuerza, y las bezoares que de ellas provienen, son inferiores á las primeras; y en

fin, que en Europa donde las yerbas son mas débiles, y en todos los llanos de los dos continentes, donde son toscas y agrestes, no se producen bezoares, sino solamente *egagrópilas* que no contienen mas que pelos ó raíces, y filamentos tan duros que el animal no ha podido digerirlos.

Han reconocido en Asia y Africa, algunos viajeros naturalistas, nuevas especies en el género de estos animales, y dado figuras enteras de algunos otros, de que yo no habia podido dar sino solamente partes separadas, como cabezas, astas, etc. El señor Pallas, doctor en medicina de la universidad de Leiden, publicó en Amsterdam, en el año de 1767, una obra con el nombre de *Miscellanea Zoológica*, y despues dió una segunda edicion, corregida é impresa en Berlin, el mismo año, con el título de *Spicilegia Zoológica*. Ambas obras hemos leído con mucho gusto, porque el autor manifiesta en ellas no menos discernimiento que conocimientos, y daremos el extracto de sus observaciones.

Por otra parte, los señores Forster, padre é hijo, que acompañaron al capitán Cook en su segundo viaje, se han servido comunicarme las observaciones que hicieron relativamente á las cabras del cabo de Buena Esperanza, á los leones marinos, osos de mar, etc., de que me han dado figuras muy bien dibujadas. Yo he recibido todas estas instrucciones con reconocimiento; y se verá que dichos sabios naturalistas han contribuido mucho á ponerme en estado de perfeccionar la historia de estos animales.

Finalmente, Mr. Allamand, á quien tengo por uno de los mas sabios naturalistas de Europa, habiéndose encargado de la edicion de mis obras que se hace en Holanda, ha puesto en ella excelentes notas, y muy buenas descripciones de algunos animales que yo no he tenido proporcion de ver. En consecuen-

cia, no puedo dejar de poner aquí todos estos conocimientos que se me han comunicado, y los que yo he adquirido por mi mismo, desde el año de 1761 hasta el de 1780.

El señor Pallas da á las gazelas, y á las cabras monteses el nombre genérico de *antilopes*, y dice que los zoologistas que han formado métodos, han errado en juntar el género de las gazelas con el de las cabras, del cual está mas distante que del de las ovejas. En su dictámen, la naturaleza ha colocado el género de las gazelas entre el de los ciervos y el de las cabras, y por lo demas, conviene conmigo, en su segunda obra, en que las gazelas no existen en Europa ni en América, sino solamente en Asia, y con particularidad en Africa, donde las especies son muy numerosas y varias. La gamuza, dice, es el único animal que pudiera mirarse como una gazela europea; y el cabron montés parece que forma la gradacion entre las cabras y ciertas especies de gazelas. El animal que produce el almizcle, añade, y los cervatillos, no deben ser colocados con las gazelas, pero pueden ir juntos, porque ni aquel ni estos, en ambos sexos, tienen astas, y ambos tienen grandes dientes ó colmillos en la mandíbula superior.

Lo que dejo espuesto, copiando á Mr. Pallas, tiene algunas escepciones, pues hay una especie de cervatillo cuyo macho tiene cuernos; y el gamuza que Mr. Pallas quiere sea del género de las gazelas y no del de las cabras, se une sin embargo con estas, pues se le ha visto muchas veces cubrirlas, y aun nos aseguran haber resultado fruto de esta union. El primer hecho es cierto, y basta por sí solo para demostrar que el gamuza, ademas de ser del mismo género, es de especie muy cercana á la de la cabra comun.

Ademas de lo dicho, el género de las cabras y el de las ovejas, se aproximan tanto, que se les puede

hacer producir unos con otros, de lo cual he dado ejemplos, y por consiguiente casi no puede admitirse un género intermedio entre ellos; así como no puede decirse que las gazelas, cuyos cuernos son permanentes en todas las especies, se aproximan al género de los corzos ó al de los ciervos, cuyas cuernas caen y se renuevan todos los años. No nos detendremos mas en esta discusion metódica de Mr. Pallás, y pasaremos á las nuevas observaciones que hemos hecho sobre cada uno de estos animales en particular.

#### GAZELA-PASAN.

La descripción que presento aquí de la gacela-pasán de que he hablado, ha sido dibujada por una piel preparada del mismo animal. Mr. Pallás piensa como yo, que el pasán y el algazel no son mas que dos variedades de la misma especie. Yo he dicho que estas dos especies, el algazel y el pasán, me parecían muy cercanas una de otra, y que son de los mismos climas; pero que sin embargo el algazel casi no habita sino en los llanos, y el pasán en los montes; y por solo esta diferencia de hábitos naturales creí poder hacer de ellos dos especies. También dije positivamente que me parecía que el algazel y el pasán solo eran dos variedades de la misma especie, y he tenido mucha satisfacción al ver que Mr. Pallás es de mi dictamen. Este profesor dice, hablando del pasán, que Mr. Houttuyn ha dado también de él una figura copiada de las pinturas de Mr. Burman.

Los señores Forster me han escrito que la gacela-

pasan tiene también los nombres de *gamuza del Cabo* y *cabra de Bezoar*, sin embargo de haber en el Oriente otra *cabra de Bezoar* de la cual ha dado Mr. Gmelin, el menor, una descripción con el nombre de *pasang*, y que es diferente del pasán: añadiendo que los cuernos de la hembra no son tan grandes como los del macho, que hacia su origen tienen una lista ancha y negra formando semicírculo, que se estiende hasta otra mancha grande del mismo color negro, la cual cubre parte del hocico, cuya estremidad es de color gris: que además, hay dos listas negras que parten del hocico, y llegan hasta los cuernos, y una lista negra que sigue por todo el lomo hasta el origen de la cola, donde forma una mancha triangular: que también tiene una lista negra entre la pierna y el muslo delantero, y una mancha ovalada del mismo color en la rodilla: que los pies traseros están señalados también con una membrana negra en la articulación: que hay una lista negra de pelos largos á lo largo del cuello, y debajo de ella una especie de cerneja que cae sobre el pecho; y finalmente, que el resto del cuerpo es el color gris, á escepcion del vientre que es blanquecino, como también los pies.

Este animal, dice Mr. Forster, tiene cerca de cuatro pies y medio de alto en el cuarto delantero, y sus astas, hasta tres pies y medio de largo. Estas gazelas no andan en manadas sino solamente paradas, y me parece que es el mismo animal que el *parasol* de Congo, de que habla el padre Carlos de Plasencia.

Mr. Buffon, dice el profesor Allamand, ha dado á la *gazela de Bezoar* el nombre de *pasán*, que es el que le dan los orientales. El autor no habia visto mas que el cráneo de este animal con sus astas, de que Mr. Daubenton ha dado una descripción muy puntual. Estas astas se encuentran con frecuencia