



Copito de Nieve en el Parque Zoológico de Barcelona, 1981 [izquierda] y 2003 [derecha]. Wikimedia Commons ©.
Enrique D'Almonte, *Muni. Guinea Continental Española* [mapa del Ministerio de Estado], 1903. Library of Congress ©.



Copito de Nieve: un gorila con el corazón tan blanco

AGUSTÍN B. ÁVILA CASANUEVA

*Mis manos son de tu color; pero me
avergüenzo de llevar un corazón tan blanco*

WILLIAM SHAKESPEARE, *MACBETH*

(TRAD. JAVIER MARÍAS)

“Para mí, un gorila blanco era normal”, me cuenta Tomàs Marquès, un experto en el análisis genómico de primates que creció en Barcelona, hogar de Copito de Nieve, el único gorila albino conocido hasta la fecha. “En la primaria íbamos al zoológico, veía cuatro o cinco gorilas y uno era blanco: estaba acostumbrado.” Pero para el resto del mundo “Barcelona era: la Sagrada Familia y Copito de Nieve”, me dice María Teresa Abelló, conservadora de primates en el zoológico de la ciudad durante casi tres décadas, “al menos a eso venían los turistas”. Según recuerda Abelló, Copito “era un poco soberbio, un poco arrogante, con la cara alzada”. La historia de este gorila de piel rosada y pelaje blanco en Europa —un continente densamente poblado por otros primates de piel blanca—, nos habla de cómo ha cambiado nuestra manera de ver y cuidar a los animales.

*NFUMU NGUI, SNOWFLAKE,
FLOQUET, COPITO*

El primero de noviembre de 1966 el alcalde de Barcelona, José María de Porcioles, recibió en el ayuntamiento a un pequeño gorila albino. La leyenda cuenta que el invitado de honor defecó en el cabildo.¹ Hasta ese momento tenía una descripción, más que un

nombre, Gorila Blanco, aunque provenía de otra lengua y otro lugar.

Un mes antes, el primero de octubre, en la selva de Nkó, en la provincia de Río Muni de la antigua Guinea española, actual Guinea Ecuatorial, un grupo de agricultores mató a una gorila que se alimentaba de sus cultivos de plátano y café. Al acercarse, notaron que en la espalda de la madre estaba, aún agarrada con fuerza, una cría albina. Uno de ellos, Benito Manié, llevó al pequeño gorila a su casa. Sencillamente lo llamaron *Nfumu Ngui*, Gorila Blanco en lengua fang. Cuatro días después Benito lo trasladó al Centro de Adaptación y Experimentación Zoológica que el Ayuntamiento de Barcelona tenía en Ikunde.² Ahí, por quince mil pesetas —poco menos de tres mil euros al tipo de cambio actual—, *Nfumu Ngui* volvió a cambiar de manos y quedó bajo la responsabilidad del primatólogo Jordi Sabater Pi.³

No era nada nuevo. Muchos animales africanos llegaban al Centro de Adaptación de Ikunde, fundado en 1959, donde pasaban un tiempo de aclimatación, para después ser enviados al zoológico de Barcelona o vendidos a diversos parques y universidades, desde Cincinnati hasta Hamburgo.⁴ Lo novedoso era que el gorila era blanco.

“En aquel momento”, me explica Tomàs, “los zoológicos tenían esta idea victoriana de tener algo para que la gente pague y se escandalice”. Sabater quería mantener el nombre de Gorila Blanco, pero, en marzo de 1967, la portada de la revista *National Geographic* mostraba una foto del primate albino y el título “*Snowflake, the world’s first white gorilla*”, que anunciaba un artículo escrito por

1 Leticia Blanco, “El lado oscuro de Copito de Nieve”, *El Mundo*, 9 de junio de 2016.

2 *Passim*, “Copito de Nieve”, sitio web del Zoológico de Barcelona.

3 Antonio Ortí, “Retrato de la familia de Copito de Nieve que todavía vive en Barcelona”, *La Vanguardia*, 18 de abril de 2022.

4 Antonio Jonch, “La extensión y modernización del Parque Zoológico de Barcelona durante el periodo 1955-1964”, *Zoo. Revista del Parque Zoológico de Barcelona*, núm. 4, abril de 1965, p. 7.

los especialistas Riopelle y Zahl.⁵ A Sabater *Snowflake* le pareció “impropio para un gorila”,⁶ sin embargo, el nombre resultó entrañable y más aún la cariñosa traducción, tanto catalana como castellana, que claramente no se resistió a usar el diminutivo, y terminamos con Copito de Nieve, *Floquet de Neu*.

Mientras el gorila iba rumbo a Barcelona, Sabater estaba en África y ahí descubrió que los chimpancés utilizan unos palos largos de madera para extraer termitas de sus nidos. Fue un hallazgo importante, publicado en la revista *Nature* en 1969, que sumó evidencia a las investigaciones de Jane Goodall. Posteriormente, ganó una beca para trabajar en Ruanda con Dian Fossey, la mayor autoridad en gorilas. Nada mal para un naturalista que carecía de título académico.⁷ Sabater consideró que Copito era nada más una anécdota, algo que resultaba irrelevante para sus investigaciones.⁸

MIS MANOS SON DE TU COLOR

Copito de Nieve fue una estrella mundial. Dejó una enorme huella en las y los catalanes, quienes escribieron continuamente al zoológico de Barcelona preguntando si, con los avances en la genética, sería posible crear un clon de Copito y así llenar de alguna forma la ausencia que había dejado su muerte. Los restos de Copito guardan cierto misticismo, atrapados por siempre en el legado político de lo que su vida representó o tal vez en el error que aún no estamos listos para enfrentar. Sin embargo, en 2011, ocho años después de la muerte del primate albino, Tomàs Marquès llegó a la Universidad Pompeu Fabra como el nuevo experto en genómica de primates. Y pidió analizar la sangre de Copito.

Tomàs hizo su tesis sobre la especiación cromosómica entre humanos y chimpancés y estaba en Barcelona como parte del proyecto europeo de diversidad genética humana y de grandes simios. Con la calma de un veterano, Tomàs no se lanzó a intentar secuenciar cada gran simio o varios de ellos. “Quería empezar por calibrar un solo genoma”, me cuenta, y la elección de ese único genoma era clara, “era tirar dos pájaros de un tiro”. Por un lado, de este modo se podía conocer más sobre Copito, “no se sabía cuál era la mutación”, me dice Tomàs refiriéndose a aquella que lo hizo albino; y, al mismo tiempo, “aprendíamos a hacer ese tipo de genomas y a analizarlos”.

Se diagnosticó que Copito padecía de un tipo de albinismo, el oculocutáneo, es decir, el gorila vestía pelo blanco, piel rosa y ojos claros; estaba enfermo de fotofobia y tenía una agudeza visual reducida. Es el diagnóstico que recibe una persona con las mismas características. En los humanos se han encontrado al menos siete mutaciones distintas en varios genes que pueden derivar en un fenotipo de albinismo y el mecanismo molecular es idéntico, las diversas mutaciones impiden que las células sean capaces de sintetizar melanina, la molécula que les da color. Tras hurgar en el genoma de Copito y compararlo con el de algunos humanos, Tomàs y sus colegas encontraron veinte mutaciones en los genes del gorila relacionados con el albinismo —llamados OCA, por albinismo oculocutáneo—. Pero sólo una de éstas resultó ser única al contrastarla con el genoma de otros dos gorilas. Así, el albinismo de Copito quedó definido como tipo 4 (OCA4), lo que también podía develar un poco sobre su pasado.⁹

El albinismo, genéticamente hablando, es recesivo: se necesita heredar una mutación tanto de la madre como del padre para que se presente. Haciendo diversos análisis ge-

5 Sitio web del Zoológico de Barcelona, op. cit.

6 Rafael Muñoz, “Copito de Nieve dio fama mundial a Jordi Sabater Pi, pero también le arruinó su vida”, *RTVE*, 18 de diciembre de 2022.

7 “Un primatólogo a la sombra de Copito de Nieve”, *Asturias Mundial*, 24 de noviembre de 2013.

8 R. Muñoz, “Copito de Nieve dio fama mundial a Jordi Sabater Pi...”, op. cit.

9 Tomàs Marquès Bonet *et al.*, “The genome sequencing of an albino Western lowland gorilla reveals inbreeding in the wild”, *BMC Genomics*, vol. 14, 2013.

néticos, Tomàs y su equipo encontraron lo que se llama “regiones de homocigosidad”, regiones del genoma que son idénticas por descendencia, es decir, que se heredaron desde un mismo origen. “Sabíamos que necesitamos tener la doble dosis para que [el albinismo] se exprese”, explica Tomàs. En el caso de Copito, esa doble dosis fue resultado de que sus padres estaban emparentados. “Un gorila no albino era el portador de la mutación y pasó ese cromosoma a distintos individuos que posteriormente se cruzaron” y dieron origen a Copito. Los análisis proponen que la relación entre los padres de Copito era de tío-sobrino o tía-sobrino.¹⁰

UN OSCURO LINAJE ALBINO

María Teresa Abelló recuerda su impresión de Copito cuando empezó a trabajar en el Parque Zoológico de Barcelona en 1985: “Estaba hiperobeso.” Para la fortuna de *Floquet*, un cambio estaba en camino. “Había un equipo muy bueno”, explica Abelló, “hubo un cambio de mentalidad, pasamos de meras exhibiciones de animales a una verdadera conservación”. Se buscaban condiciones óptimas, no solamente para Copito, sino para el resto de los animales en el zoológico. “Cambiamos las jaulas vacías por hábitats con ramaje, con un sustrato; se cambiaron las dietas buscando evitar el aburrimiento y el estrés.” Las modificaciones eran notables. “Los animales empezaron a ser más sociales.”

“Los gorilas son diurnos”, dice Abelló relatándome un poco la vida cotidiana en el zoológico. “Iniciaban su jornada junto con el día, desayunaban en sus dormitorios interiores. Después pasaban a la instalación exterior. Ahí se estaban todo el día hasta que oscurecía. Hacían seis tomas diarias de alimento y dos tomas de ramas. Se les daban bloques de hielo con frutas dentro para que se entretuvieran un poco.”

Si Copito andaba de suerte, se le ofrecían ciruelas o pasas. “Le gustaban mucho”, recuerda Abelló, “hacía pequeños gruñidos de satisfacción” cuando las comía. Gruñir o incluso tararear melodías propias es un comportamiento común en los gorilas, pero apenas en 2016 se reportó este hallazgo en la vida silvestre.¹¹ Se cree que está relacionado evolutivamente con los orígenes del habla.

Copito era un *rockstar*. “Cuando él veía cámaras, se ponía orgulloso, altivo, retando, enfrentando”, asegura Abelló, “la gente decía ‘¡Está posando!’”, con esa mirada un poco de lado. Ver de frente, directamente a los ojos, es un signo de agresión entre gorilas, aunque “a veces sostenía la mirada, hacía una pequeña carrera y se golpeaba el pecho. Pero lo que Copito hacía siempre era estar al cuidado de su territorio y su grupo, era un buen líder”.

Floquet tuvo al menos veintiún hijos e hijas con distintas gorilas hembras. Cada uno de ellos tenía la posibilidad de heredar la mutación del albinismo. “El cromosoma sigue segregando”, explica Tomàs, pero la probabilidad de que otra gorila de una población distinta contara con la misma mutación era extremadamente baja. Para obtener otro gorila albino, la historia de Copito tendría que repetirse, el linaje necesitaría encontrarse de nuevo consigo mismo. Copito habría tenido que producir crías con sus parientes. Durante un tiempo, el zoológico de Barcelona sí intentó conseguir otro ejemplar albino, “en los setenta se forzaron cruces entre Copito y sus hijas”, afirma Tomàs. “Se hubiera considerado un éxito en aquella época”, asegura Abelló, e inmediatamente agrega: “pero era una animalada”. “Por suerte, en los ochenta, un comité dijo: ¡basta!”, concluye Tomàs.

En la actualidad, el cromosoma mutante de Copito sigue bajo la lupa, pero con una intención completamente distinta. “Se está buscando prevenir que haya otro gorila blan-

11 Eva Maria Luef, T. Breuer, S. Pika, “Food-Associated Calling in Gorillas (*Gorilla g. gorilla*) in the Wild”, *PLoS ONE*, vol. 11, núm. 2, 2016.

10 *Ibid.*

co”, dice Tomàs. Copito tuvo al menos once nietos y tres bisnietos, y sus pedigríes están muy bien detallados para que el linaje no vuelva a toparse con sí mismo. Hasta la fecha, Copito ha sido el único gorila albino que hemos conocido.

UN CORAZÓN TENDIDO AL SOL

Abelló admite que un tiempo sintió cierta resistencia hacia Copito. “Todos los primates me importaban, pero la gente sólo me preguntaba por Copito.” Ella quería hablar de todos los animales a su cargo, cada uno con historia y cualidades propias. ¿Qué hacía tan especial a este gorila? Abelló lo descubrió de manera inesperada: “¡Me robó el corazón al ver el gran abuelazo que era! Ver a este bicho tan orgulloso, un animal tan poderoso, en una situación tan tierna”.

Uno de los proyectos que realizó Abelló en el zoológico de Barcelona fue que volviera a haber crías de gorilas. “Hacía décadas que no nacía ninguna.” Cuando empezaron a lograrse, la nueva dificultad era introducirlas al grupo. “Las anteriores habían sido criadas hasta una edad avanzada por personas y eso traía problemas posteriores”, explica la primatóloga. “Nosotros quisimos hacer una introducción muy temprana, para que las crías no se humanizaran. Eso nos estaba costando mucho trabajo porque las hembras eran muy complicadas”, es decir, no aceptaban a las crías en el grupo. “Quien logró que todo fuera un éxito fue Copito”, cuenta con una sonrisa.

“Él se tumbaba en el suelo y atraía a las crías con los brazos. Estaba boca arriba, vulnerable.” Abelló relata que Copito también hacía gruñidos de satisfacción con las crías, los mismos que emitía cuando disfrutaba de su comida favorita. Esto generó una nueva dinámica en el recinto de los gorilas. “Copito pasaba dos horas de cada mañana en el recinto común únicamente con las crías”, después ya se unía el resto del grupo. Copito era “un animal bastante excepcional, que nos enseñó muchas cosas”. Todo ese aprendizaje

quedó plasmado en un artículo de investigación publicado en el *International Zoo Yearbook*.¹² Antes de que acabe el texto, se lee: “Y al final, mas no al último, agradecemos a Copito de Nieve, quien nos mostró que el albinismo no era su única característica notable: ¡él realmente fue un excelente abuelo gorila!”.

Otro de los placeres de Copito era tirarse al sol. “En verano, hasta se le podía ver ligeramente moreno”, dice María Teresa. Pero esto le trajo problemas que en 2001 se expresarían en la forma de un cáncer de piel. “Fue creciendo en su pecho hasta llegar a una úlcera”, explica Abelló, “le poníamos tópicos y un *spray*”. Copito fue monitoreado cotidianamente, pero su salud, poco a poco, empezó a empeorar.

El punto crítico fue cuando dejó de lado lo que más disfrutaba. “Lo vimos muy cansado, estaba tumbado, ya no interactuaba con las crías”, cuenta Abelló. En ese momento se tomó la decisión. Copito de Nieve murió por eutanasia el 24 de noviembre de 2003.

Tras su muerte se tomaron muestras de distintos tejidos para diversos laboratorios. “Se hablaba de taxidermizarlo o de incinerarlo y regresar sus restos a Guinea o de hacerle una estatua”, rememora Abelló, y fue con el director del zoológico a preguntar cuál era el plan para el cadáver de Copito. El director simplemente contestó: “Copito fue un error”. Abelló argumenta que cuando este gorila llegó al zoológico, “nadie sabía de los problemas de conservación”, estos sitios tenían otra manera de operar y sus metas eran distintas. Copito no sólo vivió la transición de mentalidad de los zoológicos, sino que ayudó a convertirlos en el espacio de cuidado y conservación que ahora son. Actualmente, la piel y los huesos de Copito de Nieve se encuentran en un museo, lejos del calor del sol. 

12 María Teresa Abelló y M. Colell, “Early introduction of hand-reared Gorillas to conspecifics at Barcelona Zoo: general procedures and three case studies”, *International Zoo Yearbook*, vol. 43, núm. 1, 2009, pp. 159-175.