

EL CANON DE MORGAN, EL FONÓGRAFO DE GARNER, EL LENGUAJE Y LA RAZÓN.



G R E G O R Y R A D I C K

David Teniers
Monos en una taberna,
1640.

En 1893, el naturalista americano Richard L. Garner se hallaba en el Congo, donde pensaba capturar el “habla” de gorilas y chimpancés de vida libre en los cilindros del fonógrafo de Edison. Desde el punto de vista de Garner, un cilindro de fonógrafo en donde se grabase el lenguaje de los monos, podía probar que éstos eran “ racionales”.

Se puede decir que el canon de Morgan representa un parteaguas entre las ideas del siglo XIX, en el que era poco el escepticismo acerca de las capacidades de las mentales de los animales, y del siglo XX, en el que existía mucho escepticismo sobre el asunto.

El geólogo y zoólogo de Bristol, Conwy Lloyd Morgan (1852-1936), anunció lo que más tarde llamaría su “canon” en agosto de 1892: “En ningún caso una actividad animal debe interpretarse como el resultado del ejercicio de una facultad psíquica superior si ésta puede ser fácilmente interpretada como el resultado del ejercicio de una facultad que está por debajo en la escala psicológica”. Desde la perspectiva de la psicología actual, el canon de Morgan se ha convertido en la frase más importante en la historia del estudio del comportamiento animal. ¿Por qué? Porque el canon incorpora el criterio, todavía influyente, de que la objetividad y el antropomorfismo se excluyen mutuamente. Con referencia a la afirmación de L.H Morgan en 1868, de que los castores dominan la tecnología de la ingeniería, el etólogo Aubrey Manning escribe, “Hoy en día, nosotros tenemos mayor conocimiento, y seguimos a otro Morgan, Lloyd, cuyo “canon” nos exhorta a nunca interpretar el comportamiento usando procesos psicológicos complejos cuando los más sencillos nos sirven”. Después de Morgan y su canon, los observadores objetivos han invocado, siempre que ha sido posible, procesos cuasimecánicos, tales como el aprendizaje por prueba-y-error y la imitación, antes de hablar de comprensión y de planeación con un propósito dirigido al explicar cómo los animales llegan a actuar de manera aparentemente inteligente. Lo que Morgan llamó “razón” es considerado ausente de la mente de los animales hasta que se demuestre lo contrario.

Detrás del escepticismo de Morgan acerca de la razón animal se hallaba una doctrina de Friedrich Max Müller, estudiante de sánscrito en Oxford. De acuerdo con Müller, el lenguaje y la razón van juntos y pertenecen únicamente a los humanos. El canon de Morgan convirtió este tema central de la filología comparada de Müller en una regla metodológica para la psicología comparada. Según Morgan, el canon era necesario porque los animales, al carecer de lenguaje, probablemente carecían de razón. Sin embargo, en agosto de 1893, un año después de haber propuesto su canon, Morgan escribió en la conclusión de su libro *Los límites de la inteligencia animal*, que el caso en contra de la razón animal estaba cerca del colapso:

“He expresado mi opinión de que en las actividades asombrosamente inteligentes de los animales

como a veces son, no existe evidencia de esa percepción real de las relaciones que es esencial para la razón. Pero ésta es simplemente una opinión y no una convicción establecida. No estaré en lo más mínimo avergonzado de mí si cambio de opinión antes de que termine este año. La distinción entre inteligencia y razón permanecerá exactamente igual aun si pasado mañana se comprueba que los animales son seres racionales”.

¿Qué prueba de la razón animal se hacía sentir desde el futuro cercano? Se trataba de una prueba fonográfica del lenguaje de los monos. Cuando Morgan escribió el párrafo anterior, el naturalista americano Richard Lynch Garner (1848-1920) se hallaba en el Congo, donde pensaba capturar el “habla” de gorilas y chimpancés de vida libre (los eslabones perdidos del lenguaje) en los cilindros del fonógrafo de Edison. Garner aceptó el razonamiento de Müller de que el lenguaje y la razón van juntos. Lo que no aceptó fue que los humanos fueran los únicos que poseen ambos. Desde el punto de vista de Garner, un cilindro de fonógrafo en donde se grabase el lenguaje de los monos, podía probar que los monos eran “ racionales”.

EL CANON DE MORGAN

Cuando Morgan presentó su canon, había estado trabajando sobre psicología comparada durante 10 años. Su carrera científica comenzó en la Escuela Real de Minas en Londres, donde se capacitó como ingeniero minero al finalizar la década de 1860 y a principios de la de 1870. Una noche que cenaba con el profesor más famoso del colegio, Thomas Henry Huxley, Morgan logró impresionarlo tanto que obtuvo una invitación a trabajar como su ayudante de investigación después de su graduación.

Un año en el laboratorio de Huxley lo llevó a una serie de trabajos de docencia e ingeniería. En 1884, después de una larga estancia en Sudáfrica, Morgan aceptó un puesto de profesor de geología y zoología en el University College en Bristol, sitio donde permanecería a lo largo de su carrera y del que llegó a ser director en 1887.

Como zoólogo y geólogo, Morgan no fue “más que un empleadillo tolerablemente responsable”. En cambio, dedicó por completo su interés y sus habilidades a la psicología comparada. Durante la década de 1880, trabajó para hacer suya la nueva ciencia.

Morgan desarrolló por vez primera sus puntos de vista sobre la mente animal en una serie de artículos que publicó entre 1882 y 1886, principalmente en res-

puesta al trabajo del fisiólogo y psicólogo George John Romanes. Romanes había afirmado que los animales tenían pensamientos abstractos: que el concepto de “bueno para comer” por ejemplo, pasaba por la mente de un perro al tiempo que éste olía una galleta. Contra esto, Morgan señaló que, una autoridad nada desdeñable como Locke, había escrito que “el hecho de tener ideas generales es lo que permite distinguir al hombre de las bestias, y se trata de una excelencia que las facultades de las bestias de ninguna manera alcanzan”. Esta cita había sido la pieza clave del argumento sobre el origen del lenguaje en el muy leído libro de Müller *Leciones sobre la ciencia del lenguaje* en 1861 y 1863. Para la década de 1880, Müller había llegado a ser uno de los hombres de ciencia más distinguidos del mundo de habla inglesa. Sus opiniones eran bien conocidas: que el lenguaje y la razón se implicaban mutuamente; que sólo los humanos las tenían; que esta distinción marcaba una diferencia de clase entre humanos y otras especies; y que ningún puente evolutivo cruzaba la brecha entre los gritos irracionales de los animales y las raíces racionales del lenguaje, puesto que estos irreducibles átomos del lenguaje eran completamente conceptuales, y debieron ser así desde el principio. “No existe pensamiento sin palabras, así como no hay palabras sin pensamiento”, era la máxima que Müller repetía y defendía incansablemente.

Después de comparar los criterios de Romanes con los de Müller, Morgan distinguió entre diferentes clases de abstracción. La diferencia más importante que hizo fue entre abstracción por eliminación y abstracción por aislamiento.

Morgan sostuvo entonces que cuando un perro ve una galleta, la imagen impresa en su mente inmediatamente dispara expectativas asociadas con el olfato y el gusto. El resultado es una construcción perceptual en la cual las características visuales, olfativas y gustativas de la galleta dominan de tal modo a las otras, que prácticamente las eliminan. La mente del perro ha ejecutado abstracción por eliminación, y el perro llega a creer que la galleta es efectivamente “buena para comer”, pero ¿puede un perro reflexionar sobre la cualidad de “bueno para comer” de manera aislada, independientemente de un objeto que aparentemente es bueno para comer? La respuesta de Mor-

gan fue negativa. La abstracción por aislamiento era un privilegio de la mente humana, porque solamente los humanos tienen el lenguaje que les permite aislarse. “Por medio del lenguaje, y solamente del lenguaje, ha sido posible la existencia del pensamiento humano”, escribió Morgan. Esto es lo que ha forjado tan enorme brecha entre la mente humana y la del perro... A través del lenguaje ha sido posible el pensamiento abstracto más elevado”.

Por lo tanto, fundar una ciencia sobre la mente animal no era posible porque, careciendo del lenguaje, sería imposible que los animales reportaran sus propias introspecciones. Ningún animal podría verificar las inferencias “eyectivas” (esto es, inferencias basadas en la vida mental humana) de un pretendido psicólogo animal; no se podría desarrollar una descripción cognoscible confiable de la mente animal a partir de dichas inferencias. Peor aún, como escribió Morgan, “es tal la extraordinaria complejidad de la mente humana (una complejidad principalmente debida al uso del lenguaje), que nosotros perfectamente podemos suponer que cualquier concepción que nos formemos de la conciencia animal está sumamente lejos de ser una concepción verdadera”. Tales consideraciones auspiciaron un gran escepticismo acerca de la mente de los animales.

Ese punto de vista, sin embargo, carecía de sustento mientras uno aceptase, en otros terrenos, que los humanos y otras especies tuvieran un parentesco evolutivo. Bajo la perspectiva de Morgan, los evolucionistas creían

justificadamente que los animales eran conscientes porque habían heredado estructuras cerebrales similares en muchos aspectos a las que el hombre posee; así mismo no había ninguna razón para suponer que en ellos no existían estados mentales (psicoses) funcionando paralelamente, o que fueran idénticos a sus estados cerebrales (neuroses). Mientras los animales manifiesten aprendizaje asociativo, el evolucionista hasta podría pretender saber un poco acerca del contenido de la conciencia animal.

Pero, inferir más que esto sobre las mentes de criaturas en las que “la relación entre los sentidos” era frecuentemente muy lejana de la humana, era un asunto sumamente riesgoso. Un investigador suficientemente cuidadoso



podría vislumbrar en la mente humana los vestigios mentales de los animales inferiores, pero la ciencia verdadera de la psicología comparada necesitaba fundamentos diferentes.

En su libro *Vida animal e inteligencia*, Morgan volvió al ejemplo del perro y la galleta. Afirmó que mientras la mente animal tenía seguramente el poder de construir un “predominante”, esto es, “una construcción perceptiva en la que predominara lo comestible”, la ausencia del lenguaje en los animales ponía fuera del alcance de su mente “el concepto aislado o la idea abstracta de lo comestible”. Morgan agregó que “esta capacidad de análisis, aislamiento y abstracción constituye en la mente de quien la posee (es decir, los humanos) un nuevo punto de partida mental, que puede ser descrito no meramente como una diferencia específica sino como una diferencia genérica entre las actividades mentales menores. El autor explicaba que prefería usar la frase “diferencia genérica” y no la familiar “diferencia de clase”, para indicar su creencia de que las características originales como el lenguaje y la abstracción eran ni más ni menos que el producto de los procesos evolutivos normales.

“Reitero pues que la introducción del proceso de análisis me parece construye un rumbo nuevo y diferente en la evolución psicológica; que dicho proceso difiere genéricamente del proceso de construcción perceptual. Y sostengo que siendo así, deberíamos señalar la diferencia de todos los modos posibles. Yo lo señalo al establecer una restricción del uso de la palabra “inteligencia” a las inferencias formadas en el campo de la percepción; y del uso de la palabra “razón” para cuando el análisis conceptual sobreviene. Debo dejar a otros la decisión de si esto está justificado o no; de si los usos que propongo son o no legítimos. Pero si se adopta este uso, no encuentro fundamentos suficientes para creer que la conducta de los animales, maravillosamente inteligente como es sea racional, bajo las instancias por mí conocidas”.

Al otro lado del océano, por el mismo tiempo que Morgan escribía estas palabras, Garner comenzaba la investigación que forzaría la sorprendente nota precautoria de esta conclusión.

EL FONÓGRAFO DE GARNER

Morgan era un filósofo casi tan profesional como hombre de ciencia era. Garner no era ninguna de las dos cosas. Creció en el suroeste de Virginia y en el noreste de Tennessee, cerca de los montes Apalaches. Su educación no fue muy amplia, aunque tuvo cierta preparación en medicina. Después de la guerra, el antiguo soldado confederado se mantuvo como maestro de escuela y como hombre de negocios a veces exitoso. Lo que Garner sabía sobre evolución probablemente lo aprendió de libros, periódicos y revistas durante la “moda de Spencer” que arrasó en la Época Dorada de Norteamérica. Más tarde, Garner citó a Müller entre las autoridades que creían, usando el fraseo de Müller, que el lenguaje era

“la gran barrera entre el hombre y las bestias”. En 1884, Garner confirmó, en el zoológico de Cincinnati, sus grandes dudas acerca de dicha barrera. Afirmó que después escuchar por un rato el parloteo de un grupo de monos, él era capaz de predecir el comportamiento de un mandril que compartía la jaula. Sin embargo, sus intentos por afinar las traducciones no resultaron y pronto abandonó el proyecto. Dirigió entonces su atención a los orígenes de la escritura, en particular al enigma de los glifos mayas, que examinó en el Museo Smithsonian en Washington en un viaje de negocios. Probablemente, en alguno de esos viajes reconoció por primera vez, en el omnipresente cilindro del fonógrafo, una posible solución a sus problemas con el lenguaje de los monos. En 1891, Garner volvió a las jaulas armado con su nuevo instrumento científico.

Los resultados de esta investigación fonográfica elevaron al desconocido Garner al grado de celebridad



Jean Baptiste-Siméon Chardin, *El anticuario*, 1740.

científica internacional. Sus afirmaciones de 1892 eran ambiciosas. “Me doy cuenta de que es una herejía dudar de los dogmas de la ciencia tanto como de las sectas religiosas, pero apoyado en pruebas demasiado fuertes para ser ignoradas, no temo provocar la ridiculización del sabio, o el desprecio de los fanáticos, al aseverar que el “habla con sentido” prevalece entre los primates inferiores, y que contiene los rudimentos a partir de los cuales el lenguaje de los humanos podría desarrollarse fácilmente; me parece bastante posible poder encontrar pruebas que muestren que ese es el origen del lenguaje humano.”

Garner usó el fonógrafo para tres tareas básicas: la primera, aprender los sonidos y significados de las emisiones de los simios; la segunda, explorar la variación entre las lenguas de diferentes especies (puesto que había tantas “lenguas simiescas” como especies de monos y changos); y en tercer lugar, para comparar estas lenguas y ordenarlas en una serie jerárquica. Con fines de traducción, Garner grabó las emisiones frecuentemente rápidas y sutilmente moduladas de los monos; después las repetía en el fonógrafo, o con mucha práctica, incluso con su propia boca, y observaba el efecto de estos sonidos en otros monos. Garner

describió así cómo había logrado traducir las palabras del mono capuchín, para comida, bebida, enfermedad, tormenta y alarma. También dio instrucciones detalladas sobre la pronunciación de dichas palabras (que resultaban estar compuestas principalmente de vocales). Una oportunidad para ir más allá de la traducción y analizar la variación se presentó en el zoológico del Central Park de Nueva York, en diciembre de 1891: Garner estaba ahí haciendo experimentos cuando llegó un cargamento de changos macacos del extranjero. A petición de Garner dichos changos fueron mantenidos separados para asegurarse de que no hubiera comunicación entre ellos y los macacos locales. Cuando Garner grabó la palabra de los locales para decir “saludos” y las repitió ante los changos nuevos, la reacción de emoción que mostraron, lo hizo pensar que dicha palabra era usada por ellos también. Para las afirmaciones evolucionistas de Garner, resultaba muy importante la tarea de hacer comparaciones. Discutía que toda la vida po-

dría ahora ser vista como una gran cadena expresiva con “un ininterrumpido trazo tangente a cada círculo de vida, desde el hombre hasta el protozooario, en el lenguaje, la mente y la materia”. Para Garner todas las criaturas tenían los medios para expresarse, proporcional al grado de su desarrollo físico y mental (por ejemplo, las capacidades expresivas de los mamíferos se correlacionaban íntimamente con características tales como el “ángulo craneofacial” y el del “índice de la quijada”), y con las exigencias que su forma de vida les imponía. Garner había descubierto que el lenguaje de los monos araña era “casi tan inferior respecto al de los capuchinos morenos, como el de éstos respecto al de los chimpancés; de la misma manera, el de estos últimos parece estar en la misma proporción por debajo del más bajo de los lenguajes humanos.”

Pero, ¿eran esos lenguajes simios realmente lenguajes mucho menos ancestrales que los lenguajes humanos? Garner justificó sus afirmaciones con un argumento escueto: “Para razonar, [los simios] deben pensar, y si es cierto que el hombre no puede pensar sin palabras, debe ser igual para los monos: así que ellos deben formular sus pensamientos en palabras y las palabras son las exponentes naturales del pensamiento”. Desde el punto de vista de Garner, si los humanos y los changos estaban relacionados, si la evolución era uniformemente progresiva y si el habla y la razón iban juntas, entonces los changos deberían hablar y razonar en un grado menor que los humanos. Para satisfacción de Garner, por lo menos el fonógrafo mostraba que él estaba en lo correcto. Él había encontrado en los “monófonos” del lenguaje de los monos —en el que “cada idea parece estar contenida en una sola palabra de una sílaba; y casi hasta de una letra”— los rudimentos homogéneos que más tarde se diferenciaban, primero en un grupo de pocas palabras” y en “un pequeño grupo de sonidos” en las lenguas de los salvajes, y después en todo el grupo heterogéneo de las lenguas de los pueblos civilizados. Mientras que los humanos más avanzados usaban sonidos complejos para transmitir ideas complejas entre mentes complejas, los changos usaban sonidos sencillos para transmitir ideas sencillas entre mentes sencillas. Para cada grupo, las palabras servían básicamente para la misma función. Las palabras de los simios no eran de una naturaleza diferente de las humanas.

Garner realizó casi todo su trabajo experimental en los Estados Unidos con changos cautivos. Para probar sus afirmaciones acerca de las zonas intermedias en la cadena del lenguaje, decidió adoptar un atrevido plan de acción. “Estoy tratando de organizar un viaje al interior de África para visitar a los *trogoditas* en sus regio-

Garner insistía también en que el lenguaje y el pensamiento de los monos eran hechos probados experimentalmente. Pensaba que los experimentos con el fonógrafo eran el futuro de la psicología comparada.

nes salvajes nativas”, escribió Garner en noviembre de 1891, “y si mis planes (que son todos realizables) se llevan a cabo, estoy dispuesto a dar al mundo una revelación que hará cimbrar los huesos secos de la filología bajo una nueva luz”. Agregó que el inventor del fonógrafo, Thomas Edison le estaba ayudando a modificar su invento (“la única cosa que hace que estas investigaciones sean posibles”) para su próxima expedición. En diciembre, aparecieron más detalles en un artículo de la revista *Harper's Weekly* sobre los experimentos de Garner en el Central Park. Los lectores supieron que una jaula cuadrada de siete pies con barras de metal sería la casa silvestre de Garner, en la que se sentaría con su fonógrafo y su cámara para obtener un registro completo del lenguaje y los hábitos de gorilas y chimpancés en la selva. “Si partimos de que he llegado al fondo del asunto del habla de los changos, mi tarea estaría sólo a la mitad”, le dijo Garner al reportero de *Harper's*. “He fabricado únicamente un eslabón de la cadena. Quiero otro. Me propongo atacar el lenguaje de las razas humanas más inferiores: los pigmeos, los bosquimanos... y los cascareos y chasquidos de los hotentotes.

En el verano de 1892, por el tiempo en que Garner dejaba Nueva York para ir a Inglaterra y al Congo, se publicó su libro *El habla de los changos*. En él recurría a la máxima de Müller sobre la palabra y el pensamiento. Pero Garner insistía también en que el lenguaje y el pensamiento de los changos eran ahora hechos probados experimentalmente. Los experimentos con el fonógrafo de Garner eran el futuro de la psicología comparada. “Su habla es la única puerta hacia sus mentes,” escribió refiriéndose a los changos, “a través de ella debemos pensar si hemos de conocer sus pensamientos secretos, y de medir la distancia entre mente y mente”. Aun sin el fonógrafo, ya se había aprendido mucho sobre las capacidades mentales de los changos. A partir de varios experimentos psicológicos, Garner afirmaba haber mostrado que los changos tenían las ideas de número, color y cantidad, ideas abstractas, al menos en “el grado más débil”. Es más, reportaba observaciones que mostraban que los changos ejercían la razón, que para Garner, era la capacidad de “pensar metódicamente y hacer juicios a partir de los hechos presenciados”. Para buscar probar el uso de la razón en animales, según Garner, sólo había que dejarlos con sus propios recursos bajo circunstancias nuevas. Un chango que logra deducir cómo escapar de su jaula, ejercita un tipo de razón que no difiere de la del hombre. “Donde quiera que la razón haya empezado en la escala natural, no debe haber estado muy por debajo del plano ocupado por los changos,” concluyó Garner.

EL CANON Y EL FONÓGRAFO SE ENCUENTRAN

Garner llegó a Inglaterra a finales de julio de 1892. Poco después, fue invitado a hablar en la reunión de la Asociación Británica para el Avance de la Ciencia en Edimburgo. Fue precisamente ahí, en la primera semana de agosto, cuando los caminos del canon de Morgan y del fonógrafo de Garner se cruzaron por primera vez. No existe evidencia de que ambos hombres, responsables de estos métodos, se encontraran en persona alguna vez. La mañana del 4 de agosto, Garner se presentó en los salones de la sección antropológica, únicamente para enterarse de que su exposición sobre el lenguaje de los changos había sido programada no para ese día (jueves) sino para el siguiente lunes. Garner explicó que no podía esperar porque tenía otros compromisos. Ofreció dejar su trabajo por escrito para que se discutiera en su ausencia, pero los responsables de la sección se negaron y Garner regresó a Londres con su ponencia en la mano. Sin embargo, su nombre permaneció en el programa y una gran multitud se reunió el lunes para escucharlo. Como él no se presentó, se levantaron sospechas. Garner permaneció en Inglaterra el resto del verano, preparando su viaje y llevando a cabo experimentos psicológicos con orangutanes en el Regent's Park, y a mediados de septiembre, abordó un vapor en Liverpool con destino al Congo.

Un día después de las pláticas fallidas de Garner en Edimburgo, Morgan leyó un trabajo ante la sección zoológica;

había defendido los puntos centrales unos días antes en Londres en el Segundo Congreso Internacional de Psicología Experimental, donde había presentado su nueva regla meto-



Los experimentos del Profesor Garner. *Harper's Weekly*.

dológica. El antiguo razonamiento del abismo entre la bestia y el hombre, basado en el lenguaje y la razón, era ahora replanteado en los términos marcados por su colega evolucionista William James, en su libro *Principios de Psicología*, publicado casi al mismo tiempo que *Vida animal e Inteligencia*, del propio Morgan. Cam-

Enfocar la conciencia en las relaciones parecía requerir del uso de la introspección y de la reflexión, y no había pruebas que éstas estuvieran a disposición de los animales. La nueva distinción entre tener conciencia de las relaciones y percibir las relaciones reproducía cabalmente la antigua distinción entre construcción perceptual y aislamiento conceptual. Como se había dicho antes, para citar las palabras de Morgan en Edimburgo, “es bueno restringir el uso de las palabras *razón* y *racional* al proceso humano más alto y exclusivo. Los animales son ciertamente inteligentes; y puede que sean racionales”, afirmaba. El papel central del lenguaje fue remarcado en una carta de Morgan publicada en *Nature* pocas semanas después de la reunión de la Asociación Británica, a comienzos de septiembre.

“La capacidad de conocer relaciones de reflexión e introspección, me parece que marca un nuevo cambio de rumbo en la evolución. Pero si esto ocurrió como estoy hoy dispuesto a sostener, por la contribución del lenguaje coincidente con o subsecuente a la fase de la evolución humana; o si como otros observadores y pensadores creen, ocurrió o está ocurriendo en los mamíferos inferiores o en otros animales, es un asunto para dirimirse a través de discusiones tranquilas e imparciales, fundamentadas hasta donde sea posible, en experimentos decisivos y observación precisa”.

¿Quiénes eran esos “otros observadores y pensadores?” La aparición en *Nature*, un mes después de la reseña de Morgan “El lenguaje de los changos”, sugiere que Garner era uno de ellos. Morgan deplora el “estilo anecdótico” del libro; muchas de sus afirmaciones, escribió, “rezuman del parloteo de un salón de té, más que de una sobria discusión acerca del estudio”. Cuando Garner sostenía, por ejemplo, que “todos los mamíferos razonan por los mismos medios y para el mismo fin pero no en el mismo grado”, y que era solamente el “canto de sirena de su propia vanidad” lo que impedía a los hombres admitir esta verdad, demostraba, a juicio de Morgan, su completa falta de una adecuada formación en psicología. Solamente a través de esa capacitación podría Garner obtener “el derecho a emitir una opinión científica sobre esta difícil cuestión. “Morgan argumentó después que los resultados de Garner mostraban que los changos tenían mucho menos



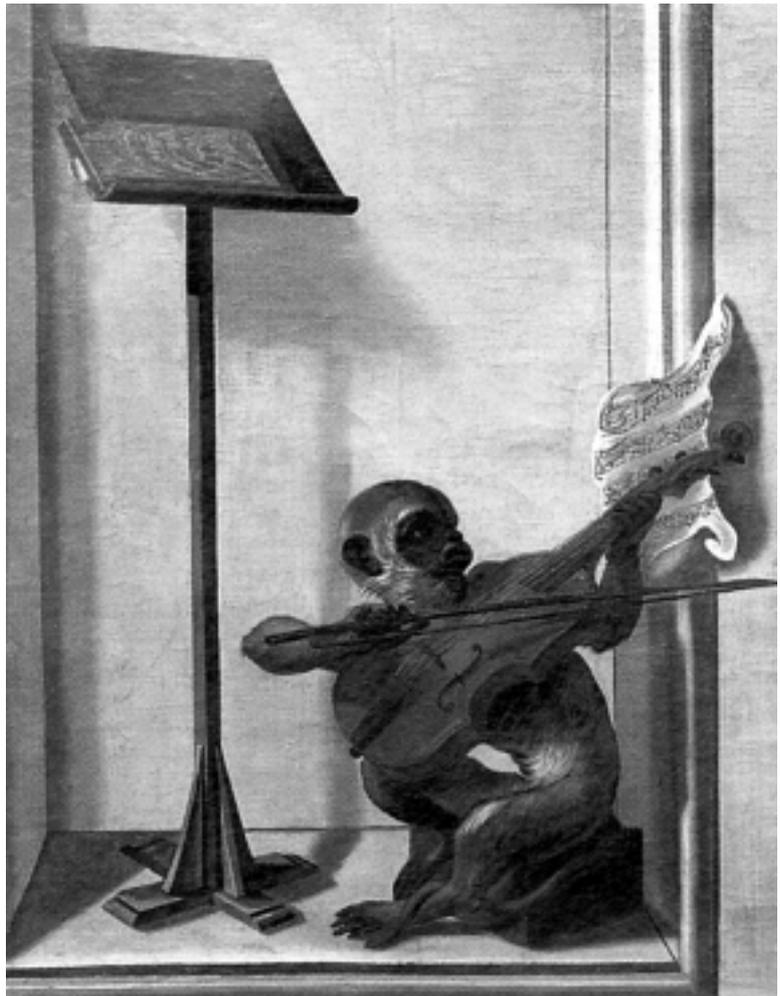
En Introducción a la Psicología Comparada, Morgan dio una audiencia mucho mayor a su canon. Distinguió tres concepciones de la evolución ligadas a tres métodos interpretativos: el método de niveles, el de reducción uniforme y el de variación.

biando ligeramente la famosa metáfora del torrente de James, Morgan hablaba ahora de una “ola de conciencia”, con su cresta de conciencia plena o “focal”, y su valle de conciencia “marginal”. Alegaba que eso que James llamaba un “margen de relación”, rodea cada objeto que nosotros los humanos aprehendemos en el curso de “la sencilla vida psíquica de la percepción exterior”. Al tiempo que movemos nuestra atención de objeto en objeto, las relaciones entre los objetos (relaciones espaciales, relaciones de similitud y de disparidad, y así sucesivamente) se registran fugazmente en los márgenes de la conciencia. Para Morgan, este “sentir o percibir las relaciones” era crucial para las habilidades prácticas en humanos, e igualmente en los animales, pero insistía en que hay “una gran diferencia en la experiencia práctica entre una relación sentida débilmente y una relación percibida o conocida”.

equipo mental del que él afirmaba. Los elementos de la lengua de los simios no eran más impresionantes que los sonidos de los polluelos que el mismo Morgan había estado investigando recientemente. Morgan reportó que dentro de la primera semana, los polluelos poseen un repertorio de cinco sonidos: un “chip” de contento; un “chur” de peligro; y así sucesivamente. Él aceptaba que estos sonidos son emitidos intencionalmente por los pollitos, y que unas veces transmitían a los otros algún tipo de “indicio” de un estado emocional interno, y otras, de un objeto externo. Según Morgan, el reporte detallado de Garner de sus dificultades para traducir las palabras de los changos mostraba que éstas carecían del más mínimo “valor sugestivo”. La palabra del capuchín para comida, por ejemplo, parecía “principalmente expresión de antojo por algo”. El resto de la lengua de los simios parecía también ser de “naturaleza emocional”. A pesar de hacerlo con ineptitud, a juicio de Morgan, Garner “trabajaba en la dirección correcta, es decir, haciendo experimentos y observaciones en contacto directo con los fenómenos” y deseó al viajero de los monos, “todo el éxito en la continuación de sus investigaciones”.

Mientras tanto, estando Garner en el extranjero, Morgan llevó a cabo sus propios experimentos y observaciones. Los experimentos con pollos que él reportó en su artículo “Los Límites de la Inteligencia Animal”, en 1893, mostraron cómo una simple inteligencia de prueba y error “con la atención siempre sobre las posibles variaciones afortunadas de actividad, y sobre los golpes de suerte de ciertas respuestas motoras”; podría generar efectos que para un observador casual dieran la apariencia de una acción razonada derivada de una clara percepción que involucra una relación. A pesar de la evidencia de suficiencia de tal aprendizaje asociativo, Morgan terminó su artículo con la sorprendente nota precautoria a la que me refería antes, y con la que asoció el inminente retorno de Garner cargado con los cilindros de su fonógrafo. Como hemos visto, Morgan había empeñado el éxito de su reforma de la psicología comparada en la doble ausencia del lenguaje y de la razón animales. Si los gorilas y los chimpancés en la selva resultaban tener lenguajes no muy distantes de los de los salvajes, el caso a favor de dicha reforma se colapsaría. Con su nota precautoria de 1893, Morgan trató de salvar sus distinciones conceptuales independientemente del destino de sus afirmaciones sobre la razón animal. Poco después de su publicación de 1893, mientras terminaba su libro de texto *Introducción a la Psicología Comparada*, Morgan dio un paso adelante al reformular su alegato en favor

de la reforma por completo, de modo que su nueva regla apareciera ahora desconectada del todo de sus puntos de vista sobre el lenguaje y la razón animal.

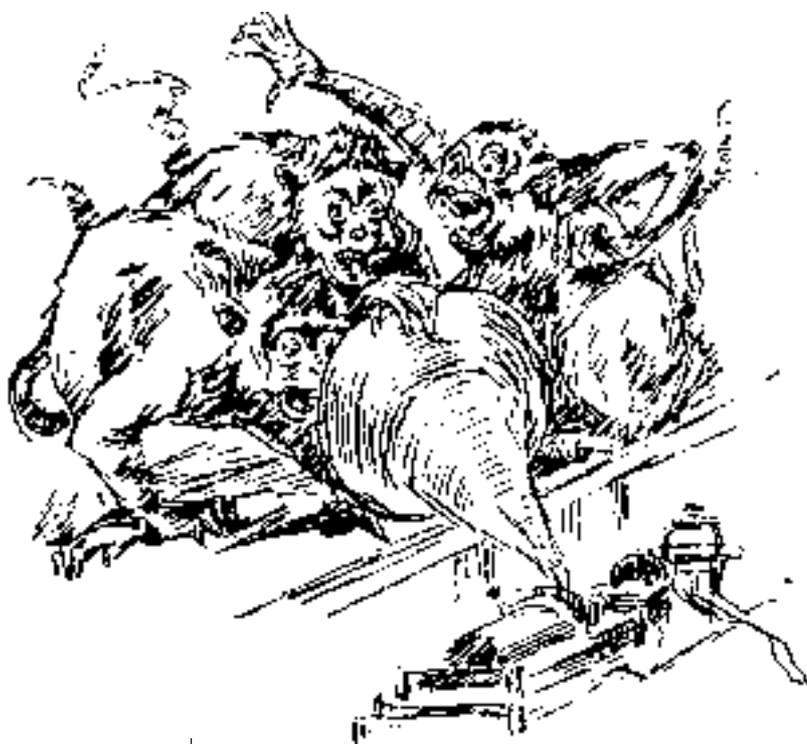


Este libro le dio al *canon de interpretación* de Morgan (como lo llamaba ahora), una audiencia mucho mayor. Después de enunciar el canon, Morgan distinguía tres concepciones de la evolución ligadas a tres “métodos” interpretativos. De acuerdo a Morgan, si la evolución agrega siempre facultades mentales superiores montándolas sobre las inferiores, mientras éstas se mantienen constantes, entonces el método interpretativo correcto es “el método de niveles” según el cual, en palabras del propio Morgan, “el perro es como yo, pero sin mis facultades superiores”. Si la evolución lo único que hace es incrementar la dotación de las facultades que están ya presentes en la misma proporción en todas las criaturas, entonces el método correcto es el “método de reducción uniforme” según el cual “el perro es igual a mí, sólo que de ningún modo tan altamente desarrollado”. Pero si la evolución tiene las

Johan Pasch.
Trompe l'oeil,
c. 1750.

Página anterior:
David Wojnarowicz.
Miedo a la evolución, 1989.

manos libres para efectivamente agregar nuevas facultades superiores, así como para ajustar la proporción de las ya presentes, entonces el método correcto será el “método de variación”, según el cual el perro puede no ser nada parecido al hombre. “De estos tres métodos”, escribió Morgan, “el de variación es el menos antropomórfico y por tanto, el más difícil”. Este método de



Los experimentos del Profesor Garner. *Harper's Weekly*.

interpretación era el promovido en el canon de Morgan. El canon era necesario no porque (como lo hubo alguna vez) hubiera un caso *prima facie* para la ausencia de razón animal ni porque la explicación más sencilla fuera la más factible de ser la verdadera (Morgan hizo notar que la hipótesis de razón animal conducía a menudo a explicaciones más parsimoniosas de la conducta animal), sino porque la evolución tenía la capacidad de modelar las mentes animales sin constreñimientos. Aun así Morgan no ofrecía fundamento alguno para creer que la evolución disponía de tal capacidad (capacidad de impedir que la mente animal se pareciera mínimamente a la mente humana). Al cierre de su *Introducción*, admitió que su defensa del canon lo había dejado vulnerable frente a acusaciones de dogmatismo.

Aunque Morgan ahora presentaba su canon sin referencia al lenguaje y la razón animales, en otras partes del libro hacía una descripción del desarrollo de éstos tan contorsionada como la argumentación del nuevo

canon. Los lectores aprendieron que había tres niveles básicos de desarrollo mental y lingüístico. En el más bajo nivel estaban las bestias, quienes inmersas en el mundo de la experiencia sensorial, tenían poco que comunicar, aparte de sus propios estados emocionales y de los objetos que son llevados con eficacia sobre las olas de la conciencia producto de relaciones marginales. Morgan elogió “el trabajo pionero del señor Garner con el fonógrafo y los changos, que ayudó a establecer que tal “comunicación indicativa” iba aparejada con la simple aprehensión de las relaciones.” Por encima de las bestias, en un nivel medio, estaban aquellos protohumanos desaparecidos entre los que “la intercomunicación descriptiva” iba aparejada con la percepción de relaciones. Encima de todos, estaban los humanos modernos, entre los cuales la intercomunicación explicativa se acompañaba de la concepción de relaciones. Solamente aquí podía emerger la razón puesto “que sólo es racional quien es capaz de enfocar el *por lo tanto*”. Una vez más, y tal como Müller había sostenido, el lenguaje y la razón estaban íntimamente ligados y eran exclusivamente humanos, pero ahora la brecha abierta entre lenguaje y razón tenía una amplitud suficiente como para neutralizar cualquier cosa que Garner descubriese en el Congo. Incluso si se probaba que los monos tenían capacidades descriptivas y que por lo tanto percibían relaciones, Morgan dejaba claro que tal prueba no serviría por sí misma como evidencia del uso de la razón de los monos.

LA CANONIZACIÓN DE LA PSICOLOGÍA COMPARADA

Al final, el reto de Garner a Morgan fracasó independientemente de la maniobra intelectual de Morgan. Garner nunca pudo obtener el permiso de la notoriamente turbia empresa de fonógrafos en Inglaterra para llevar estos aparatos al Congo, mucho menos fonógrafos modificados para sus fines. Ultrajado, el 4 de noviembre de 1892 Garner escribió a Edison desde Libreville, diciendo que sin ese instrumento “me veo forzado a omitir uno de los más importantes aspectos de mi trabajo”. Algo peor estaba por venir. Cuando Garner regresó a Inglaterra un año después y, en el invierno de 1894, comenzó a dar conferencias sobre sus experiencias, fue acusado de fraude.

Después de la primera y desastrosa expedición al Congo, Garner regresó muchas veces, algunas como coleccionista para instituciones como el Smithsonian y la Sociedad Zoológica de Nueva York. Continuó el resto de su vida siendo un experto en primates, pero ni él ni su trabajo volvieron a captar la atención de la

ciencia profesional. Mientras el escándalo menoscabó la credibilidad de Garner y de sus ideas, la visión de Morgan de una reforma en la psicología comparada gozó de éxito e influencia crecientes. Un notable seguidor de su causa fue el joven Edward Thorndike. Poco después de que Morgan dictó las prestigiosas conferencias Lowell en Harvard, en enero de 1896, este estudiante de Harvard inició un crucial programa de investigación sobre la mente animal. En las famosas “cajas de acertijos” de Thorndike (con puertas que los animales aprendían a abrir), el canon de Morgan encontró una tardía encarnación instrumental. Usando las cajas de acertijos, Thorndike fue capaz de cuantificar por primera vez el ejercicio de la “inteligencia” como lo defendía Morgan, al graficar el tiempo de solución de pruebas consecutivas; inventó la curva de aprendizaje, cuyo uso pronto se generalizó. El trabajo de Thorndike sentó las bases para muchas investigaciones subsecuentes en los recientes departamentos de psicología en los Estados Unidos. Para el cambio de siglo, la victoria del canon de Morgan sobre el fonógrafo de Garner era prácticamente total. Después de la aparición, en 1908, del libro de Margaret Floy Washburn’s, *La mente animal*, varias generaciones de estudiantes aprendieron como un hecho indiscutible que “los animales no tienen lenguaje con el que puedan describirnos su experiencia”. “Lo cual era una pena,” agregó Washburn’s, “pues los vertebrados superiores podrían darnos una buena noción de lo que pasa en sus mentes si tan sólo pudieran hablar”. La posibilidad de que tal noción pudiera estar al alcance de la mano (o mejor dicho del oído) a través de asiduos trabajos experimentales con el fonógrafo, no volvió a mencionarse nunca. El canon de Morgan sería la guía.



BIBLIOGRAFÍA. Morgan C.L. 1892. “The limits of Animal Intelligence” en *International Congress of Experimental Psychology*, second session, Londres.
 R. Harris (ed.). 1996. *The Origin of Language*, Bristol. Este volumen contiene varios de los artículos citados de Garner, Müller, y Morgan.
 Morgan, C.L. 1893. “The limits of Animal Intelligence” en *Fortnightly Review*, 54.
 Romanes, G. J. 1879. “Intellect in brutes”, *Nature*, 20.
 Romanes, G. J. 1881. *Animal Intelligence*, London.
 Romanes, G.J. 1883. *Mental Evolution in Animals*, London.
 Müller. 1861, 1863. “The theoretical stage, and the origin of language”, en *Lectures on the Science of Language*, 2 vols. London.
 Müller, 1873. “Lectures on Mr. Darwin’s philosophy of language”, *Fraser’s Magazine*, 7.
 Huxley, T. H. 1862. *Our Knowledge of the Causes of the Phenomena of Nature*, 6 vols. Londres.
 Huxley T.H. 1863. *Evidence as to Man’s Place in Nature*, London.

Morgan, C. L. 1890-1. *Animal Life and Intelligence*, London.
 Garner, R. L. 1891. “The simian tongue [I]”, *New Review* 4. 1891. “The simian tongue [II]”, *New Review*, 5, 1892. “The simian tongue [III]”, *New Review*, 6.
 Garner, R. L. 1892. *The Speech of Monkeys*, London and New York.
 Morgan, C. L. 1892. “The limits of animal intelligence”, *Nature*, 46.
 Morgan, C. L. 1892. Review of R. L. Garner’s *The Speech of Monkeys*, *Nature*, 46.
 Morgan, C. L. 1894. *An Introduction to Comparative Psychology*, London.
 Washburn, M. F. 1908. *The Animal Mind: A Textbook of Comparative Psychology*, New York.

GREGORY RADICK. Departamento de Historia y Filosofía de la Ciencia, Universidad de Cambridge.

TRADUCCIÓN. Mónica Benítez.

Este ensayo ganó “Society’s Singers Prize” en 1998. Una versión más extensa será publicada en marzo de 2000 en el *British Journal for the History of Science*.