

Tao que se nombra no es el Tao The Tao that is named is not the Tao

Ferrari, Héctor Ricardo 

Universidad Nacional de La Plata
hector_ricardo_ferrari@yahoo.com.ar

Resumen

La definición del comportamiento como objeto de estudio de la etología puede realizarse en términos conceptuales como algo que ocurre en el tiempo más que en el espacio. Este ejercicio nos lleva a sugerir una dinámica diferente a la que proponemos para los demás niveles de organización de los sistemas vivos, que se proponen como anidados en el comportamiento.

Palabras Claves: *Etología, definición*

Abstract

The definition of behavior as an object of study in ethology can be conceptualized as occurring in time rather than in space. This distinction leads us to propose a different dynamic for the other levels of organization of living systems, which are nested within behavior.

Keywords: *Ethology, definition*

1 Introducción

Los objetos de estudio se construyen: el observador realiza un recorte de lo que percibe, decidiendo que lo tratará como algo que recibirá cierto tipo de explicación. Se puede proponer que hacer ciencia es explicar: operar con procedimientos claros y explícitos, que transformen las observaciones en descripciones, y estas en modelos y teorías. Y esas observaciones, que son el punto de partida, están encuadradas en una teoría, que es necesario hacer explícita (Lahitte, Hurrell y Malpartida 1993). En el caso del comportamiento, este recorte lo es en el espacio y en el tiempo. ¿Es posible construir una definición que en vez de enumerar las características espaciales se centre en las temporales? Una definición de esas características, ¿posibilita acciones diferentes en eso que llamamos “hacer etología”? Es decir, ¿posibilita explicaciones diferentes?

Empezaremos estableciendo qué entendemos por definición y qué definición utilizamos. Sugeriremos luego recortar el objeto de estudio de manera que el énfasis esté en el tiempo. Y por fin, discutiremos algunas de las posibles consecuencias de un cambio como ese, proponiendo como conclusión la posibilidad de que el comportamiento, como tal, pueda requerir una explicación diferente al resto de la biología.

2 Nombrar el Tao, ¿es definirlo?

Levitis, Lidicker y Freund (2009), proponen para su uso en ciencia, entre otros, dos tipos de definiciones:

- Definiciones operacionales: Identifican características específicas que permiten decidir cuando un elemento o fenómeno particular está comprendido o no en ella.
- Definiciones esenciales: En el sentido de que significan lo que entendemos que significan.

La definición de comportamiento “cambios de postura y posición de las partes del cuerpo” resulta ser una definición operacional.

Del-Claro (2010) profundiza esta idea:

La postura se refiere a una descripción de las partes del cuerpo de un animal en relación a sí mismo.

La posición indica la disposición de las partes del cuerpo de un animal en relación con una referencia en el sustrato ambiental.

Los movimientos representan cambios en la postura.

El desplazamiento implica cambios en la posición, lo que indica cambios espaciales en relación con una referencia del entorno.

Pero si “cambio de postura y posición de las partes del cuerpo” es una definición operacional, ¿cuál es la esencial?, ¿a qué definición esencial estaría ligada?

Las partes del cuerpo tienen que estar en algún lugar, y posicionadas respecto unas de otras. Eso ocurre en el espacio. Eso es la anatomía, y todas las disciplinas que se construyen desde la descripción de los cuerpos. ¿Cuál es la diferencia entre las anatomías, y el comportamiento?

Es el cambio, la diferencia. Porque la noción de cambio agrega el tiempo. Así que voy a proponer que el comportamiento, como objeto de estudio, ocurre principalmente en el tiempo. Porque por lo general el cuerpo es (más o menos) el mismo antes y después de un comportamiento. Llena el estómago, pierde una parte en un combate. Pero tomando lapsos cortos, hay comportamiento pero no cambios en el cuerpo.

Y si ocurre en el tiempo, ¿qué es lo que ocurre en el tiempo? Imaginemos los comportamientos como calidades del tiempo, como aspectos cualitativos. Cuando una de esas calidades de tiempo ocurre, cambia la probabilidad de ocurrencia de las otras calidades y de ella misma. Es decir, cada comportamiento genera un nuevo espectro de tiempos posibles. Los presentes generan los futuros.

¿Y cuáles son las relaciones posibles para algo que ocurre en el tiempo? Sucesión, y simultaneidad.

Dejemos la simultaneidad, por el momento: dos cosas que ocurren siempre simultáneamente en este caso serían una misma cosa (dos cambios de postura y posición que se dan siempre simultáneamente son el mismo cambio) y si la simultaneidad no es permanente, se tratará de una coincidencia fruto de sucesiones independientes.

La sucesión es aquí más relevante: cada conducta es antecedida por otra, y sucedida por otra. En caso que esa “otra” sea ella misma, hablaremos de un episodio o bout, pero el razonamiento es el mismo.

Estos cambios tienen que ver con dos dinámicas que podemos considerar como contrapuestas: aumento de probabilidad de ocurrencia si el comportamiento no aparece, o aumento de probabilidad de ocurrencia si el comportamiento aparece.

Si el comportamiento es un tipo de calidad de tiempo, lo que hace es habilitar otras calidades que, al ocurrir, habilitan otras. En esta especulación-reflexión, las transiciones se dan sin una orientación, como circuitos o recorridos dentro de una red. Al no tener un objetivo (al no “ir” a una cierta calidad de tiempo, o comportamiento) puede ocurrir que la acción se vuelva un ciclo (que en algún momento regrese a la situación de partida y retome el mismo camino). Las así llamadas estereotipias son eso: un detenerse en una sucesión finita de siempre las mismas “calidades de tiempo”, como si el ser viviera siempre el mismo lapso.

Los comportamientos que llamamos juegos se parecen, sólo que no se cerrarían sobre sí mismos de manera permanente. Aquí es irrelevante si el ser sufre o disfruta, porque eso no ocurre en eso que llamamos (en este juego especulativo) el comportamiento. Ocurre en los niveles de organización anidados en él.

Hasta cierto punto, una metáfora ilustrativa (de esto que ya es una metáfora) es que el ser surfea en el comportamiento. Lo protagoniza en la medida que elige cómo se mueve en la ola. Como mucho, elige a que parte de la playa se deja llevar. La ola no la controla. O mejor : “ser” es fluir por esos tiempos.

Y como etología es el estudio biológico del comportamiento, entonces es el estudio, desde la Teoría Sintética Extendida de la Evolución (Laland et al. 2015), de las consecuencias o efectos de ese fluir. Porque las causas están en el fluir mismo. Una conducta, un flujo, es seleccionada por una dinámica de enjutas (Gould 2010) a partir de lo que sucede en los otros niveles del sistema.

¿Cambia esto las explicaciones que daremos a nuestro recorte?

3 Definir el Tao, ¿es explicarlo?

La explicación del comportamiento toma la forma de las cuatro preguntas de (Tinbergen 1963): por qué sucede lo que veo en términos de filogenia (es decir, trayecto evolutivo), de ontogenia (desarrollo individual) mecanismos de control (básicamente, fisiología) y por último qué efectos tiene en la supervivencia y la reproducción. Las tres primeras se refieren a lo que sucede en otros niveles de organización mientras ocurre el comportamiento. Si esto tiene algún sentido, los tres por qué se refieren a los sustratos espaciales de lo que ocurre en el tiempo.

Entonces, simplificando mucho, dada esta propuesta de caracterización (principalmente) temporal del comportamiento, investigar comportamiento es describir el flujo y ver qué condiciones, y a qué nivel, posibilitan que ocurra en una dirección y no en otra, entendiendo que el flujo no va a detenerse salvo una vez.

Si interpretamos supervivencia como el fluir dentro de esa ola, y la reproducción como una de las consecuencias de ese fluir que genera un fluir nuevo (el de las crías) entonces la cuarta pregunta se formula y se contesta en el nivel en el que ocurre el comportamiento: el tiempo, como generado por las transiciones conductuales.

Esta cuarta pregunta puede tomar esta forma: ¿Cómo influencia cada acto las posibilidades de otros actos, en el futuro? La posibilidad, no la probabilidad: para ser probable, un acto debe primero ser posible. La probabilidad de ocurrencia será generada por los distintos sistemas de regulación o motivación: el aprendizaje, el instinto, la cognición, la sintiencia, por ejemplo.

Porque si bien en términos evolutivos un comportamiento equivale a un órgano, en términos dinámicos, los comportamientos son distinguidos en el tiempo, de manera tal que forman una sucesión. Así, cada uno es condición y causa del que sigue. Un órgano influencia a los vecinos. Pero en el comportamiento, la situación es más extrema: cada ahora, determina los ahora por venir. Desde la conducta que un individuo hace, y por esa conducta, se abre una serie de posibles conductas futuras. Un conjunto de transiciones posibles entre comportamientos.

Algunas conductas, en ciertos entornos, generan más posibles transiciones futuras que otras. Podemos hablar de actos que generan más y más ramificadas transiciones futuras, como si lo que resulta de ellos fuera más complejo. No importa aquí la filogenia, o la ontogenia, o los mecanismos, o los efectos de los actos. Sólo los ahora posibles que se siguen al ahora concreto.

Supongamos dos comportamientos con los mismos efectos, de manera tal que ambos han sido fijados en la población por selección natural. Pero en uno de los contextos, uno genera una serie mayor de posibilidades conductuales que el otro. El individuo con más transiciones posibles para su conducta, es el que tendrá mayores posibilidades de operar sobre el ambiente, y eso aumentará sus probabilidades de supervivencia. Es decir, de tener más transiciones posibles.

Por un problema de agilidad en el lenguaje, voy a llamar a este conjunto de transiciones posibles entre conductas, paisaje transicional. Construiré un ejemplo referido a agonismo.

Sean dos individuos, A y B, muy similares en todo: historia, necesidades, capacidad de retener un recurso. Una vez involucrados en una interacción agonística (que será prolongada, habida cuenta la dificultad de determinar a favor de quien estará la posible –pequeña- ventaja) el resultado de esta habrá cambiado sus paisajes transicionales. El ganador, instaurado en dominante, tendrá ante sí más y distintas transiciones de conducta posibles que el perdedor, que será submisivo. Esta interacción habrá hecho colapsar los paisajes previos, reformándolos. En un caso (el del ganador) al menos hacia uno donde nuevas conductas estarán conectadas de nuevas maneras.

Paisaje transicional y no de decisiones, porque las decisiones se toman llegados a las transiciones. Y para esa toma de decisiones, hay evidencia de mecanismos que habrían evolucionado al respecto y operan modelando los efectos en la supervivencia y la reproducción.

La idea de paisaje transicional, es otra metáfora. Un paisaje es algo que un caminante puede recorrer. Este caminante, va haciendo su ruta según los senderos, pendientes y obstáculos del paisaje. Ante cada encrucijada, realiza alguna elección. Así, de la vasta cantidad de decisiones posibles él sólo toma un conjunto, que son los que dan forma a la ruta que recorre, de la infinidad de rutas posibles. El paisaje contiene en potencialidad las rutas, de las cuales cada senderista realiza una. El paisaje transicional contiene las posibles secuencias, de las cuales, mediante sus procesos de elección / motivación, el individuo realiza solo una: su vida.

No hay forma de que la selección (natural o sexual) “vea” ese paisaje, que es contingente y (muy) a futuro, así que dejo aquí enunciada la posibilidad de que su existencia (que a esta altura del discurso, es la hipótesis que quiero someter a su atención) se deba al mecanismo de las enjutas (spandlers) que propuso Gould (2004). Tal vez a la dinámica selectiva de la Teoría Sintética Extendida de la Evolución (Laland et al. 2015).

Lo que sí es esperable encontrar es algún sistema que advierta al individuo cuando el curso de acción en el que se encuentra lleva a un cierre, un empequeñecimiento de este paisaje transicional. Cuando va a ocurrir un cambio en él, en cualquier dirección: surgimiento de nuevas transiciones posibles, desaparición de existentes, reemplazo de unas por otras. Para remitirnos a la metáfora propuesta, me estoy desplazando hacia zonas del paisaje desde las cuales habrá menos (o más) zonas transitables.

No se trataría del aprendizaje, porque el paisaje transicional no ha ocurrido; de hecho, nunca ocurre, es pura potencialidad. Por lo mismo, no puede ser cognición. Pero a lo largo de la evolución, ciertas decisiones consistentemente producen cambios (en una u otra dirección) en ese paisaje, en ese diseño, con lo que es posible que cualquier reacción que advierta que se ha entrado en un curso de acción de esas características, pudiera tener algún uso.

Ciertos contextos, ciertas conductas, tienen más probabilidades que otras de cambiar los paisajes transicionales. La aparición de novedades y la forma en que se responde a ellas, el agonismo, la comunicación, la migración, el cambio de grupo, son todas instancias donde cambian los futuros comportamientos posibles.

Los sentimientos (*feelings*) (Mendl, Burman y Paul 2010) bien podrían ser este mecanismo señalador de cambio: no se refieren tanto a la aversión de una situación (apartarse de algo nocivo) sino a sentirse mal (o para el caso, bien) en una situación de la cual uno no sabe, no puede o no quiere apartarse.

Este sistema fluye; una conducta desemboca en otra y así hasta que en alguna parte (por encima o por debajo de los órdenes anidados) algo pasa (uno de los niveles anidados/anidadores desaparece) y el flujo cesa. Como en cualquier sistema con niveles de organización.

4 La explicación del Tao, si la hay, depende de la definición del Tao... si la hay.

Según lo propuesto hasta aquí, una conducta es seleccionada por una dinámica de enjutas (según Gould) a partir de lo que sucede en los otros niveles de organización. No de ella misma. Ese flujo no es autopoyético. No se construye a sí mismo. Es propiedad emergente de otros niveles, y los anida. Las cuatro preguntas se contestan respecto del efecto que tiene ese devenir en los otros niveles de organización.

El ser es proactivo, no reactivo, porque el flujo (el tiempo) se auto organiza. Lo que llamo animal es esa sucesión de tiempos. Lo que llamo cuerpo del animal es lo que sucede en otros niveles de organización como consecuencia de ese flujo.

Propuesta entonces esta definición, este recorte que construye un objeto de estudio, una posibilidad es trascender la visión del comportamiento como un cuerpo que se mueve, para entenderlo como algo que ocurre en y con el tiempo, con una dinámica propia de transiciones, sin más objetivo que ocurrir.

Referencias

- Del-Claro, Kleber. 2010. *Introducción a La Ecología Comportamental. Un Manual Para El Estudio Del Comportamiento Animal*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.2966.1526>.
- Gould, Stephen Jay. 2010. *La estructura de la teoría de la evolución*. 3a. ed. Metatemas. Barcelona: Tusquets.
- Lahitte, HB, J Hurrell y A Malpartida. 1993. "Ecología de La Conducta". *De la información a la acción. Ediciones Nuevo Siglo, La Plata*.
- Laland, Kevin N., Tobias Uller, Marcus W. Feldman, Kim Sterelny, Gerd B. Müller, Armin Moczek, Eva Jablonka y John Odling-Smee. 2015. "The Extended Evolutionary Synthesis: Its Structure, Assumptions and Predictions". *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 282 (1813): 1-14. <https://doi.org/10.1098/rspb.2015.1019>.
- Levitis, Daniel A., William Z. Lidicker y Glenn Freund. 2009. "Behavioural Biologists Don't Agree on What Constitutes Behaviour". *Animal behaviour* 78 (1): 103-110. <https://doi.org/10.1016/j.anbehav.2009.03.018>. pmid: 20160973.
- Mendl, Michael, Oliver H. P. Burman y Elizabeth S. Paul. 2010. "An Integrative and Functional Framework for the Study of Animal Emotion and Mood". *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 277, n.º 1696 (4 de agosto de 2010): 2895-2904. <https://doi.org/10.1098/rspb.2010.0303>.
- Tinbergen, N. 1963. "On Aims and Methods of Ethology". *Zeitschrift für Tierpsychologie* 20 (4): 410-433. <https://doi.org/10.1111/j.1439-0310.1963.tb01161.x>.