

Eres lo que aprendes a comer... ^[1]

Enviado el 28 octubre 2011 - 8:31am

Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.

Calificación:



Contribución de CienciaPR: Este artículo es parte de una colaboración entre CienciaPR y generado por CienciaPR puede reproducirlo, siempre y cuando la organización.

Yaihara Fortis Santiago ^[2]

Autor de CienciaPR:

El Nuevo Día

Fuente Original:



Por Yaihara Fortis Santiago / Especial El Nuevo Día

El Nuevo Día ^[3]

Muchas veces, cuando vamos a un restaurante nuevo, al no conocer el menú le pedimos una recomendación al mesero sobre el mejor plato de la casa. Sepa que algo similar hacen los roedores, pero a través del olfato.

En el caso de los roedores es una conducta que evolucionaron para determinar cuán segura es una fuente de alimento y en vez de preguntarle al mesero, se dejan llevar por las “recomendaciones” de sus compañeros roedores.

Hace muchos años, observaciones hechas en el ambiente natural de roedores como las ratas y los ratones demostraron que estos mamíferos tienden a dejar rastros de comida a lo largo del trayecto de donde proviene esa comida como una señal de seguridad.

Si la comida que se comen no les causa malestares estomacales, entonces la colonia de roedores puede seguir ese trayecto para encontrar una fuente de comida segura. Pero, si la comida los envenenara, entonces la colonia sabría cual fuente de alimento evitar.

Con esta información en mente, a mediados de la década de 1960, un investigador canadiense llamado Bennet G. Galef utilizó las observaciones de este comportamiento natural como herramienta para realizar estudios etológicos -o sea, estudiar las características y la evolución del comportamiento de las ratas- en su laboratorio.

En el modelo etológico llamado transmisión social de preferencia de alimento, el Dr. Galef descifró que la comunicación entre los roedores, a través de señales químico-sensoriales, era la clave para determinar la preferencia o aversión a comidas desconocidas.

Si un animal, en este caso una rata, es presentada con un alimento nuevo, seguramente evitará comerlo, debido a un fenómeno llamado neofobia (el miedo a algo nuevo).

En el laboratorio, los científicos pueden utilizar manipulaciones que hagan que la rata se acostumbre y familiarice a cierto ambiente, y al estar familiarizada con el contexto, ingiera la comida nueva.

En el caso de la prueba de comportamiento para la transmisión social de preferencia de alimento, luego de que esta primera rata (demostradora) ingiere la comida nueva, pasa a interactuar directamente con una segunda rata (observadora) que nunca ha estado expuesta o ingerido esta comida.

Básicamente es como si la primera la rata le demostrara a la segunda que esa comida nueva es segura para su consumo.

En la siguiente ocasión que la rata observadora es presentada con comidas diferentes, esta va a preferir la comida que olió en el aliento de la rata demostradora, pues ya le es familiar.

Esta prueba de comportamiento examina dos aspectos importantes. La primera, las áreas del cerebro que se encargan de procesar la información químico-sensorial que intercambian las ratas.

El segundo componente importante para la conducta de transmisión social de preferencia de alimentos son los neurotransmisores, las sustancias químicas que transmiten información entre neuronas.

El estudio de los neurotransmisores es una herramienta muy útil para entender de qué manera se comunican las neuronas, y son los elementos principales del sistema nervioso central.

A través de la prueba de transmisión social de preferencia de comida, se han identificado que los neurotransmisores llamados acetilcolina y ácido amino butírico, entre algunos otros, tienen un rol

importante en dicha conducta animal.

Este tipo de pruebas de laboratorio permite que los científicos identifiquen los mecanismos involucrados en la decodificación de la información químico-sensorial importante para la transmisión social de preferencia de alimentos y otras conductas.

Además, pruebas como estas pueden adaptarse para estudiar diferentes especies y han sido muy útiles para entender la evolución de conductas que son importantes para la supervivencia de distintos animales.

Así que la próxima vez que escuchemos la frase: eres lo que comes, debemos tener en mente, que tal vez eres lo que aprendes a comer, pues la nutrición y la selección de alimentos es una conducta que muchas especies aprenden por imitación directa o indirecta.

(La autora es neurocientífica en la Universidad de Brandeis y miembro de Ciencia Puerto Rico - www.cienciapr.org [4]).

Source URL: <https://www.cienciapr.org/es/external-news/eres-lo-que-aprendes-comer?page=7>

Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/eres-lo-que-aprendes-comer> [2]

<https://www.cienciapr.org/es/user/yazi07> [3] <http://www.elnuevodia.com/eresloqueaprendesacomer...-1105153.html> [4] <http://www.cienciapr.org>