

# Educación en bioética y neuropsicología: reconocimiento del aprendizaje selectivo



Nathalia Rodríguez-Suárez

1. Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá, Bogotá, Colombia

## Resumo

**Propósito/Contexto.** Este texto se propone reflexionar sobre la educación en bioética desde los supuestos de la neuropsicología, con la cual las reflexiones que se pueden enriquecer de manera significativa, en particular, mediante el modelo patológico que describe a los pacientes con daño selectivo. A partir de estos casos es posible reconocer alteraciones aisladas en casi cualquier función mental superior; analizar este fenómeno tiene implicaciones en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la bioética.

**Metodología/Enfoque.** Por medio de un estudio narrativo de casos de pacientes con daño cerebral selectivo, se analiza el fenómeno de la enseñanza-aprendizaje de la bioética.

**Resultados/Hallazgos.** El daño cerebral selectivo permite reconocer la pérdida selectiva de una función adquirida, lo que supone su previo aprendizaje. De esta manera, es válido sugerir que, en la medida en que es posible perder de manera selectiva una función previamente aprendida, también sería viable pensar qué se aprende de manera selectiva. Esto incluye el saber bioético, un aprendizaje que no se da necesariamente solo por la experiencia de vida.

**Discusión/Conclusiones/Contribuciones.** La educación en bioética puede fortalecer sus procesos de enseñanza al reconocer el aprendizaje selectivo, no necesariamente dado por la sola vivencia.

**Palabras clave:** Bioética, Moral, Educación, Neuropsicología, Daño selectivo, Aprendizaje selectivo.



## Autor de correspondencia:

1. Nathalia Rodríguez-Suárez, Cra. 7 # 117-1, Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá, Bogotá, Colombia. Correo-e: nathalia.rodriguez@fsfb.org.co



## Historia del artículo:

**Recibido:** 5 de noviembre, 2021  
**Evaluado:** 20 de diciembre, 2021  
**Aprobado:** 17 de enero, 2022  
**Publicado:** 7 de febrero, 2022



## Como citar este artículo:

Xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

## Bioethics education and neuropsychology: recognition of selective learning

### Abstract

**Purpose/Context.** This text proposes to reflect on bioethics education from the assumptions of neuropsychology, with which reflections can be significantly enriched, in particular, through the pathological model that describes patients with selective damage. From these cases it is possible to recognize isolated alterations in almost any higher mental function; analyzing this phenomenon has implications in the teaching and learning processes of bioethics.

**Methodology/Approach.** By means of a narrative case study of patients with selective brain damage, the phenomenon of teaching-learning of bioethics is analyzed.

**Results/Findings.** Selective brain damage allows recognizing the selective loss of an acquired function, which implies its previous learning. Thus, it is valid to suggest that, to the extent that it is possible to selectively lose a previously learned function, it would also be feasible to think about what is selectively learned. This includes bioethical knowledge, a learning that does not necessarily occur only through life experience.

**Discussion/Conclusions/Contributions.** Bioethics education can strengthen its teaching processes by recognizing selective learning, not necessarily given by life experience alone.

**Key words:** Bioethics, Moral, Education, Neuropsychology, Selective harm, Selective learning.

## Educação bioética e neuropsicologia: reconhecer a aprendizagem selectiva

### Resumo

**Finalidade/Contexto.** Este texto pretende reflectir sobre a educação bioética a partir dos pressupostos da neuropsicologia, com os quais as reflexões podem ser significativamente enriquecidas, em particular, através do modelo patológico que descreve os pacientes com deficiência selectiva. A partir destes casos é possível reconhecer perturbações isoladas em quase todas as funções mentais superiores; analisar este fenómeno tem implicações para os processos de ensino e aprendizagem da bioética.

**Metodologia/Aproximação.** Através de um estudo de caso narrativo de pacientes com lesões cerebrais selectivas, é analisado o fenómeno de ensino-aprendizagem da bioética.

**Resultados/Findings.** A lesão cerebral selectiva permite reconhecer a perda selectiva de uma função adquirida, o que implica a sua aprendizagem prévia. Desta forma, é válido sugerir que, na medida em que é possível perder selectivamente uma função previamente aprendida, também seria viável pensar sobre o que é aprendido selectivamente. Isto inclui o conhecimento bioético, uma aprendizagem que não ocorre necessariamente apenas através da experiência de vida.

**Discussão/Conclusões/Contribuições.** A educação em bioética pode reforçar os seus processos de ensino através do reconhecimento da aprendizagem selectiva, não necessariamente dada apenas pela experiência de vida.

**Palavras-chave:** Bioética, Moralidade, Educação, Neuropsicologia, Dano Selectivo, Aprendizagem Selectiva.

## Introducción<sup>1</sup>

Este texto deriva de la tesis doctoral en bioética de la Universidad El Bosque titulada *Aportes de la Neuropsicología a la Bioética: la educación como constitutiva de lo humano*. La intención es señalar una mirada de la educación en bioética desde los supuestos de la neuropsicología, esto con el fin de fortalecer la calidad de *educable* de la moral. La reflexión se divide de la siguiente manera: primero, se habla de algunas cuestiones generales de la neuropsicología; segundo, se tratarán algunas cuestiones centrales en la educación en bioética y, tercero, se da una descripción del puente que se puede establecer entre estos campos del saber, y se da una mirada de la educación en bioética desde la neuropsicología.

## Sobre la neuropsicología

La neuropsicología busca conocer la relación que existe entre el cerebro y la conducta, el modelo tradicional que intenta señalar esta relación ha sido el *modelo patológico*, es decir, el conocimiento de estas relaciones cerebro-conducta en pacientes con daño en su tejido cerebral. A partir de estos casos, se ha logrado describir un concepto muy interesante para pensar en la educación en bioética: el *daño selectivo*. Con este concepto se intenta mostrar que es posible perder una única función mental, por ejemplo, es posible dejar de ver el movimiento (akinetopsia), no ver la cara como un todo (prosopagnosia), perder la memoria semántica, pero conservar la episódica y autobiográfica (amnesia semántica); perder la sensación de estar reconociendo de los seres queridos (síndrome de Capgras), entre otros ejemplos.

Este daño selectivo permite ilustrar que se puede perder cualquier función mental de maneras muy específicas, tanto como nos es posible imaginar, por ejemplo, lo que pasa cuando existe un proceso de enfermedad, en el cual es necesario reconocer la enfermedad como tal; este reconocimiento, además, nos genera la sensación de ruptura, de pérdida. Pero en enfermedades que afectan las funciones mentales superiores se han identificado pacientes que no reconocen su enfermedad (anosognosia), o que la reconocen, pero no experimentan una sensación de pérdida ante la enfermedad (anosodiaforia).

Cabe hacer énfasis en ese carácter *selectivo* de las funciones mentales, porque pareciera que, en nuestro conocimiento del mundo, tenemos un supuesto en forma de bloque sobre lo que nos rodea, es decir, como si lo aprendiéramos todo y, también, lo perdiéramos en bloque, en grupo de funciones mentales. Además, pareciera que todo aquello que aprendemos viene dado con un mínimo de experiencia de vida, es decir, como si cada uno de nosotros, por estar expuestos al mundo, adquiriéramos un mínimo de funciones mentales superiores, por ejemplo, si en la escuela todos aprendiéramos de igual manera el lenguaje, las matemáticas y otros conocimientos. Los diferentes escenarios de necesidades educativas especiales nos muestran de cierta forma los problemas de ese argumento, pues un niño con dificultades de aprendizaje se puede considerar, más bien, como un niño *neurodiverso*, para quien es necesario que se compense esa diferencia con estrategias de aprendizaje específicas. Lo cierto es que, aunque todos estamos en este mundo, la experiencia de cada uno es diferente, y esto, punto al cual quisiera llegar, implica un desarrollo también diferente de nuestras funciones mentales superiores.

---

<sup>1</sup> Este texto está basado en los resultados obtenidos de la tesis doctoral de la autora: "Aportes de la Neuropsicología a la Bioética: la educación como constitutiva de lo humano" (Rodríguez-Suárez, 2020).

Como se mencionó, la neuropsicología nos enseña sobre la selectividad del daño de una función mental superior (véase Oliver Sacks 2014; 2015, 2021a, 2021b), ahora, quisiera señalar que no solo es posible perder de manera selectiva una función mental, sino que dicha selectividad puede trasladarse al plano del desarrollo, es decir, que no solo es posible *perder* selectivamente una función sino *aprenderla* (o no) selectivamente. Esto, además, incluiría la el tema de los *grados* de ese aprendizaje.

## La educación en bioética

Hablar sobre la educación en bioética no es tarea fácil, pues solo la definición del campo disciplinar ya resulta un desafío. Quisiera resaltar en este punto, que el objetivo no es definir qué es la educación bioética, pues este concepto parece ser usado de manera intercambiable entre la educación en valores, en moral y en bioética, como si aquello que antes se conocía como educación en ética y moral, hoy fuera abordado por la educación en bioética. Es importante mencionar esto porque es necesario abordar las diferencias, aunque para la discusión que aquí me interesa proponer cabe la mención de estas como sinónimos intercambiables.

### Implicaciones para la educación en bioética

El fenómeno de los cambios selectivos en funciones mentales superiores siempre llaman la atención; este tipo de alteraciones incluso puede afectar eso que fácilmente identificamos como *instintivo*, por ejemplo, reconocer el dolor como algo negativo, pues este no necesariamente lo es (como en el caso de la *asimbolia al dolor*). Los ejemplos son numerosos, no solo desde aquello que se adquiere, ya que en estos casos la persona que sufre estas raras y dolorosas experiencias antes contaba con esa función mental que desafortunadamente perdió a causa de una lesión cerebral. Los casos asombrosos de daño selectivo en el tejido cerebral que generan la pérdida de una función mental superior «no solo llevan a pensar la posible pérdida de esta a causa de la patología, sino que sugiere, además, un proceso de aprendizaje previo de aquella función mental que hace posible su pérdida; es decir, que el ser humano aprende una serie de capacidades-habilidades y las puede perder a causa de una enfermedad, para esta tesis, en casos de daño selectivo en el tejido cerebral» (Rodríguez-Suárez 2020). En otras palabras, el aprendizaje previo de una función mental es la *condición de posibilidad* de su pérdida.

Se puede reconocer que aprendemos, por ejemplo, a hacer planes a futuro y a inhibir nuestra conducta (funciones ejecutivas), a guardar los recuerdos de nuestro pasado (memoria), a estar atentos a ciertos estímulos de nuestro medio y a omitir otros, a hablar y comprender aquello que escuchamos (lenguaje), entre muchas funciones mentales superiores adicionales, por ejemplo, la *sensibilidad moral*, el seguimiento a las normas sociales, el reconocimiento de los *otros*, la empatía, en fin.

El aprendizaje de funciones mentales superiores es un proceso que ocupa toda la vida del ser humano; nacemos con nuestras funciones mentales *en potencia* más no *en acto*. Si no se estimulan estas funciones mentales superiores, no se desarrollarán. Esto se puede ver con facilidad al examinar entornos con pobre estimulación o con una mayor estimulación. Por ejemplo, con los casos de niños salvajes, como el caso de Viktor (Lane 1976) o las niñas Amala y Kamala (Maturana y Varela 2003). En este último caso es notable el aprendizaje de ciertas funciones y la ausencia o escasez de otras; una de las niñas se desplazaba ágilmente en cuatro patas, lo cual aprendió en el mundo no humano, ya que este desplazamiento es muy difícil para nosotros.

La historia de grandes íconos de la música como Ludwig van Beethoven y Wolfgang Amadeus Mozart cuenta que estos tuvieron fuertes procesos de educación en música desde la infancia. El desarrollo de funciones mentales superiores y habilidades es la evidencia de la gran plasticidad de nuestro ser; el humano se puede adaptar para ver bajo el agua como la tribu Moken de Tailandia, o reconocer más de treinta tonalidades de blanco como los esquimales, aprendemos a tener un *Self*, porque este no es que está *dado* por naturaleza: “el Budismo tiene el concepto de *anatta* o *no-self*, impensable en occidente” (Epstein 2008, 1, citado en Rodríguez-Suárez 2020). Con estos ejemplos intento señalar que aprendemos lo que somos y lo que nos constituye como humanos, no se nace con todo ello, o bien se puede decir, para ser precisos, que se nace en *potencia* más no en *acto*.

Si los casos de sujetos con daño cerebral selectivo nos enseñan que es posible perder casi cualquier función mental, y desde mi trabajo doctoral he mencionado que la condición de perder algo sugiere su previo aprendizaje, es posible afirmar que no se nace moral o, en este hilo argumentativo, que se nace moral pero en *potencia*. Si lo moral es una cuestión aprendida en lo humano, es claro que hay un proceso de educación ante ello.

Ahora bien, suponemos que se aprende lo moral por el solo hecho de estar expuestos al medioambiente, a procesos de socialización y otras situaciones que generan el cultivo del saber. De lo que se ha mencionado, es importante resaltar que la heterogeneidad humana hace que el hecho de estar expuestos a un mismo ambiente nos afecta de diferentes maneras, es decir, no todos aprendemos a *ser buenos* por igual. Este aprendizaje puede ser muy intuitivo y sencillo para unos, para otros necesita ser explicado, reforzado, enseñado de otra manera. En otras palabras, se trata de un contexto de *aprendizajes selectivos morales*.

## Conclusión

La educación bioética puede ser fortalecida con la neuropsicología al reconocer la selectividad del aprendizaje, además, es necesario entender que adquiere en diferentes grados y no es una cuestión de *todo o nada*. Aprendemos de aquello a lo cual estamos expuestos y de maneras diferentes, esto se puede verificar desde nuestra experiencia, al comparar nuestro aprendizaje con el de nuestros hermanos, primos o compañeros de clase cuando hemos sido expuestos a un mismo proceso educativo: el conocimiento que adquirimos es diferente. Asimismo sucede con la educación moral, la cual como se ha señalado, no está al margen de estos procesos.

## Referencias

- Lane, Harlan. 1976. *The wild boy of Aveyron* (vol. 149). Cambridge: Harvard University Press.
- Maturana, Humberto y Francisco Varela. 2003. *El árbol del conocimiento: las bases biológicas del entendimiento humano*. Buenos Aires: Lumen.
- Rodríguez-Suárez, Nathalia. 2020. “Aportes de la Neuropsicología a la Bioética: la educación como constitutiva de lo humano”. Tesis doctoral. Universidad El Bosque.
- Sacks, Oliver. 2014. *Musicofilia*: Adelphi.
- Sacks, Oliver. (2015). *El hombre que confundió a su mujer con un sombrero*. Anagrama.
- Sacks, Oliver. (2021a). *Despertares* (Argumentos n.º 324). Anagrama.
- Sacks, Oliver. (2021b). *La isla de los ciegos a color* (Argumentos n.º 232): Anagrama.