

# Social cognitive development during adolescence

## *Desarrollo Cognitivo social durante la adolescencia*

1. Skim the Abstract write, in no more than three sentences, what the study is about.

El estudio trata acerca del desarrollo de la cognición social en la adolescencia, y los cambios en las redes neuronales y neuroanatomía implicada. Particularmente se centra en el desarrollo de la toma de perspectiva emocional (una habilidad particular de la cognición social) en la adolescencia.

1

2. What gap do the authors mention in relation to the topic of this study?

El estudio señala que muchas investigaciones se centraron en el desarrollo de las funciones ejecutivas durante la adolescencia., pero muy pocas sobre el desarrollo particular de la cognición social en este período. Particularmente, hay poco o nulo material sobre el desarrollo de la toma de perspectiva en la adolescencia, aunque sí hay mucho material sobre el desarrollo de la teoría de la mente en la infancia.

3. What is the purpose of this study?

El objetivo es estudiar si el desarrollo de la toma de perspectiva entendida como un componente del desarrollo de la cognición social, efectivamente suele producirse en la adolescencia.

4. How did the authors characterize adolescence?

La adolescencia es entendida como el período de transición entre la infancia tardía y el inicio de la adultez, marca el inicio de la vida reproductiva e implica la madurez sexual en términos de desarrollo hormonal y físico. Se caracteriza por un incremento en la complejidad de las interacciones grupales y del comportamiento social. Es un período en el cual se consolida el yo-social, la propia identidad y la auto-conciencia acerca de uno mismo en relación con el mundo social. En este período de transición, uno deviene más auto-conciente y susceptible a las opiniones de los demás. Se comienza a afirmar la propia autonomía y control sobre las decisiones, emociones y acciones, y comienza el desapego del control parental. Dentro del contexto escolar, se desarrolla un proceso intenso de socialización, a partir del cual se incrementa la conciencia sobre las perspectivas de los compañeros de clase, del profesor y de otras influencias sociales.

5. What brain regions influence, according to the authors, the social development of the adolescents.

Durante la adolescencia se producen cambios en la Corteza Frontal y Corteza parietal, disminuyendo del volumen de materia gris en ambas. La materia blanca de la corteza Prefrontal y Parietal aumenta. Hay dos procesos celulares importantes en la corteza frontal: la Sinaptogénesis y la mielinización de axones. Ocurre además una reorganización sináptica.

6. **Explain in detail** the method and theories that the authors expose

Los autores mencionan varias teorías y estudios que se realizaron sobre esta temática.

## ***Social cognitive development during adolescence***

- El modelo SIPN, de redes de procesamiento de información social, que sostiene que el procesamiento de la información ocurre por medio de tres nodos neurales, que se integran en un marco cognitivo y emocional mayor. Proponen que el nodo de detección permite descifrar las propiedades sociales de los estímulos tales como la movilidad biológica; el nodo afectivo procesa la importancia emocional de los estímulos sociales; y finalmente, el nodo cognitivo-regulador que es responsable de la teoría de la mente, impulsa las conductas de inhibición y dirigidas a objetivos.
- Basados en los estadios de crecimiento cognitivo propuestos por Piaget, se desarrolla una teoría sobre el egocentrismo del adolescente que postula que la emergencia del yo está marcada por una mayor auto-consciencia durante la cual el adolescente se preocupa cada vez más sobre la percepción de los otros de sus acciones, pensamientos y apariencia, que ocurre a los once años cuando emerge el pensamiento operacional formal que le permite distinguir entre las percepciones y sus propios pensamientos. Esto le permite descentrarse de sí mismo y comprender que el otro tiene sus propios pensamientos y aumenta la preocupación sobre ellos.
- Basados en los postulados de Piaget, Elkin propone un modelo teórico sobre el egocentrismo del adolescente, delineando dos patrones que caracterizan las conductas sociales: la “audiencia imaginaria” y la “fábula personal”. El primer patrón se refiere a las creencias de los adolescentes de que son objeto del escrutinio de otros, aumentando la autoconsciencia y tendencia a anticipar las reacciones de los otros. El segundo patrón denota las convicciones de la singularidad/naturaleza única de sí mismo, sintiéndose especial.
- La toma de perspectiva es la habilidad de tomar la perspectiva de otro, de razonar sobre los otros y comprender qué piensan, sienten o creen. Ponerse en los zapatos del otro, capacidad de adscribir estados mentales y pensamientos a otros. Esta teoría se relaciona con el primer nivel de teoría de la mente. Existen diferentes perspectivas: una centrada en el observador (egocéntrica, en 1era persona), y otra alocéntrica, descentrada (en tercera persona). La toma de perspectiva requiere el cambio del punto de vista egocéntrico al punto de vista alocéntrico.

El método utilizado se compone de:

- Una muestra de 107, 30 pre adolescentes, 40 adolescentes y 37 adultos, quienes firmaron un consentimiento informado, etc.
- La tarea de toma de perspectiva que consistió en responder cómo se sentiría él/ella (Perspectiva egocéntrica) y cómo cree que se sentiría un tercero (perspectiva alocéntrica) en varias situaciones. Se les pidió que elijan rápidamente una o dos caras emocionales a cada pregunta, y se evaluó el tiempo de reacción

### **7. What are the limitations of this study and suggestions for future research?**

Este estudio demuestra los cambios ocurridos durante la adolescencia en términos de estrategias neuronales y cognitivas, en términos del modelo SIPN. Sin embargo, puede que este modelo sea limitante y no tome en cuenta la importancia del córtex parietal. Es necesario evaluar si el córtex parietal influencia el desarrollo cognitivo y qué regiones están implicadas.

Nuevos estudios podrían determinar qué mecanismos están dirigiendo el desarrollo de la cognición social.

## ***Social cognitive development during adolescence***

Los resultados del estudio sugieren que los niños son menos eficientes y tienen un estilo menos sistemático de procesamiento de perspectivas emocionales de otras personas que los adolescentes. Es necesario realizar estudios futuros de neuroimágenes para verificar la hipótesis que tienen los autores de que esto refleja un cambio evolutivo en la estrategia neuronal requerida para la toma de perspectiva.

También estudios posteriores podrían responder a la pregunta de cómo interactúan el cerebro en desarrollo con las influencias socio-culturales en el entorno del adolescentes. Se necesita seguir investigando la interacción entre la madurez sexual y la cognición social. Se debe tener en cuenta el rol de las diferencias individuales en las habilidades cognitivas.