

## SELEÇÃO DE DOUTORADO EM LINGUÍSTICA – TURMA 2019

### EXAME DE PROFICIÊNCIA EM LÍNGUA ESPANHOLA

Candidato nº \_\_\_\_\_

Leia os trechos selecionados do texto intitulado “**El mapa del cerebro bilingüe**” de Ángeles López, publicado no jornal *El Mundo* e responda às questões subsequentes.

#### ATENÇÃO!

1. As respostas deverão ser dadas em **português e não devem ser uma tradução literal do texto.**
2. As respostas deverão ater-se exclusivamente ao que está sendo perguntado, com base no conteúdo do texto.
3. Procure expressar-se de maneira clara e eficiente.
4. O limite de espaço para cada resposta é de meia página (espaço reservado).
5. As respostas deverão ser escritas à tinta.
6. O tempo de duração da prova é de 3 (três) horas.

\* \* \* \* \*

## El mapa del cerebro bilingüe

Ángeles López

El lenguaje no es algo que exista fuera de nosotros, 'vive' en el cerebro. Aprender un solo idioma o dos de forma simultánea conforma unas redes neuronales distintas entre una persona monolingüe y otra bilingüe pero, ¿de qué manera influye esa diferencia? ¿Tienen los políglotas capacidades no comunicativas superiores? ¿Son más listos los niños que hablan dos lenguas? ¿Genera el mismo efecto en el desarrollo aprender castellano y catalán que inglés y japonés?

Muchos grupos científicos están estudiando el proceso de adquisición del lenguaje y cómo las lenguas se organizan en el cerebro. Uno de los más prestigiosos y prolíferos es el denominado BRAINGLOT, integrado por seis grupos en los que trabajan unos 200 investigadores. Se trata de un proyecto español que, desde que se formó hace cuatro años, no ha dejado de publicar resultados interesantes sobre distintos aspectos del bilingüismo, en el área neuropsicológica, funcional y lingüística.

"España es el lugar idóneo para hacer este tipo de investigaciones por diferentes razones. Pocos países, por no decir ninguno, tienen nuestras peculiaridades. Contamos con individuos que utilizan lenguas muy parecidas, como el catalán y el español, y otros muy dispares, como el euskera y el español. También hay población monolingüe. Además, el estatus social y educativo entre ellos es similar y las distancias que los separan son pequeñas", afirma Núria Sebastián-Gallés coordinadora del proyecto BRAINGLOT. Entre sus objetivos se encuentran averiguar las bases neuronales del procesamiento del lenguaje en las personas bilingües, conocer las diferencias, positivas y negativas, que esta segunda lengua genera en la mente y saber cuál es el solapamiento que se da entre las redes neuronales con los cambios de tareas no lingüísticas y del lenguaje.

Las personas bilingües utilizan más áreas cerebrales en una tarea lingüística, sobre todo del lado izquierdo del cerebro (el relacionado con el lenguaje) y de algunas del derecho. Es un procesamiento menos eficiente pero no menos eficaz, es decir, lo hacen igual de bien que los monolingües pero para ello necesitan emplear más áreas de su cerebro. Esto podría significar algún tipo de pequeñísimo entecimiento a la hora de manejar el lenguaje. Pero la parte positiva es que los bilingües tempranos al pasarse todo el día cambiando de lenguaje, tienen entrenadas capacidades cognitivas no lingüísticas, en concreto en las funciones ejecutivas, que sirven para adaptarse a los cambios de tareas variadas. Se podría decir que en estas tareas son mejores. El bilingüismo precoz modifica y mejora en los niños el desarrollo del control de la atención mientras que tiene poco impacto en cómo se analizan las representaciones. Sin embargo, las personas que hablan dos idiomas tienen menor competencia en el lenguaje formal.

Como apunta Albert Costa, también integrante del proyecto español, "son las dos caras de una moneda. A la hora de producir lenguas parece que los bilingües son más lentos y tienen con más frecuencia una mayor dificultad para encontrar la palabra deseada, es lo que se denomina tener la palabra en la punta de la lengua. Además, poseen un menor vocabulario, aunque cuando se tienen en cuenta las dos lenguas el número de palabras que conocen es superior en comparación con una persona monolingüe. Pero esto es algo lógico, es como quien juega sólo al tenis y el que juega al tenis y al pádel, el primero será mejor en tenis pero el segundo sabrá manejarse en los dos juegos", explica.

Las divergencias en la flexibilidad cognitiva no son "diferencias brutales, si no todo el mundo estaría dominado por los bilingües. En cuanto al manejo del lenguaje, esa mayor lentitud a la hora de encontrar la palabra correcta es de milésimas de segundo, mientras la persona habla no se nota que tiene otras lenguas tocándole las narices y que su cerebro tiene que estar eligiendo constantemente el idioma con el que tiene que hablar", señala Sebastián-Gallés.

Lo que sí que parece es que las ventajas del bilingüismo se notan más en los niños pequeños y en los ancianos. "El área prefrontal es la parte del cerebro que se termina de desarrollar más tarde en la vida, lo hace en la adolescencia tardía, y es de las primeras que se nos fastidia, entre los 30 y 40 años. Como los bilingües la tienen más entrenada, eso hace que se les acelere el desarrollo y parece que previene o frena la aparición de los síntomas de deterioro", detalla esta psicóloga. Aunque como apunta Costa, "hay que ir con cuidado en relación con las demencias, porque hay pocos estudios sobre el tema. Parece que la gimnasia mental de aprender y utilizar dos idiomas contribuye al concepto de reserva cognitiva, es decir, que a igualdad de daño cerebral en una demencia o en el Alzheimer hay gente que tiene menos síntomas.

Otra rama de investigación es aquella destinada a conocer las diferencias que se dan a una edad muy temprana. "Nosotros no trabajamos mucho con bebés, pero sí hay estudios sobre el tema. Se sabe que en los primeros meses no se puede distinguir entre dos lenguas pero, a los cuatro meses, un niño sí puede diferenciar entre catalán y castellano. También, a los ocho meses, los bebés bilingües pueden notar las diferencias, por ejemplo, entre español y francés, simplemente viendo dos personas hablar, sin escucharlas, mientras que un monolingüe es incapaz de hacerlo", afirma Sebastián-Gallés.

También se ha comprobado, mediante resonancia magnética funcional, que aunque uno aprenda dos lenguas desde el nacimiento, siempre hay una que va a funcionar como dominante, y que será aquella a la que más esté expuesto el bebé (normalmente la lengua de la madre). Esto sólo se ve con técnicas muy finas, porque hay diferencias muy pequeñas, tanto que la propia persona no se da cuenta de que maneja mejor una que otra (...).

Publicado el 24/03/2012 en *El Mundo*

Disponibile en <http://www.elmundo.es/elmundosalud/2012/03/23/neurociencia/1332521865.html>

Acceso el 04/10/2018

### Responda as seguintes questões:

1) Apresente **pelo menos duas** das diferenças entre bilíngues e monolíngues mencionadas no texto (25 pontos)

*O artigo apresenta diferenças entre bilíngues e monolíngues tanto no que diz respeito ao processamento linguístico propriamente dito, quanto no que refere a certos aspectos cognitivos mais gerais. No que tange ao domínio linguístico, é afirmado que: (i) durante a realização de tarefas linguísticas, bilíngues ativariam um número maior de áreas cerebrais quando comparados com falantes monolíngues; (ii) bilíngues e monolíngues apresentariam diferenças quanto à linguagem formal; (iii) bilíngues possuiriam um vocabulário menor (quando as línguas utilizadas são consideradas separadamente); (iv) haveria diferenças em termos da velocidade do processamento (bilíngues teriam um processamento comparativamente mais lento). Em termos cognitivos mais gerais, bilíngues teriam um melhor desenvolvimento das funções executivas, nas crianças o bilingüismo melhoraria o controle da atenção e nos adultos contribuiria com a reserva cognitiva (isto é, com a preservação das funções mentais em casos de dano cerebral, como ocorre nos quadros de demência e no Alzheimer).*

2) Quais são os motivos pelos quais a Espanha fornece um ambiente propício para o desenvolvimento de um projeto de pesquisa que busca mapear o funcionamento do cérebro de pessoas bilíngues? (25 pontos)

*Segundo o artigo, a Espanha fornece um ambiente particularmente favorável para o desenvolvimento de pesquisas que buscam mapear o funcionamento do cérebro nos bilíngues em virtude de características específicas da sua população. No território espanhol, convivem tanto pessoas bilíngues quanto monolíngues e, dentre os bilíngues, há falantes de línguas aparentadas*

(Ex. espanhol e catalão) e de línguas não relacionadas historicamente (Ex. espanhol e euskera/basco). Assim sendo, é possível desenvolver pesquisas comparando esses três grupos: monolíngues, bilíngues usuários de línguas aparentadas e bilíngues usuários de línguas não aparentadas. Além disso, outro aspecto importante é que essas três populações apresentam poucas diferenças socioeducativas entre si e as distâncias a serem percorridas são pequenas, o que também colabora com o desenvolvimento das pesquisas.

3) De acordo com o texto, é correto afirmar que – de certa forma – bilíngues têm um desempenho linguístico inferior quando comparados a falantes monolíngues? (25)

*Sim. De acordo com o texto, bilíngues têm algumas “desvantagens” relacionadas ao seu desempenho linguístico. Embora, na prática, esses aspectos não pareçam prejudicar de forma significativa ou até mesmo perceptível aos falantes bilíngues, o artigo reporta vários pontos vinculados a um desempenho “inferior” quando comparados aos falantes monolíngues. O texto afirma que o processamento linguístico dos falantes bilíngues é um pouco mais lento, que eles costumam ter uma maior dificuldade para encontrar a palavra desejada e que o seu vocabulário é comparativamente menor (quando considerada cada uma das línguas de forma separada). Além disso, é apontado que bilíngues teriam uma “menor competência na linguagem formal”. Esse ponto não é mais desenvolvido no texto, mas também sugere que esses falantes teriam alguma desvantagem nesse sentido quando comparados aos monolíngues. De fato, de acordo com o texto, as principais “vantagens” associadas aos falantes bilíngues se referem a aspectos cognitivos mais gerais e não ao desempenho linguístico propriamente dito.*

4) De acordo com as pesquisas reportadas, qual seria a relação entre o bilinguismo e o conceito de “reserva cognitiva”? (25 pontos)

*De acordo com as pesquisas realizadas, no contexto de situações que geram dano cerebral, como ocorre nos quadros de demência ou no Alzheimer, falantes bilíngues apresentariam – comparativamente – menos sintomas do que os monolíngues. Nesse sentido, o bilinguismo contribuiria de forma positiva para o desenvolvimento de uma “reserva cognitiva” que seria responsável pela diferença anteriormente apontada. Em outras palavras, diante de quadros em que o dano cerebral é semelhante entre os indivíduos, bilíngues apresentariam menos sinais dos avanços da doença. Isso ocorreria porque certas áreas cerebrais – em particular a região pré-frontal – estariam mais desenvolvidas nos bilíngues e contribuiriam na prevenção dos sinais de deterioro. A “ginástica mental” naturalmente realizada pelos bilíngues seria a responsável pelo aumento da denominada “reserva cognitiva”.*