

NEUROFISIOLOGIA, LA MEMORIA Y LA AMNESIA

El hombre con siete segundos de memoria.

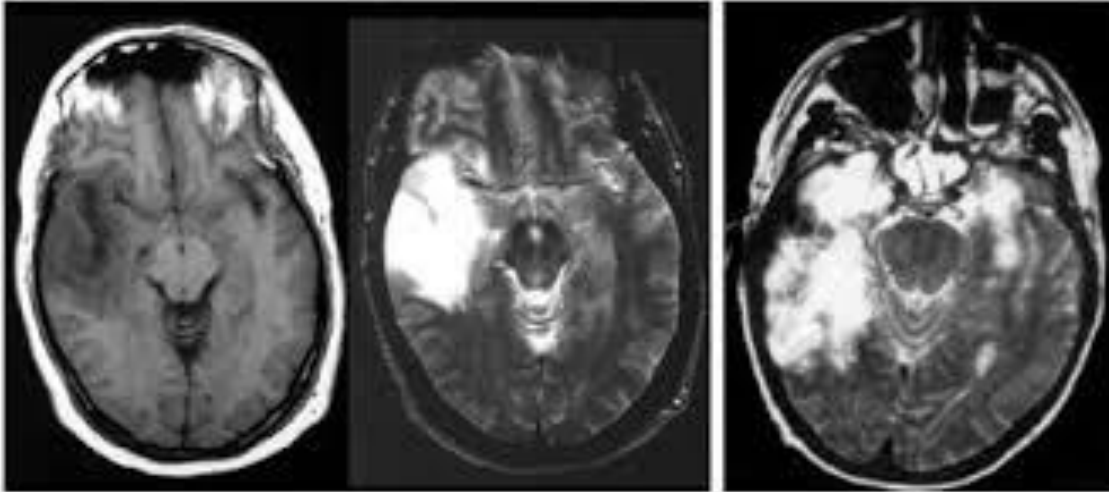


1.- Explicar ¿Qué le sucedió a nivel fisiológico?

El paciente Clive Wearing fue afectado por una infección viral de herpes simple, que le dañó varias partes del cerebro, causándole el caso de amnesia más severo registrado, pues solo registra los últimos 7 segundos.

Clive Wearing era un director de orquesta británico nacido en 1938, que debido a un herpes simple tipo 1 (HSV-1), el cual derivó después a una encefalitis en 1985, sufrió graves lesiones cerebrales, las cuales afectaron su memoria dándole 7 segundos de retención de esta.

En el 2005 se presentó el documental El Hombre Con 7 Segundos De Memoria (The Man With 7 Seconds Memory) dirigido por Jane Traëis en el cual se ve a Clive con 67 años viviendo en una unidad de lesiones cerebrales.

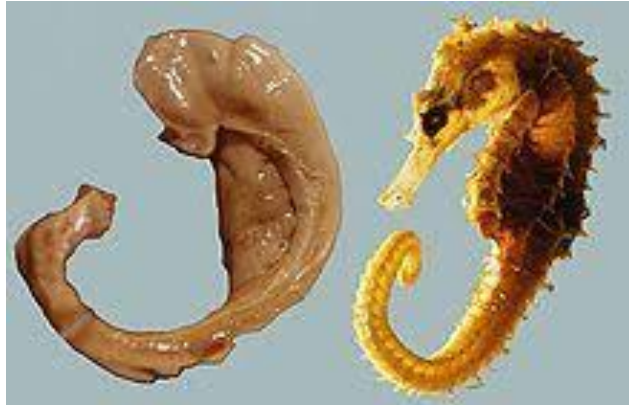


El herpes simple en el cerebro

La encefalopatía herpética es una infección del cerebro por virus herpes simple de tipo 1 (VHS1). La incidencia anual varía entre 1 de cada 250.000 y 1 de cada 500.000. Puede aparecer a cualquier edad, aunque es más frecuente en adultos. Se presenta como una encefalitis temporal necrotizante aguda, después de una infección primaria o recurrente. El inicio es rápido (menos de 48 horas) con una fiebre de unos 40°C, dolores de cabeza y problemas en el lenguaje, el comportamiento y la **memoria**. Estas manifestaciones iniciales son seguidas por un adormecimiento y, finalmente, coma, que puede venir acompañado por convulsiones o parálisis. Esta enfermedad, que afecta solo a una pequeña minoría de los individuos infectados por el VHS1, puede tener un componente de predisposición genética. Se ha descrito la presencia de una mutación en el gen UNC-93B en dos niños afectados, que provoca una reducción en la producción de interferón, un factor de defensa necesario para combatir la infección por herpes en el sistema nervioso. Es una enfermedad grave que provoca una mortalidad del 80% y puede dejar importantes secuelas en los supervivientes; el tratamiento de emergencia debe incluir la administración intravenosa de aciclovir.

2.- ¿Qué áreas daño lo que le paso?

Debido a un herpes simple tipo 1 (HSV-1) el cual derivó después a una encefalitis en 1985, sufrió graves lesiones en el **hipocampo**, las cuales afectaron su memoria dándole 7 segundos de retención de esta.



Hipocampo (caballito de mar):

Nominado por el anatomista del siglo XVI Giulio Cesare Aranzio, quien le pareció una semejanza con la forma del caballito de mar, hipocampo.

Se trata de una estructura marginal y de estructura de capas más sencilla que la de la misma sustancia gris cortical del lóbulo temporal. Por ello pertenece, por una parte al sistema límbico y por otra a la arcocorteza, componiendo junto al subículo y el giro dentado la llamada formación hipocampal. Al igual que el resto de la corteza cerebral es una estructura pareada, con dos mitades que son imágenes especulares en ambos hemisferios cerebrales. El hipocampo se localiza en el interior de la parte medial o interna del lóbulo temporal, bajo la superficie cortical. La forma de caballito de mar es típica.

La forma de la plasticidad neuronal conocida como potenciación a largo plazo (LTP) fue descubierta por primera vez en el hipocampo y todavía se estudia en esta estructura. Está muy extendida la hipótesis de que la LTP es uno de los mecanismos neurales principales por los que la memoria se almacena en el cerebro.

En la enfermedad de Alzheimer el hipocampo es una de las primeras regiones del cerebro en sufrir daño. **Los problemas de memoria y desorientación**

aparecen entre los primeros síntomas. El daño al hipocampo también puede proceder de situaciones de carencia de oxígeno (hipoxia), inflamación del encéfalo (encefalitis) o epilepsia del lóbulo temporal. Las personas que han sufrido un daño extenso en el hipocampo pueden experimentar incapacidad para adquirir o retener nuevos recuerdos (amnesia).

3.- ¿Qué tipo de amnesia es?



El paciente Clive tiene dos tipos de amnesia: tiene amnesia anterógrada y amnesia retrógrada; pues olvida hechos actuales y ha olvidado hechos pasados.

Uno de los criterios para clasificar los tipos de amnesia es el cronológico y en este sentido, se distingue la amnesia retrógrada y la anterógrada:

- **Amnesia retrógrada.** En este tipo de amnesia no se recuerda lo que sucedió antes de tener el trastorno. Se trata del tipo de amnesia más conocido y, básicamente, se trata de no recordar el pasado.
- **Amnesia anterógrada.** Básicamente quien la padece no logra recordar lo que va sucediendo; es decir, no tiene memoria a corto plazo y si olvida en unos segundos de lo que ha sucedido. Las personas que padecen esta amnesia no pueden aprender nada nuevo, no recuerdan los nombres de las cosas o de las personas que conocen y no reconocen una cara.

4.- Explique ¿porque tiene ese tipo de amnesia?

Tiene amnesia porque su memoria solo guarda 7 segundos de retención de esta.

Tiene amnesia anterógrada, porque tiene incapacidad para recordar hechos ocurridos después de la aparición del agente causante herpes simple.

Tiene amnesia retrograda: porque tiene incapacidad para recordar hechos ocurridos antes de la aparición del agente herpes y ha perdido los recuerdos anteriores.

Deborah, su esposa, es uno de los recuerdos que han permanecido en la confusa memoria de Clive; además recuerda su nombre.