

**UABDIVULGA**  
 REVISTA DE DIVULGACIÓ CIENTÍFICA


ACTIVITATS

TESIS

ENTREVISTES

AVENÇOS

A FONTS

## MEDICINA I SALUT



### AVENÇOS

#### Identifiquen el paper clau d'un gen per a la supervivència neuronal

Investigadors de la UAB han mostrat el paper primordial que un gen, el *Nurr1*, juga en la supervivència neuronal associada a l'activitat sinàptica. Aquesta descoberta pot ajudar en la comprensió de les alteracions en les connexions neuronals i les degradacions neuronals que comporta l'Alzheimer.

[+]

### AVENÇOS

#### Un mètode més precís per al diagnòstic de la dissecció aòrtica

La dissecció aòrtica és una malaltia vascular amb elevada mortalitat en què s'esquinça la paret de l'aorta. Determinar les variables que caracteritzen la dissecció condiciona el tractament dels pacients i la seva evolució per la qual cosa és important disposar d'unes bones eines de diagnòstic. Investigadors de la UAB han testat una nova tècnica en 3D.

[+]

### A FONTS

#### Arsènic i cèl·lules mare, és el càncer el destí d'aquesta relació? (Premi Aposta UAB 2011)

L'arsènic causa diversos tipus de càncer. No obstant això, moltes persones al món viuen exposades a l'arsènic que, de manera natural, es troba en sòls i aigües no depurades. Aquest projecte reconegut amb un Premi Aposta de la UAB pretén determinar quina relació té l'arsènic amb l'aparició de cèl·lules mare canceroses, capaces de generar un tumor.

[+]

### A FONTS

#### Plantes ornamentals potencialment tòxiques

La mèlia és un arbre ornamental que conté principis actius que poden resultar tòxics a partir de certes dosis o en determinades circumstàncies. Malgrat això, es pot trobar en jardins públics ja que no existeix cap legislació a Espanya que ho reguli. Experts de la UAB alerten que, a més dels criteris ornamentals, caldria tenir en compte els criteris de toxicitat.

[+]

## 06/2006 - Realitats virtuals contra el dolor

**La sensació de dolor que produeix una intervenció mèdica es pot alleugerar gràcies a cascos sofisticats de realitat virtual, un video joc senzill i la decidida predisposició del pacient. Psicòlegs investigadors de la UAB afirmen que aquest tipus de distracció fins i tot redueix la ingesta de sedants.**

### Referències

Article d'investigació: Wismeijer, AAJ; Vingerhoets, AJJM, "The use of virtual reality and audiovisual eyeglass systems as adjunct analgesic techniques: A review of the literature", *Annals of Behavioral Medicine*, 30 (3): 268-278 DEC 2005

Durante más de una década, la técnica de la distracción ha sido investigada y aplicada con éxito en la práctica clínica, con el fin de reducir el dolor asociado a determinados procedimientos médicos. La aplicación de la distracción se basa en el supuesto de que la percepción del dolor tiene un importante componente psicológico en el cual la cantidad de atención dirigida al estímulo nocivo modula la percepción del dolor.

Las técnicas de la distracción se basan en la capacidad limitada de la atención del paciente, dando como resultado la reducción de la atención respecto al estímulo con la consiguiente reducción del mismo. Se ha asumido que el distractor ideal requeriría de una cantidad óptima de atención implicando múltiples modalidades sensoriales (visual, auditiva y kinestésica), una implicación emocional activa y la participación del paciente para competir con las señales de los estímulos nocivos.

Las técnicas de distracción avanzadas (TDA) desarrolladas recientemente usan imágenes en 3-D combinadas con estímulos dinámicos de audio, haciendo más probable que cumplan los requisitos de un distractor ideal que los métodos tradicionales de la distracción tales como mirar una película o jugar un videojuego sencillo.

Las TDA emulan situaciones de la vida real con alta validez ecológica, y las posibilidades son infinitas. Por ejemplo, hasta ahora los usuarios podían elegir entre volar en avión, conducir coches, descender esquiando desde la cumbre de una montaña, explorar edificios y muchas actividades más.

En este estudio se han revisado las publicaciones "peer-reviewed" acerca de TDA y dolor para determinar la efectividad e importancia clínica de las TDA induciendo analgesia. Los resultados sugieren que las TDA pueden reducir significativamente el dolor asociado a las intervenciones médicas. La inducción de analgesia fue clínicamente relevante en la mayoría de los casos, especialmente en pacientes que presentaron niveles muy altos o insostenibles de dolor. Se encontró que los niveles de ansiedad se veían reducidos durante la exposición y que los efectos secundarios, como "simulator sickness", eran escasamente observados.



Pacientes realizando ejercicios de rehabilitación con la ayuda de cascos de realidad virtual.

Aunque algunos estudios todavía se siguen centrando principalmente en los aspectos tecnológicos y en la efectividad de las TDA, los aspectos psicológicos están adquiriendo una mayor consideración. Varias características de la personalidad (como la absorción y la disociación) han sido identificadas como determinantes importantes del grado de involucración de los usuarios, posiblemente modulando la efectividad del progreso tecnológico. Por ejemplo, algunos pacientes perciben la reducción del campo visual (debido al casco audiovisual) y la pérdida de conciencia de las actividades del médico como una pérdida de control resultando en un aumento de ansiedad y dolor; mientras otros dan un valor positivo al hecho de que no pueden ver y estar conscientes de las actividades del médico.

Podemos concluir que las TDA son muy efectivas como inductoras de analgesia, y que pueden reducir la cantidad de analgésicos tradicionalmente administrada. Este nuevo campo de estudio puede empezar a avanzar más allá de su actual fase inicial poniendo más énfasis en la metodología y los aspectos psicológicos.

**Andreas Wismeijer Philips**

**Departament de Psicologia Clínica i de la Salut  
Universitat Autònoma de Barcelona**

[andreas.wismeijer@uab.es](mailto:andreas.wismeijer@uab.es)

Si tens propostes: [premsa.ciencia@uab.es](mailto:premsa.ciencia@uab.es)

**E-mail per rebre el nostre butlletí**

Enviar

© 2012 **Universitat Autònoma de Barcelona** - Tots els drets reservats

DL B.1187-2012 ISSN 2014-6388