



- TOPIRAMATO Y RIESGOS TERATOGÉNICOS
- MEDICAMENTOS Y CONDUCCIÓN DE VEHÍCULOS
- LOS MEDICAMENTOS MÁS CONSULTADOS
- CONSUMO DE PARACETAMOL DURANTE EL EMBARAZO Y RIESGO DE TDAH
- INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y PREDICCIÓN DEL SUICIDIO
- FARMACOGENÓMICA; MEDICINA DE PRECISIÓN Y RESPUESTA A LOS MEDICAMENTOS
- ABILIFY MyCite (ABILIFY ACUSICA)
- CARDIOTOXICIDAD DE LA CLOZAPINA EN EL MUNDO REAL
- ¿POR QUÉ NO SIEMPRE FUNCIONA EL LITIO EN EL TRASTORNO BIPOLAR?
- TDAH: ¿SOBREDIAGNOSTICADO Y SOBRETRETADO, O INFRADIAGNOSTICADO E INFRATRETADO?
- DESABASTECIMIENTOS

### **TOPIRAMATO Y RIESGOS TERATOGÉNICOS**

La AEMPS, en [su boletín mensual de octubre](#), publica información de seguridad relevante acerca del uso de Topiramato en mujeres en edad fértil y el riesgo de teratogenicidad:

*La nueva información publicada sobre el riesgo teratogénico y el uso de este medicamento sugiere que topiramato atraviesa la barrera placentaria pudiendo causar daño fetal y restricción en el crecimiento fetal.*

*Además, los datos indican una posible relación dosis-dependiente asociada al riesgo de malformaciones y un aumento del riesgo en embarazos posteriores de mujeres que han tenido previamente un hijo con una malformación congénita. Por este motivo es importante realizar pruebas de embarazo antes de iniciar el tratamiento con este medicamento y se recomienda el uso de anticonceptivos altamente eficaces en mujeres en edad fértil que estén tomando topiramato.*

*Los efectos que se han observado en recién nacidos lactantes/ niños lactantes de madres tratadas con este medicamento incluyen: diarrea, somnolencia, irritabilidad y aumento de peso inadecuado.*

El Topiramato, como sabéis, es un fármaco antiepiléptico y sin ninguna indicación psiquiátrica aprobada. A pesar de eso, y como en tantos casos, en los años en que esta práctica era tolerada, su uso fue promocionado abiertamente en diversas indicaciones, destacando el trastorno bipolar y la impulsividad. El resultado es que a pesar de que no está indicado en ningún trastorno psiquiátrico ha sido utilizado como psicofármaco pluripotencial: estabilizador

del humor, controlador de impulsos, reductor de peso, etc. Asimismo, ha sido utilizado con mayor frecuencia en campos farmacológicamente “huérfanos”, como las adicciones (en su momento se publicaron evidencias sobre utilidad en el tratamiento del alcoholismo) o en los trastornos de la conducta alimentaria (para reducir las ingestas impulsivas).



*Portada de un video colgado en youtube alentando su uso “off label”*

El uso “off-label” o fuera de indicación está regulado por el Real Decreto 1015/2009, de 19 de junio, por el que se regula la disponibilidad de medicamentos en situaciones especiales, que entre otros supuestos de “situación especial” incluye el empleo de medicamentos en condiciones diferentes a las establecidas en su ficha técnica, lo que, a su vez, engloba el uso de medicamentos en indicaciones diferentes de las autorizadas en el citado documento. Hay que recordar que la ficha técnica del topiramato lo autoriza en tres indicaciones:

- Monoterapia en adultos, adolescentes y niños mayores de 6 años de edad con crisis epilépticas parciales con o sin crisis generalizadas secundarias, y crisis tónico-clónicas generalizadas primarias.
- Tratamiento concomitante en niños de dos o más años de edad, adolescentes y adultos con crisis epilépticas parciales con o sin generalización secundaria o crisis tónico-clónicas generalizadas primarias y para el tratamiento de crisis asociadas con el Síndrome de Lennox-Gastaut.
- Tratamiento profiláctico de la migraña en adultos después de una cuidadosa evaluación de otras posibles alternativas terapéuticas. No está indicado para el tratamiento agudo de las migrañas

Por tanto, debemos insistir, cualquier uso en psiquiatría es fuera de indicación o, en términos del Real Decreto 1015/2009, una “situación especial”. Esto supone, según establece el RD , un “carácter excepcional”, por lo que la prescripción “se limitará a las situaciones en las que se carezca de alternativas terapéuticas autorizadas para un determinado paciente, respetando en su caso las restricciones que se hayan establecido ligadas a la prescripción y/o dispensación del



A día de hoy, en la Red de Salud Mental de Bizkaia hay 152 mujeres en edad fértil en tratamiento con este fármaco, por lo que parece muy importante tomar conciencia del problema y tener en consideración las siguientes recomendaciones:

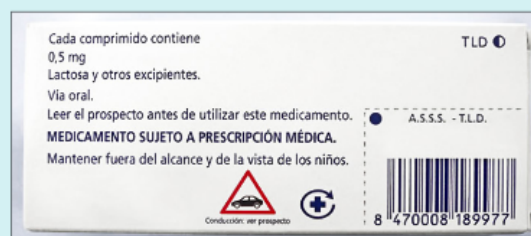
1. **En tratamientos ya establecidos**, evaluar la pertinencia del tratamiento: si realmente se está obteniendo un beneficio que compense los riesgos para la paciente y para quien hace la prescripción.
2. **Antes de iniciar un tratamiento**, considerar si existen alternativas menos conflictivas y si realmente existe una base científica que respalde el uso de topiramato. Utilizarlo, con las precauciones debidas, si se considera que será de utilidad para la persona a quien se recomienda.
3. **Siempre**, informar a la paciente de los riesgos, de la conveniencia de utilizar medidas contraceptivas seguras (que no incluyan anovulatorios cuyo efecto pueda ser reducido por el topiramato), obtener su consentimiento (a día de hoy, verbal) y registrarlo en la historia clínica.

Contamos con un censo de las pacientes en edad fértil en tratamiento con topiramato que puede ayudar en la valoración de la indicación y en la adecuación de su empleo a lo marcado por la ley para el uso fuera de indicación. Las personas que lo deseen pueden solicitarnos el listado de las pacientes que actualmente tienen en tratamiento con el fármaco.

### **MEDICAMENTOS Y CONDUCCIÓN DE VEHÍCULOS**

Monográfico dedicado a este asunto en el boletín INFAC; no sólo afecta a fármacos psiquiátricos, con mayor potencial sedante o con capacidad de interferencia en la coordinación motora, atención, etc.

#### **PICTOGRAMA MEDICAMENTOS Y CONDUCCIÓN**



Desde el año 2007 (Real Decreto 1345/2007)<sup>3</sup>, se exige que todos los medicamentos que afectan a la capacidad para conducir o manejar maquinaria deben incorporar en su etiquetado o cartonaje un pictograma específico junto con la leyenda «Conducción: ver prospecto», con el fin de alertar al paciente para que lea las advertencias relativas a los efectos sobre la conducción recogidos en el prospecto. Este pictograma NO prohíbe la conducción,

sino que LE ADVIERTE de que es recomendable leer en el prospecto donde están descritos todos los efectos adversos.

Incluye un apartado dedicado a la información que el profesional sanitario ha de trasladar al paciente, e información a la población general, básicamente contenida en este tríptico.

Hace ya un tiempo, en nuestro boletín Nº 15, Octubre 2016, hacíamos referencia al documento de consenso sobre medicamentos y conducción en España: información a la población general y papel de los profesionales sanitarios documento elaborado por la Subdirección General de Promoción de la Salud y Epidemiología de la DG de Salud Pública, Calidad e Innovación del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI).

### LOS MEDICAMENTOS MÁS CONSULTADOS

Lo cuenta el blog AZprensa. ¿Cuáles son los medicamentos que más consultamos los médicos en el Vademecum? Pues aquí tienes el ranking, que no se si sorprendentemente incluyen a los fármacos más usados, antiguos y conocidos. Por cierto, sólo un psicofármaco, también en este caso sobradamente veterano y conocido, el Lexatin®. Bueno, que también está el Dogmatil®, aunque en este caso no sabemos si las consultas se realizan por su uso como antipsicótico o como antivertiginoso, que son sus indicaciones autorizadas (incluyendo el tratamiento de la depresión psicótica).

		<i>Nº veces consultado</i>
1	Blastoestimulina	181.938
2	Algídol	155.769
3	Nolotil	147.357
4	Estilsona	117.761
5	Apiretal	111.842
6	Dogmatil	111.531
7	Stopcold	100.938
8	Flutox	94.396
9	Tobradex	90.658
10	Augmentine	89.723
11	Lexatin	89.100
12	Yurelax	84.427
13	Primperan	81.934
14	Buscapina	80.065
15	Actithiol	74.769

### CONSUMO DE PARACETAMOL DURANTE EL EMBARAZO Y RIESGO DE TDAH

Lo publica Pediatrics. Parte de los resultados de estudios previos que parecen mostrar una asociación entre el consumo de paracetamol durante el embarazo y un mayor riesgo para el recién nacido de desarrollar un TDAH. Sin embargo parece que también se ha relacionado la tendencia a tomar paracetamol durante el embarazo con la impulsividad en la madre (primera

noticia), por lo que no parece claro si el riesgo deriva del efecto del fármaco o de factores genéticos emparentados con el trastorno.

Pediatrics  
October 2017

### **Prenatal Exposure to Acetaminophen and Risk of ADHD**

Eivind Ystrom, Kristin Gustavson, Ragnhild Eek Brandlistuen, Gun Peggy Knudsen, Per Magnus, Ezra Susser, George Davey Smith, Camilla Stoltenberg, Pál Surén, Siri E. Håberg, Mady Hornig, W. Ian Lipkin, Hedvig Nordeng, Ted Reichborn-Kjennerud


Bueno, pues en este estudio, y después de ajustar el riesgo familiar para el TDAH, el uso de paracetamol antes del embarazo y las indicaciones de su uso, se ha concluido que el uso continuado de paracetamol durante el embarazo se asocia a un riesgo doble de TDAH en la descendencia. Resaltar que este riesgo se refiere a uso crónico y continuado, no a uso esporádico, nada de alarmismos.

### **INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y PREDICCIÓN DEL SUICIDIO**

Nature Human Behaviour acaba de publicar (el 30 de octubre pasado) un estudio sobre la predicción del suicidio basado en neuroimagen y en una clase de inteligencia artificial llamada aprendizaje automático (machine learning) con unos resultados tan sorprendentes que hemos pensado que merecía la pena comentarlo aquí.

El estudio se titula Machine learning of neural representations of suicide and emotion concepts identifies suicidal youth. Lo que los investigadores han hecho es lo siguiente: han comparado un grupo de 17 adolescentes con ideación suicida con otro grupo de 17 sujetos control (de acuerdo en que la N es muy pequeña) y la máquina ha conseguido identificar a los suicidas con una fiabilidad nada menos que del 91%. Pero no sólo eso. Dentro del grupo con ideación suicida, 9 habían realizado un intento de suicidio previo y 8 no tenían intensos de suicidio. La máquina diferenció entre ambos con una fiabilidad de 0,94. Vamos a explicar un poco lo que hacen en el estudio.

## **Machine learning of neural representations of suicide and emotion concepts identifies suicidal youth**

Marcel Adam Just , Lisa Pan, Vladimir L. Cherkassky, Dana L. McMakin, Christine Cha, Matthew K. Nock & David Brent

*Nature Human Behaviour* (2017)

doi:10.1038/s41562-017-0234-y

[Download Citation](#)

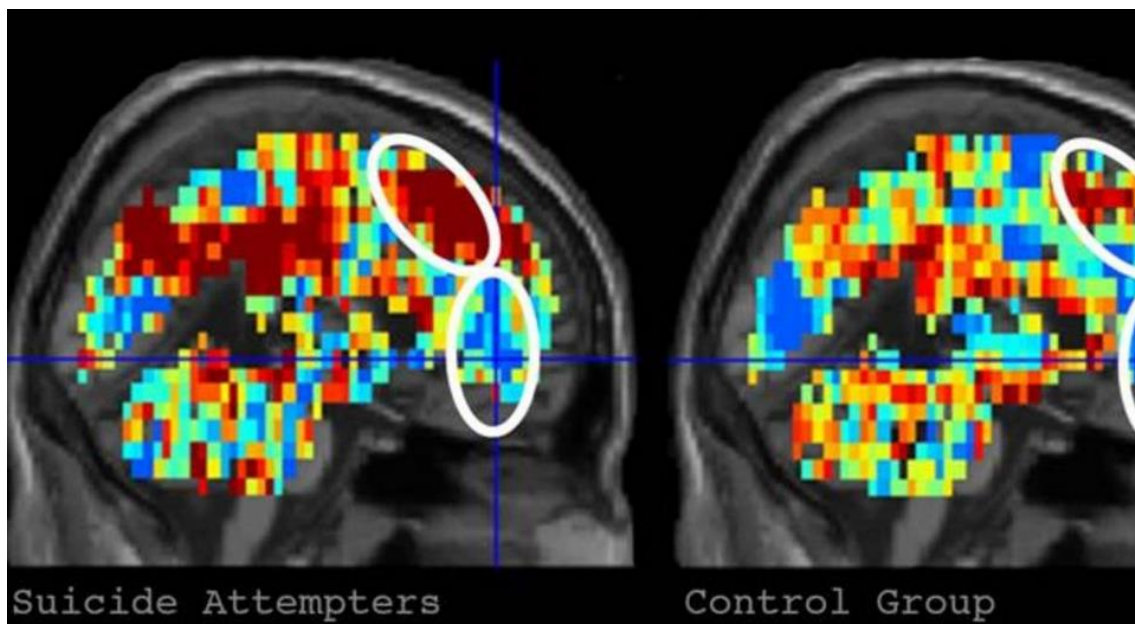
Received: 06 February 2017

Accepted: 04 October 2017

Published online: 30 October 2017

Cuando pensamos en un concepto esto da lugar a una “firma de neuroimagen” diferenciada en la resonancia magnética funcional. Por ejemplo, si pensamos en el concepto “cuchara” se van a encender áreas que tienen que ver con la manipulación de la cuchara (localizadas en regiones motoras) así como otras áreas relacionadas con el proceso de comer (localizadas en áreas gustativas, en la ínsula y en el giro inferior frontal). Simplificando, diríamos que el cerebro se enciende de una manera u otra según el concepto en el que estemos pensando. Entonces lo que hacen los investigadores es dar a los sujetos experimentales una serie de conceptos para que piensen en ellos: muerte, crueldad, bueno, tristeza, culpa, orgullo etc. También dan a la máquina unos algoritmos para que aprenda de forma autónoma acerca de estos patrones cerebrales. Su hipótesis es que la máquina va a diferenciar a los sujetos basándose en los patrones neuronales y eso es lo que ocurre. A la hora de diferenciar entre sujetos con antecedentes de intentos autolíticos y los que no, se basan en que el patrón emocional que aparece en neuroimagen es diferente.

La utilidad de este estudio es evidente por dos razones. Una por su aportación a la predicción de la conducta suicida y otra porque la identificación de áreas asociadas a ideación autolítica puede servir para tomar medidas preventivas como estimular esas zonas con estimulación transcraneal o técnicas por el estilo.



En cuanto a las limitaciones del estudio algunas consideraciones. Primero, como hemos comentado, la N es muy pequeña. En segundo lugar, la técnica requiere individuos altamente colaboradores y centrados en la tarea, que dura por lo menos 30 minutos. Es curioso que entre las pruebas que se les pasan hay un Wechsler abreviado de inteligencia y los sujetos del grupo suicida puntúan de media 124,1 frente al grupo control que puntúa 121,2. Tanto unos como otros están entre una y dos desviaciones estándar por encima de la media así que no sabemos si hay que ser especialmente inteligente para participar en un estudio de este tipo. Otra

limitación que reconocen los autores es que en el estado actual de su tecnología no pueden diferenciar entre ideación suicida y psicopatología en general, por lo que se supone que el grupo control no tenía psicopatología. De haber padecido algún trastorno mental la diferenciación habría sido menos fiable. También hay que precisar que identificar ideación suicida no es igual a prevenir el suicidio dado que la mayoría de la gente que tiene ideación suicida no actuará en base a ella. Pero dado que el programa también es capaz de separar a los que han tenido intentos previos de los que no, es teóricamente posible esperar que en el futuro serían capaces de diferenciar el patrón emocional de alguien que está pensando en actuar de alguien que no.

Volviendo a lo de la colaboración del paciente, la realidad actual es que el 80% de los pacientes que se suicidan en una planta psiquiátrica o nada más ser dados de alta no comentaron en su última entrevista ideas de suicidio. Con tecnología de este tipo, en principio, no solucionamos el problema de la colaboración. Si el sujeto no quiere pensar en los conceptos que le ofrecemos o se pone a pensar en otra cosa nos estaría engañando. Pero es posible incluso que el programa pueda aprender también estos patrones y a pesar de la oposición del paciente identificar huellas neuronales de suicidio.

En cualquier caso, estamos ante un primer paso hacia algún tipo de prueba objetiva que nos permita identificar el riesgo de suicidio, lo que puede ser un avance muy importante. Lo que también se nos abre es un montón de interrogantes de tipo ético sobre los límites legales y morales a la utilización de este tipo de pruebas y el respeto a la libertad del paciente si algún día estuvieran disponibles.

#### **FARMACOGENÓMICA; MEDICINA DE PRECISIÓN Y RESPUESTA A LOS MEDICAMENTOS**

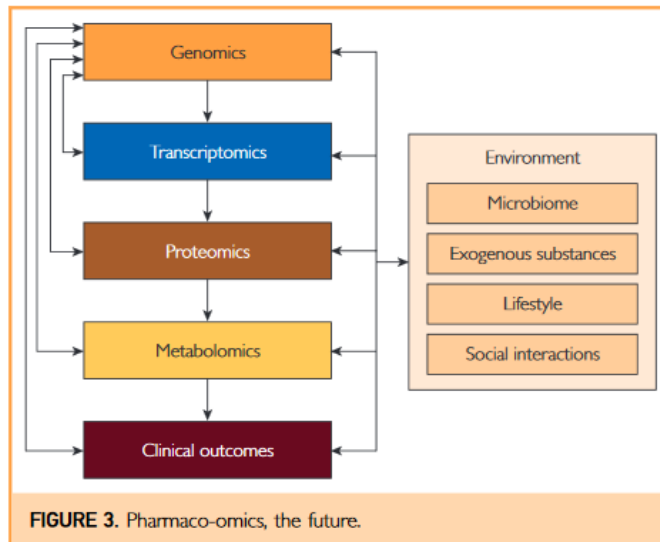
Esto se publica en el número de noviembre de...



Por si acaso hemos mirado en la wikipedia y así hemos sabido que la palabra Farmacogenómica hace referencia al estudio de las bases moleculares y genéticas de las enfermedades para desarrollar nuevas vías de tratamiento, mientras la palabra Farmacogenética se refiere al estudio del efecto de la variabilidad genética de un individuo en su respuesta a determinados fármacos. Vaya, que no son sinónimos.

El artículo sin embargo utiliza una definición que a mi me parece que puede incluir ambos casos: *La farmacogenómica es el uso de información genómica y de cualquier otra información*

*“omic” para individualizar la selección y uso de medicamentos evitando efectos adversos y maximizando su eficacia. No nos vamos a entredar en esto. El artículo es extenso, pero parece una excelente revisión para los que quieran ponerse al día en el asunto. Un campo que se ha desarrollado de forma muy importante en los últimos 50 años, en paralelo al desarrollo de técnicas de secuenciación de ADN y otras tecnologías moleculares y a la creciente comprensión de la*



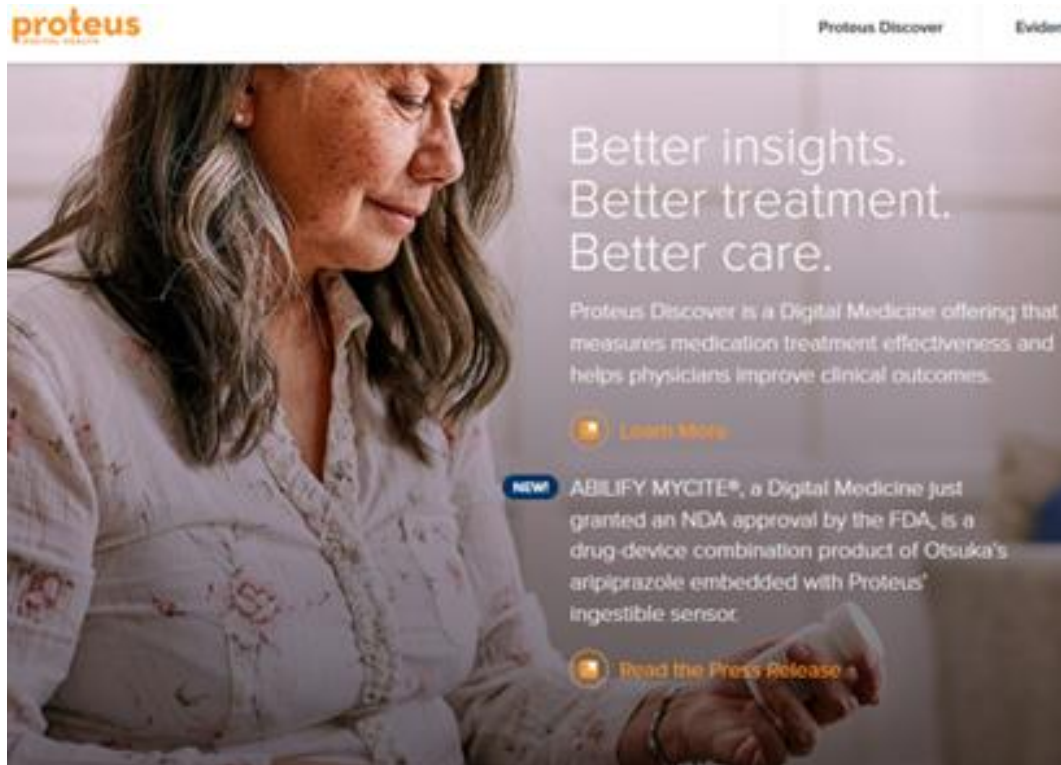
estructura y función del genoma humano. Existen ya muchos ejemplos de su aplicación clínica en la personalización de tratamientos farmacológicos.

La realidad es que el listado de medicamentos para los que se han establecido biomarcadores farmacogenómicos es muy extensa, y ni mucho menos limitado a fármacos oncológicos, con los que quizás estamos más familiarizados en este aspecto. El listado puede consultarse en la web de la FDA e incluye un buen número de fármacos psiquiátricos.

### ABILIFY MyCite (ABILIFY ACUSICA)

Acusica y chivato, vaya. El pasado 13 de diciembre la propia FDA anunciaba la aprobación de la comercialización del Abilify MyCite, básicamente una cápsula de aripiprazol dotada de un sensor (denominado IEM sensor, *Ingestible Event Marker*) que se activa cuando entra en contacto con el jugo gástrico y envía un mensaje a un parche que se adhiere a la piel, que a su vez transmite la información a una app móvil. MyCite App (incluyendo el día y la hora en que se ha producido la ingestión).

Tal y como se describe en la nota informativa, el paciente puede autorizar a otras personas (familiares, cuidadores, clínicos) a acceder también a dicha información. Tanto el parche como el sensor han sido desarrollados por una compañía con el pelicularo nombre de Proteus Digital Health.



Esto ha dado bastante que hablar, y desde luego, más allá de las cuestiones técnicas, permite algunas reflexiones, incluyendo la de que por qué el primer fármaco que se “beneficia” de esta tecnología es una medicación antipsicótica. Y en qué medida esto supone un avance para los pacientes.

El tema de la “adherencia” (concepto prácticamente inventado por Janssen en los primeros pasos de comercialización del Risperdal Consta) tiene muchas formas de interpretarse, y desde luego una de ellas es la coactiva. Para ser sinceros, creemos que decidir no tomar la medicación tal y como te la prescriben, o al menos darte un cierto margen de libertad (obviamente, sin que tu médico lo sepa), puede ser en algunos casos al menos bastante sano. Y en el caso de medicación crónica, el manejo de la misma por parte de quien la toma y conoce sus efectos puede ser parte esencial de la buena gestión de la enfermedad por parte del paciente. Y que no se nos escandalice nadie, al menos nadie que no haya tomado o tome medicación y se vea capaz de tirar la primera piedra. En general los antipsicóticos depot se utilizan con ese objetivo, garantizar la “adherencia”, un eufemismo para encubrir el que te tomes la medicación sí o sí. Algo perfectamente justificado en muchos casos (y en muchos casos también, perfectamente aceptado por el paciente). Pero quizás sea bueno dejarse de eufemismos y llamar a las cosas por su nombre.



Volvamos a MyCite; estábamos pensando en un concurso de ideas por parte de nuestros lectores acerca de posibles usos imaginativos del invento. Porque no se nos ocurren, vaya. Si se trata de que yo decida tomar esa medicación, ponerme un parche en la piel que me tengo que cambiar cada semana, instalarme una aplicación en el móvil y todo ello para que cada vez que me tomo la pastilla me llegue una alarma al móvil que me diga: “bravo, te has tomado la pastilla a las 8.25 de hoy!”. O algo similar, quizás acompañado de un expresivo emoticono, pues no le vemos el misterio. A no ser que sea para presumir con los amigos y decir, mira cómo mola esto...



**Ha sido éste!!**

Así que si descartamos razonablemente la utilidad y posible popularidad de este uso, solo nos queda otro. Que además de tragarte una cápsula con una especie de controlador y emisor de algún tipo de onda (un tema estupendo para pacientes delirantes), accedas a ponerte un parche en la piel y cambiarlo cada semana, y des

permiso a tu médico y a tu familiar, o cuidador, o tutor, o a todos ellos para que ese mensaje les llegue también a ellos. Y tampoco se me ocurre para qué voy a hacer eso; si ya me tomo la medicación porque me siento razonablemente bien y confío en mi médico, ¿para qué coño me voy a tomar el sensor ese? Y si no la tomo porque me sienta como un tiro, porque no me da la gana, o porque hoy me duele la cabeza, o quiero beberme un par de cervezas, o quizás he ligado y (si soy chico) no quiero arriesgarme a un gatillazo, ¿en qué cabeza cabe que acceda a tragarme el sensor, ponerme el parche, y a dejar que tú ni nadie sepa si me he tomado o no la medicación? Ah, y ¿qué se supone que pasaría si no me la tomo y se chiva?

### **CARDIOTOXICIDAD DE LA CLOZAPINA EN EL MUNDO REAL**

Lo publica el último Nº del Journal of Clinical Psychopharmacology. En el último boletín dedicábamos una entrada al asunto de la miocarditis por clozapina, un problema probablemente con una baja incidencia, pero con consecuencias graves. Este artículo trata de evidenciar que el riesgo es quizás menos significativo que lo que habitualmente consideramos.

## Hearts and Minds

### *Real-Life Cardiotoxicity With Clozapine in Psychosis*

*George Joy, MBBS, MRCP(UK),\* Eromona Whiskey, MPharm,† Mark Bolstridge, MBChB,‡  
Alejandro Porras-Segovia, MD,‡ Theresa A. McDonagh, BSc(HONS), MBChB (HONS), MD, MRCP,§  
Carla M. Plymen, BSc(HONS), MRCP(UK) MD(Res),||  
and Sukhi S. Shergill, BSc, MBBS, SFHEA, PhD, FRCPsych¶*

A nuestro modo de ver la metodología no es demasiado convincente, o al menos no parece suficiente para dejar de lado medidas rutinarias de monitorización de toxicidad cardiaca por el fármaco. Lo que han hecho concretamente es revisar de forma retrospectiva los historiales clínicos de 39 pacientes en tratamiento con clozapina y otras medicaciones antipsicóticas y que habían sido remitidos a interconsulta con cardiología, y lo que concluyen es que el tratamiento con clozapina es razonablemente seguro desde el punto de vista cardiaco, y que muchas veces se retira de forma precipitada ante alteraciones cardiacas con escasa repercusión real (evidentemente, no ante una miocarditis). Ah, varios de los autores son cardiólogos.

#### **¿POR QUÉ NO SIEMPRE FUNCIONA EL LITIO EN EL TRASTORNO BIPOLAR?**

Lo publica JAMA Psychiatry. Es un estudio genético sobre 2500 personas con trastorno bipolar y que habían recibido tratamiento con litio.

El artículo, con ese estilo un poco farragoso de los estudios genéticos lo que viene a decir es los pacientes con trastorno bipolar que poseen mayor carga de genes relacionados con el riesgo de esquizofrenia tiene una peor respuesta al tratamiento con litio. No parece una conclusión sorprendente ni de una utilidad clínica evidente, aunque como en muchos estos estudios sí llama la atención los recursos necesarios para la investigación genética (más de 2500 paciente son muchos pacientes, no solo para reclutar, sino para genotipar...

#### **Original Investigation**

**ONLINE FIRST**

November 9, 2017

## **Association of Polygenic Score for Schizophrenia and HLA Antigen and Inflammation Genes With Response to Lithium in Bipolar Affective Disorder A Genome-Wide Association Study**

International Consortium on Lithium Genetics (ConLi+Gen)

*JAMA Psychiatry.* Published online November 9, 2017. doi:10.1001/jamapsychiatry.2017.3433

## **TDAH: ¿SOBREDIAGNOSTICADO Y SOBRETRETADO, O INFRADIAGNOSTICADO E INFRATRATADO?**

Me temo que esta polémica sea difícil de resolver, contaminada en inicio con posicionamientos casi ideológicos y en ocasiones en exceso pasionales, y además polémica ya en manos del público general y medios de comunicación. Algo que se ha convertido en un paradigma de “enfermedad inventada” y estrategias oscuras de la industria para vender fármacos y, más aún, “drogar a nuestros niños”.

Pues esta es una revisión publicada en *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, en la que se revisa el asunto y se dan diversas recomendaciones para el tratamiento del trastorno. Hay que tener en cuenta que la revisión hace referencia al entorno EEUU, donde su prevalencia se ha incrementado más del 40% entre 2003 y 2011, y uno de cada diez niños y uno de cada cinco adolescentes varones (y una de cada once adolescentes mujeres) cumplen criterios para TDAH.

Los autores reflexionan sobre diversos factores que limitan la efectividad del tratamiento farmacológico, incluyendo el acceso al mismo (es muy posible que haya niños tomando tratamiento sin precisarlo, mientras que otros que lo precisan no lo reciben).

Al final quizás el artículo ofrece menos de lo que promete, ya que no incluye una discusión franca de argumentos en uno u otro sentido, limitándose a señalarlos más bien fugazmente, y dedicando en su mayor parte el artículo a la mejora de la prescripción, incluyendo el ajuste de la dosis, la adherencia o la combinación con la terapia de conducta.

## **DESABASTECIMIENTOS**

Desde el Servicio de Farmacia de la Red, tras contactar con los laboratorios correspondientes nos informan:

- El desabastecimiento de Nemactil se restablecerá entre el 27/11-1/12 de este año.
- Existe desabastecimiento de las presentaciones de gotas y ampollas de Sinogán, con previsión de restablecimiento entre 29/1-2/2 de 2018

A estas fechas aproximadas de entrada de medicación en el laboratorio hay que añadir, en el caso de las oficinas de farmacia, la llegada de medicación a las distribuidoras.

CLEVELAND CLINIC  
JOURNAL OF MEDICINE

Cardiology | Diabetes | Drug Therapy | Hepatology | Hospital Medicine | Infe

REVIEWS

### **ADHD: Overdiagnosed and overtreated, or misdiagnosed and mistreated?**

*Cleveland Clinic Journal of Medicine*. 2017 November;84(11):873-880

**Author(s):** Michael J. Manos, PhD, Kimberly Giuliano, MD, Eric Geyer, BA

Por tanto, si tenéis usuarios con estos tratamientos habría que hacer un ajuste, muy especialmente en el caso del Sinogán.

**©RSMB201520162017**

**Equipo editor:** Anuntze Arana, Luis Pacheco, Juan Medrano, Pablo Malo, Jose Uriarte

*Si quieres participar en el boletín puedes enviar contenidos, noticias o información para su publicación a: [josejuan.uriarteuriarte@osakidetza.eus](mailto:josejuan.uriarteuriarte@osakidetza.eus)*