

BIOCULTURA BARCELONA

LORENA GARAU, ALFRED VILLAGRASA Y MONTSERRAT FUSANO

Esta edición de Biocultura Barcelona 2017 ha vuelto a superarse con más superficie de exposición y actividades. Unos 700 expositores, 400 actividades y unos 70.000 visitantes.

Celebrado en el emblemático Palau Sant Jordi, este año nos cambiaron de ubicación, reuniendo a todos los stands relacionados con "casa sana y turismo" en una gran carpa en la zona del acceso principal del recinto, permitiendo un acceso más fluido de los visitantes.

El stand de GEA situado en este nuevo espacio con amplios pasillos, esquintero, ha permitido aprovechar bien su posición para mejorar la visibilidad tanto para los visitantes como para los voluntarios.

Una vez más la labor de los voluntarios, en las diferentes tareas de montaje y desmontaje del stand, atención a los visitantes, venta de productos de la Asociación y charlas técnicas ha sido muy valiosa, especialmente por su esfuerzo e ilusión constantes. Ha sido también un punto de encuentro de socios y amigos de GEA, donde hemos podido compartir opiniones, ideas, sugerencias,...

La experiencia ha sido estimulante, gratificante y fructífera. Es un auténtico placer seguir aprendiendo de la gente que se acerca a preguntar al stand y de los que están en él, conocerles y compartir lo aprendido. Enriquecedor en todos los sentidos y, sobre todo, en lo que se refiere al vínculo que se establece con los compañeros cuando se comparten buenas experiencias.

Vino mucha gente buscando opinión y consejo de GEA. Personas de todas las edades, niños y niñas con una gran curiosidad por conocer y experimentar el funcionamiento de las varillas y el péndulo, personas interesadas en la realización de un estudio geobiológico de su casa, o en poder convertirla en un lugar más saludable.

Los monográficos de Radiestesia y Biohabitabilidad siguen despertando mucho interés visto el aumento de las ventas, así como los ejemplares del boletín de la Asociación, además de los péndulos, varillas y los metros.

Cabe destacar una gran fascinación hacia la radiestesia en particular, con mucha demanda de cursos de iniciación.

Este evento es una muy buena oportunidad para dar a conocer la actividad de GEA, no sólo en el stand, sino también a través de las charlas sobre CEM y biohabitabilidad, que ofrecieron este año Alfred Villagrasa y Montse Fusano respectivamente, con una remarcable afluencia de público, lo cual es un buen indicador del interés general por estos temas.

"El Corazónbio es la estatuilla con la que BioCultura reconoce la labor de personas, entidades y empresas a favor de una vida sana, responsable y ética. En un mundo a la deriva, estas acciones suponen un balón de oxígeno para todos aquellos que luchan a diario y viven apasionadamente por un mundo mejor"

Y el premio Corazónbio 2017 en la categoría de Personaje Concienciado es para.... ¡nuestro queridísimo e insuperable Mariano Bueno por su gran labor divulgativa! Enhorabuena Mariano.

¡Gracias GEA y hasta el próximo año en Biocultura Barcelona!



Entre 2017 y 2018, cuatro de las 5 centrales nucleares tendrían que pedir la renovación del permiso de funcionamiento. Almaraz y Vandellós 2 este año, y Cofrents y Ascó el 2018.

Pueden pedirla hasta los 60 años de funcionamiento gracias al permiso concedido por el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) a Garoña.

El gobierno del PP puede renovar las autorizaciones que quiera desde el momento en que el propietario de la central lo pida, sin ningún estudio de seguridad previo, permitiéndolas funcionar hasta 2047 ó 2048, según los casos.

Funcionar 60 años significa aumentar el riesgo de una catástrofe, como Chernobil o Fukushima; aumentar la acumulación de residuos radioactivos que serán altamente peligrosos durante centenas y miles de años, y con los que no se sabe que hacer; más tiempo de emisión radioactiva de los reactores cada día de funcionamiento (más de 40 elementos y compuestos radioactivos, algunos tan peligrosos como el tritio, capaz de formar agua tritiada).

Más impactos sobre la salud, más radiación para la minería de uranio; más plutonio con que fabricar armas de destrucción masiva (Hiroshima, Nagasaki) y más residuos de uranio empobrecido para fabricar proyectiles que dejan secuelas radioactivas allí donde estallan, afectando la población civil y los militares que las hacen servir. Y más aportación al cambio climático, un mínimo de 1800 toneladas de gases para cada recarga de combustible del reactor.

POR UN FUTURO DE ENERGÍAS RENOVABLES SEGURAS

Por ello, es preciso reaccionar y, se organizó la Manifestación en Madrid, por el Movimiento Ibérico Antinuclear (MIA) el próximo 10 de junio <https://movimientoibericoantinuclear.com/manifest/>

Exige que no se renueven los permisos a los reactores atómicos.

Puedes enviar un correo a: sirenovablesnuclearno@pangea.org o consultar www.sirenovablesnuclearno.org para informarte y participar en el LLAMAMIENTO a una Iniciativa Legislativa Popular (ILP) que rechace la renovación de los permisos hasta los 60 años.

Mejor hoy activos que mañana radioactivos.



Medicina natural: Los colegios médicos la persiguen y los hospitales la acogen

La situación de las llamadas técnicas no convencionales vive una auténtica paradoja en nuestro país. Mientras las organizaciones médicas las eliminan de sus comités, terapias como la acupuntura o el Mindfulness están cada vez más integradas en clínicas y hospitales y aceptadas socialmente.

La situación actual de las llamadas medicinas complementarias (o medicina natural, o técnicas no convencionales...) está viviendo una curiosa paradoja en nuestro país: mientras las organizaciones colegiales han iniciado una especie de cruzada contra ellas –eliminando de su estructura aquellas secciones relacionadas con estas terapias– en la práctica cada vez están más integradas en la atención sanitaria, ya sea esta pública o privada, y más aceptadas socialmente.

La Organización Médica Colegial abrió la brecha al crear, a finales de marzo, un «Observatorio contra las pseudociencias, pseudoterapias, intrusismo y sectas sanitarias». Le siguieron los colegios de médicos de Las Palmas y Madrid que anunciaban (hace apenas una semana) su decisión de eliminar todas sus secciones y actividades en el entorno de las llamadas terapias alternativas, aludiendo la falta de evidencia científica de estas prácticas.

Al mismo tiempo, **terapias como la acupuntura o la fitoterapia no sólo han incrementado su demanda, sino que se han hecho un hueco en los centros médicos de toda España.** Prueba de ello es la Unidad de Medicina Integrativa (es decir, que combina la medicina convencional y las terapias complementarias) del **Consortio Sanitario de Terrassa (CST), en Barcelona.**

En marcha desde enero de 2016, representa la primera experiencia de este tipo en un centro de la Seguridad Social en nuestro país. **«Los pacientes atendidos en Oncología Médica, Radioterápica y Cuidados Paliativos pueden acceder de forma voluntaria a los tratamientos que se ofrecen en la unidad que son nutrición, Mindfulness, acupuntura y terapia bioenergética, una vez informados por su médico responsable y conjuntamente con los tratamientos convencionales»**, explica la doctora Cristina Abadía, presidenta del Comité de Salud Integrativa del CST.

La importancia de su puesta en marcha radica, por un lado, en que ayuda a eliminar los falsos prejuicios sobre este tipo de tratamientos pues el hecho de que se ofrezcan dentro del sistema aporta mayor seguridad y confianza a los pacientes que, «hasta el momento, se muestran muy agradecidos de la atención recibida», cuenta Abadía. Por otra, su

implantación sirve para generar evidencia científica, uno de los caballos de batalla de las terapias alternativas. Así, según datos preliminares de que disponen (los resultados definitivos los presentarán en la IV Jornada de Salud Integrativa que se celebrará en ese mismo hospital el 17 de noviembre), han observado una **mejora de los niveles de ansiedad y de fatiga. «El 84,7% de los pacientes refieren una percepción de mejoría física, el 100% refieren mejoría del estado emocional, y todos los pacientes atendidos recomendarían la unidad a otro paciente»**, cuentan desde el hospital.

Porque, de hecho, muchas veces lo que sucede es que son los propios pacientes los que piensan en buscar algún tipo de medicina complementaria fuera de los «circuitos oficiales», pero que el miedo o la falta de confianza les ha frenado. Por eso la incorporación de servicios médicos no convencionales en la sanidad a nivel privado es mucho más habitual debido, sobre todo, a la demanda de una población que exige tratamientos menos agresivos y que no cronifiquen sus problemas.

Un ejemplo es el del **Hospital Vithas Xanit Internacional de Málaga**, que acaba de firmar un acuerdo de colaboración con el **Hospital de Medicina Tradicional China de Wenzhou** para ofrecer a los pacientes tratamientos de acupuntura y masajes dentro de su nueva Unidad de Medicina Tradicional China y que tienen previsto ampliar en los próximos meses con otras especialidades y servicios. «La innovación es una nota característica en nuestro centro y por ello buscamos la forma de incorporar nuevos servicios para cubrir las necesidades que día a día necesitan nuestros pacientes, desde el convencimiento de que los servicios deben ofrecerse desde un punto de vista integral y multidisciplinar, creando nuevos productos para cubrir las expectativas de nuestros clientes», cuenta la directora gerente del hospital, Mercedes Mengibar.

El objetivo de esta colaboración, añade, es la de crear alianzas entre ambos hospitales para fomentar el «intercambio y complemento tanto de servicios médicos como de profesionales sanitarios para que puedan compartir y desarrollar nuevas habilidades que permitan ofrecer a los pacientes

nuevas técnicas y opciones de tratamiento, así como desarrollar eventos científicos donde participarán profesionales de todos los centros para intercambiar experiencias y conocimientos».

La acupuntura es, precisamente, una de las medicinas complementarias que cuenta con mayor demanda y respaldo médico. De hecho, está incluida en el Sistema Andaluz de Salud dentro de la cartera de servicios de Atención Primaria como tratamiento para el dolor. Por eso León Siboni, presidente de la Asociación Colegial de Médicos Acupuntores del Colegio de Médicos de Madrid, cree que lo que está sucediendo en las organizaciones colegiales, como la de Madrid, es una «persecución inquisitorial», ya que esta técnica goza de reconocimiento científico internacional. «A pesar de la inexistencia del marco legislativo específico, la acupuntura y moxibustión se ejerce en la actualidad, en una veintena de centros en España», apunta el doctor Siboni. Como La Fé de Valencia, el Reina Sofía de Córdoba, el Virgen del Rocío de Sevilla o en el Hospital 12 de Octubre de Madrid «donde, mediante un acuerdo interno se aplica en el Servicio de Rehabilitación», asegura.

También los médicos homeopáticos han alzado la voz ante esta situación. De hecho la homeopatía fue la primera de las terapias naturales en ser expulsada de los colegios. **Varias entidades de médicos homeópatas han elaborado un manifiesto en el que explican que dar continuidad a estas estructuras es vital para garantizar la seguridad del paciente y la buena praxis profesional de los médicos:** «Consideramos que su existencia es positiva para los profesionales, pero sobre todo es una garantía de seguridad para los pacientes porque esto implica que quienes les atienden están sometidos a las mismas normas deontológicas que el resto de colegas y que su práctica clínica está tutelada por el organismo», advierten. Porque, dicen, los médicos que lo practican «somos, ante todo, médicos y nos hemos formado en las mismas facultades que el resto. Porque Medicina sólomente hay una y la homeopatía es una herramienta terapéutica más a tener en cuenta, legítima y con base científica, y que cuenta con medicamentos totalmente regulados en España y en Europa, incluso formando parte de las prestaciones públicas en algunos países de nuestro entorno».

Auge del Mindfulness

Las prácticas meditativas son otras de las medicinas complementarias que más han crecido en los últimos tiempos, especialmente el Mindfulness o atención plena, que se podría decir que «está de moda». Así su presencia en



centros públicos y privados españoles ha pasado de excepcional a casi habitual. En hospitales como La Paz de Madrid, se aplica en la Unidad de Psicoterapia tanto a nivel individual como de terapia de grupo en personas con dolor crónico o trastornos de la alimentación; en el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona en la Unidad de Psiquiatría; en el Hospital Joan March de Mallorca, donde se desarrolla con enfermos terminales en la Unidad de Cuidados Paliativos; y también en los hospitales Clínico y Nisa de Valencia o en el Hospital Miguel Servet de Zaragoza.

Fitoterapia en el botiquín

Dentro de ese «totum revolutum» que sería la medicina natural estaría incluida la Fitoterapia, algo que para Teresa Ortega, vicepresidenta del Centro de Investigación sobre Fitoterapia (Infito), «no tiene ningún sentido» ya que, asegura, cuenta con «probada evidencia médica». Tanto es así que grandes compañías farmacéuticas han apostado de forma decidida por este tipo de fármacos.

La presencia de plantas medicinales en la farmacopea cotidiana es algo más que normal, y se pueden encontrar numerosos medicamentos en los que suponen el elemento principal de la formulación.

Como ejemplos Ortega menciona «la práctica totalidad de preparados para los esguinces, que incluyen arnica; la blastoestimulina, que es una pomada cicatrizante cuyo componente fundamental es extracto de centella asiática; o el espino blanco, aprobado por la Organización Mundial de la Salud para el tratamiento de la insuficiencia cardiaca leve».

Fuente: www.larazon.es/

El CCARS ningunea en su informe los miles de estudios científicos sobre los riesgos de los campos electromagnéticos en la salud

La asociación de Electro y Químico Sensibles por el Derecho a la Salud llama a la prudencia y el rigor entre los agentes sociales y medios de comunicación a la hora de difundir un informe sin consenso internacional y con incongruencias demostrables:

- El negacionismo y la banalización de los estudios científicos solventes sobre esta materia muestran la urgencia desmesurada del CCARS por zanjarse un tema que sigue acumulando evidencias científicas.
- Para allanar el camino a la tecnología 5G, el informe del Comité Científico Asesor en Radiofrecuencias y Salud (CCARS) desinforma a la población ante la preocupación generalizada por los efectos de esta tecnología.
- El informe de los Telecom hace propaganda a favor de los intereses de la industria mostrando conflicto de interés.

Ante la presentación del nuevo informe del Comité de Radiofrecuencias y Salud (CCARS), que tanta difusión mediática ha tenido en los últimos días, la asociación Electro y Químico Sensibles por el Derecho a la Salud (compuesta por afectados de electrohipersensibilidad) denuncian el enfoque tendencioso de este informe y el conflicto de interés de la organización privada que depende del Colegio de Ingenieros de Telecomunicación. Dada la inmi-

nencia de la tecnología 5G, la creciente tecnificación de la sociedad, y la controversia que ésta presenta a nivel científico y social, el CCARS, autoproclamados asesores del Gobierno, ha presentado un informe sin consenso internacional que se apresura a garantizar y justificar la total inocuidad en la salud humana del gran despliegue tecnológico de wifis, antenas de telefonía móvil o móviles que se está acometiendo en todos los ámbitos.

Este informe desdeña advertencias como la llamada al Principio de Precaución, emitida en 2011 por la Asamblea Parlamentaria de Consejo de Europa en su Resolución 1815 en la que se alerta sobre los efectos biológicos para la salud humana de los campos electromagnéticos, y en especial del peligro sobre la salud de los niños y los adolescentes de los dispositivos inalámbricos que emiten microondas (móviles, WiFi, etc.) También con este estudio el CCARS minimiza la advertencia de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que incluyó en 2011 a las ondas electromagnéticas en el grupo 2B de la clasificación de elementos cancerígenos, así como la actualización del macroestudio Bioinitiative de 2012.

Especialmente reseñable es el Llamamiento Científico Internacional del 11 de mayo de 2015, International EMF Scientist Appeal, ([link: EMFscientist.org](http://link:EMFscientist.org)), que más de 200 científicos internacionales independientes y expertos en bioelectromagnetismo presentaron ante la ONU y la OMS para reclamar una legislación que proteja a la población internacional de los efectos de los campos electromagnéticos amparándose en más de 2000 estudios - cifra muy superior a los 350 que dice revisar el CCARS-. Este llamamiento aún vigente alerta de que los campos electromagnéticos "afectan a los organismos vivos muy por debajo de las directrices internacionales y naciona-

les", además de "aumento de riesgo de cáncer, estrés celular, aumento de radicales libres dañinos, daños genéticos, cambios estructurales y funcionales del sistema reproductor, déficit en el aprendizaje y la memoria, trastornos neurológicos y efectos negativos en el bienestar general de los seres humanos".

Muy al contrario el informe del CCARS que no los han tenido en cuenta en sus conclusiones y minimiza todo ello en "mareos, vómitos y malestar general", cuando los enfermos de electrohipersensibilidad sostienen el padecimiento de una sintomatología más amplia y discapacitante provocada por la exposición que según investigaciones apunta a la apertura de la barrera hematoencefálica y al riesgo de desarrollar enfermedades crónicas neurodegenerativas. Sin embargo el informe del CCARS se sigue respaldando en el efecto nocebo que la comunidad científica independiente ya no da por válido, al haber sido totalmente descartado ante la evidencia de respuestas fisiológicas objetivadas, lo que queda de manifiesto en la Declaración Científica Internacional de Bruselas sobre EHS y SQM de mayo de 2015.

En su lugar las técnicas de imagen médica y detección de marcadores biológicos en sangre proporcionan un método de diagnóstico más objetivo y estudian además la relación entre la electrosensibilidad y la sensibilidad química múltiple, enfermedad provocada por los tóxicos ambientales presentes en aire, agua, alimentos etc. Estos marcadores biológicos, pueden consultarse en *Reliable disease biomarkers characterizing and identifying electrohypersensitivity and multiple chemical sensitivity as two etiopathogenic aspects of a unique pathological disorder (Belpomme, Campagnac e Irigaray, 2015 Review of Environmental Health*.

Además el negacionismo sobre la electrosensibilidad como afec-

ción real está generando en las personas damnificadas un nuevo tipo de exclusión que afecta la vulneración de derechos fundamentales además de la pérdida de la salud. Sin embargo, la realidad cotidiana de nuestra asociación es que cada vez nos llegan más personas afectadas y que éstas mejoran con un adecuado tratamiento.

Por tanto, cuando países europeos como Francia ya han tomado medidas con respecto a la electrohipersensibilidad y su prevención en los no afectados desde los hogares a las escuelas: sustituyendo el wifi por fibra óptica, usando cableado apantallado, bajando el nivel general de emisiones y creando zonas blancas libres de ondas como en espacios públicos (parques, jardines, bibliotecas y hospitales), consideramos que negar la evidencia en pro de los conflictos de interés, no es el camino a seguir. Por eso denunciamos que el informe de CCARS puede poner en peligro la salud de la población al ningunear información científica rigurosa y múltiples estudios en marcha actuales sobre esta materia.

Para ampliar la información consultar: [Ampliaciones a nota de prensa de EQSDS por presentación del nuevo informe del Comité Científico Asesor en Radiofrecuencias y Salud \(CCARS\)](#)

Electro y Químico Sensibles por el Derecho a la Salud
Teléfono de contacto:
Minerva Palomar. Presidenta 91 5656538 Ext. 2
Pilar Aleza. Delegación Comunidad Valenciana 963805098

Médico alerta que intereses económicos minimizan la electrohipersensibilidad

El coordinador de la Unidad de Fatiga Crónica del Hospital Clínic de Barcelona, Joaquim Fernández-Solà, denuncia que existen "muchos intereses económicos" que minimizan la trascendencia en la salud de los teléfonos móviles y los wifis en las personas con síndrome de hipersensibilidad electromagnética.

En una entrevista con Efe, el doctor Joaquim Fernández-Solà ha opinado que la Electrohipersensibilidad (EHS), que se englobaría en los Síndromes de Sensibilización Central (SSC), necesitará "años" para ser contemplada como enfermedad por las autoridades sanitarias nacionales y mundiales.

"Ya sucedió con el tabaco y el alcohol. Llevamos generaciones sabiendo que hacen daño a la salud", y ahora pasa algo similar con la electrohipersensibilidad a las radiaciones electromagnéticas, ha reflexionado.

"Se calcula que una de cada mil personas puede tener problemas serios por ser sensibles a las radiaciones electromagnéticas", ha valorado el especialista, que ha atendido, junto con su equipo del Clínic a entre 4.000 y 5.000 personas de toda España en los últimos diez años.

Fernández-Solà ha advertido que "las solicitudes de consulta se incrementan, es un proceso al alza", de este trastorno orgánico, no psicológico, de origen neurológico y que tiende a la cronicidad.

El médico, que también es miembro del Comité de Expertos para la Fibromialgia y Síndrome de Fatiga Crónica del Servicio Catalán de la Salud (CatSalut), ha opinado que "existen muchos intereses económicos" para que este tipo de enfermedades no sean reconocidas.

Si se contemplaran como enfermedades, "se deberían cambiar muchos hábitos" que ya están plenamente establecidos, como el uso del móvil en la vida cotidiana y la instalación de redes inalámbricas (wifi) en muchos espacios comunitarios, incluidos medios de transporte colectivo.

"La tecnificación de la sociedad interesa y comprobar si es bueno o malo para la salud, no preocupa, a pesar de que las personas que padecen este tipo de síndromes sufren dolores de cabeza, trastornos del sueño, desconcentración, fatiga, piel roja e inestabilidad, entre otros síntomas", ha asegurado el médico.

Según su experiencia, un tercio de pacientes diagnosticados inicialmente con Síndrome Químico Múltiple (SQM), y dos tercios transcurridos los cinco años, presentan electrohipersensibilidad en diversos grados.

El debate entre si estas enfermedades existen o son de tipo psicológico no tiene base, según Fernández-Solà, que asegura que "no hay ninguna duda: el diagnóstico es clínico y empeora cuando hay más exposición" a los productos químicos o a los campos electromagnéticos.

"Es un problema de salud pública, de enfermedades emergentes", ha razonado el experto, que lamenta que muchos pacientes deben acudir a centros privados ya que pocos servicios públicos cuentan con especialistas para atender este tipo de dolencias.

El gobierno catalán aprobó el pasado año una resolución con los criterios para la declaración de idoneidad de las unidades de expertos para la atención a las personas afectadas por el Síndrome de sensibilización central (SSC).

En este síndrome se agrupan un conjunto de enfermedades, entre ellas la fibromialgia (FM), el síndrome de fatiga crónica (SFC) y la sensibilidad química múltiple (SQM), pero no se incluye la electrosensibilidad

La Justicia italiana vincula un tumor con el uso del móvil y resarce a un trabajador

La sentencia es pionera por un tribunal de primera instancia.

OSSEND DOMÈNECH / ROMA

Existe una relación directa entre el uso del teléfono móvil y el cáncer de cerebro. Así lo ha establecido este jueves, sobre la base de varios peritajes técnicos, el tribunal de Ivrea, ciudad situada entre Milán y Turín. Es la primera vez en el mundo que un tribunal de primera instancia relaciona ambos elementos, por lo que hasta la fecha varios institutos internacionales de investigación sobre tumores habían solo señalado que podía existir "una posibilidad". En el 2009 el Tribunal de Apelación de Brescia (norte) emitió la primera sentencia del mundo -pero en segunda instancia- reconociendo este tipo de vínculo, y fue confirmada tres años después por el Supremo italiano.

El caso dirimido por el tribunal se refería a un trabajador de Telecom Italia, de 57 años, que por razones de oficio tenía que usar el móvil entre tres y cuatro horas al día. La sentencia condena al ente italiano sobre enfermedades laborales (INAIL) a reconocer al trabajador una pensión de invalidez profesional.

"Es la primera vez en el mundo que se ha emitido una sentencia que reconoce el vínculo causal entre un tumor cerebral y

el uso del teléfono móvil", ha anunciado el bufete legal Ambrosio y Comodo, que llevaba el caso.

PERITAJE TÉCNICO

En el dispositivo de la sentencia el juez Luca Fadda cita un peritaje técnico ordenado por el tribunal, según el cual el uso del móvil habría causado al trabajador "un neurinoma del sistema acústico, un tumor benigno que provoca invalidez". Los abogados Renato Ambrosio y Safano Bertone, del bufete defensor del trabajador de la operadora telefónica han comentado que "es la primera vez que la justicia italiana reconoce la total plausibilidad de las consecuencias oncológicas de las ondas electromagnéticas de los móviles".

Dichas consecuencias ya habían sido reconocidas en el 2011 por el Instituto de Investigaciones Oncológicas y en el mismo sentido se habían pronunciado el tribunal de apelación de Brescia, cerca de Milán, y el Supremo italiano. "No quiero transformar el móvil en un diablo, pero sí que se use de una manera consciente", añade el abogado Bertone, subrayando que si "los tribunales italianos reconocen la causa oncógena comprendida en los campos electromagnéticos generados por los móviles, constituye una señal del progreso continuo de los conocimientos científicos". "Las personas tienen que ser informadas sobre los riesgos", ha remachado.

La Agencia Internacional de Investigación sobre Tumores (AIIRC) había concluido en el pasado reciente que el uso del móvil podía ser "una posible causa" de tumores, aunque "no probable, ni tanto menos cierta".

Fuente: www.elperiodico.com. JUEVES, 20 DE ABRIL DEL 2017

Vinculan el uso del móvil en el embarazo con la hiperactividad infantil

Un estudio coordinado por el Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal) ha constatado que las mujeres que utilizan con frecuencia el teléfono móvil cuando están embarazadas podrían tener más probabilidades de tener un hijo con problemas de conducta, en especial hiperactividad y falta de atención.

Así se desprende de los resultados publicados en la revista 'Environment International', obtenidos a partir de los datos de 83.884 parejas madre-hijo de España, Dinamarca, Corea, Holanda y Noruega.

Los investigadores analizaron el comportamiento de las madres em-

barazadas y de sus hijos con edades comprendidas entre 5 y 7 años, y observaron que quienes no usaron el teléfono móvil durante el embarazo (el 39% de la muestra) tuvieron hijos con menos problemas generales de conducta, como hiperactividad, falta de atención o dificultades emocionales.

La mayoría eran mujeres que formaban parte de la cohorte danesa, que fueron reclutadas antes para el estudio --entre 1996-2002-- un tiempo en el que el móvil se usaba mucho menos que ahora.

El 29 por ciento de las madres usó poco móvil (como mucho una llamada al día), el 27 por ciento tuvo un uso medio (2-3 llamadas al día) y el 5,7 por ciento fueron clasificadas como usuarias con una frecuencia alta (más de cuatro al día).

De todos los niños analizados, el 6,6 por ciento tuvo dificultades generales de conducta, un 8,3 por ciento mostró hiperactividad y falta de atención, y un 12 por ciento presentó problemas emocionales.

Laura Birks, investigadora de ISGlobal y primera autora del estudio, ha reconocido que los resultados muestran "una evidencia consistente del riesgo de problemas de hiperactividad y falta de atención por un uso medio y alto del teléfono móvil por parte de las mujeres durante el embarazo".

Además, ha añadido Martine Vrijheid, coordinadora del trabajo, en futuras investigaciones proponen estudiar también "de qué manera afecta al feto la exposición a las radiofrecuencias de los móviles".

Los autores, no obstante, ven posible que las madres con problemas de hiperactividad fueran más propensas a hacer más llamadas telefónicas o que la hiperactividad se heredara por genética.

La investigación, que forma parte del proyecto europeo 'Gerónimo', es la más grande que se ha realizado hasta la fecha para evaluar este tipo de asociaciones.

Fuente: <http://www.tribunavalladolid.com/> 19 Abril 2017

LAS MADRES QUE USAN EL MÓVIL MIENTRAS AMAMANTAN PERJUDICAN A SUS BEBÉS

Cuanto más tiempo utilizan los niños el smartphone menos capacidades desarrollan. Son algunas de las conclusiones del estudio presentado por el Ministerio de Sanidad alemán, que constata que el uso de dispositivos móviles disminuye el desarrollo del habla en niños pequeños.

ROSALÍA SÁNCHEZ

Cuanto más tiempo utilizan los niños el smartphone menos capacidades desarrollan. Esa es la demoledora conclusión del estudio presentado por el Ministerio de Sanidad alemán, que constata que el uso de dispositivos móviles disminuye el desarrollo del habla en niños pequeños y dificulta la concentración de los escolares de primaria, por lo que desaconseja el uso de smartphone antes de los 12 años de edad. Pero los daños que este aparato infringe a los pequeños comienzan mucho antes. Ya en la lactancia, los bebés de madres que usan el móvil mientras les dan el pecho sufren más trastornos del sueño y se alimentan peor, efectos que se manifiestan por igual en niños que se alimentan de leche materna o con biberón.

El estudio *Blick-Medie-Studie 2017* ha sido presentado en Berlín por la responsable de Drogas y Adicciones Marlene Mortler, tras una investigación en la que han participado más de 5.500 niños y padres en 79 puntos de observación repartidos por toda Alemania. Los cuestionarios sobre el uso de dispositivos móviles han sido contrastados con los resultados de las revisiones médicas periódicas que establece el calendario sanitario oficial y revelan nuevos hábitos muy extendidos y que no estaban presentes en los protocolos sanitarios o formación de madres, como la costumbre de utilizar teléfonos o tabletas durante el tiempo en que se está amamantando al bebé, que alcanza el porcentaje del 75% de los niños entre 1 mes y 1 año de edad. El estudio demuestra que los bebés que son alimentados en esta situación duermen peor y beben menos leche que la minoría restante.

Ya en edad escolar, la limitación del uso del móvil a media hora diaria parece hacer la diferencia en problemas como la hiperactividad motora, desarrollo de la comprensión lectora y capacidad de

concentración. El 65,5% de los niños alemanes no tienen permitido el uso del móvil o la televisión durante más de dos horas al día, pero no parece ser suficiente. El estudio constata que a mayor tiempo ante la pantalla los niños desarrollan menos las capacidades lingüísticas, además de una asociación entre dispositivos móviles y sedentarismo, consumo de golosinas y de bebidas azucaradas.

Ya en la adolescencia, en cuestionarios respondidos por chicos de entre 13 y 14 años, el 16,1% reconoce que tiene dificultades para determinar por sí mismo un límite al uso del Smartphone y el 41% admite que nunca se ha informado correctamente sobre los peligros del uso indiscriminado de este tipo de dispositivos. El 90% de los encuestados ni siquiera considera que una asesoría o información al respecto sea aconsejable.

«El estudio nos permite orientarnos por primera vez sobre las consecuencias que el smartphone tiene en la salud de los niños», ha explicado Marlene Mortler, «se trata de una primera valoración de los efectos del cosmos digital en el que crecen nuestros hijos sobre su salud». En su opinión no hay vuelta atrás en la era digital y no se trata de intentar alejar a los niños de los nuevos medios tecnológicos, «pero es importante que nos tomemos en serio los riesgos de la digitalización e intentemos controlarlos».

«Sobre todo es importante que los padres entiendan esto: ningún niño pequeño necesita un smartphone», ha advertido, indicando que no se trata solamente de que no necesiten tener el suyo propio, sino que no necesitan utilizar el de un adulto, tras determinar que el 70% de los niños menores de tres años utilizan más de media hora al día dispositivos móviles de sus padres. Este hábito conduce a problemas de hiperactividad motora y dificultades en el desarrollo de la lengua.

Omnipresencia de los dispositivos

Entre los 8 y los 13 años, los problemas de hiperactividad motora y dificultades para la concentración se presentan a partir del uso durante más de una hora de los medios electrónicos, que incluyen en conjunto televisión, videojuegos, teléfonos y tabletas, según el director del estudio, Rainer Riedel, director del Instituto de Medicina de Colonia. Riedel ha insistido en la necesidad de que el uso de internet sea tutelado durante la primera adolescencia y considera muy necesario que los padres y los hijos pasen tiempo juntos sin que haya teléfonos al alcance de la mano o pantallas encendidas. «La omnipresencia de estos dispositivos, la enorme oferta que traen a nuestras manos, tiene como consecuencia que olvidemos muchas otras opciones de tiempo libre que los chicos necesitan para su desarrollo. Aunque vivamos en la era digital, nuestros hijos no están preparados para crecer, aprender a hablar o mejorar su capacidad de concentración si no pasan cada día tiempo corriendo, saltando, escalando o dejando que sea su propia imaginación la que desarrolle nuevos juegos con sus propias reglas», ha dicho, resumiendo la consigna educativa de esta década como «darle más al balón y menos al ratón».

La psicóloga infantil especializada en medios electrónicos, Astrid Carolus, subraya por su parte que lo importante en esta nueva era educativa no es la prohibición de los dispositivos móviles, sino que los padres y los chicos adquieran un conocimiento serio sobre la forma correcta de utilizarlos, así como la constante oferta de actividades atractivas que sustituya el recurso al smartphone.

Fuente: www.abc.es 29 Mayo 2017

La contaminación puede inducir cambios en el cerebro de los niños

La exposición crónica a los hidrocarburos policíclicos aromáticos (HPA) durante la preadolescencia está asociada con cambios subclínicos en el núcleo caudado del cerebro, incluso en niveles por debajo de los límites establecidos por la Unión Europea.

Esta es la principal conclusión de una investigación, publicada recientemente en Environment International y liderada por científicos del Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal), un centro impulsado por la Obra Social "la Caixa" (España).

Los HPA son un grupo de contaminantes del aire que proceden de la combustión incompleta de materia orgánica. Se forman como consecuencia del uso de combustibles fósiles y biomasa y también a partir de otras fuentes, como el humo del tabaco o la cocina a la brasa.

En ciudades como Barcelona, donde se realizó el estudio, la fuente predominante de emisión es el tráfico. Se trata de unos compuestos que investigaciones previas habían asociado a trastornos por déficit de la atención e hiperactividad (TDAH) en niños expuestos en fase prenatal y que los autores consideran "especialmente preocupantes".

El estudio, llevado a cabo en el contexto del proyecto BREATHE, midió los niveles de contaminación de 39 escuelas de Barcelona y tomó imágenes por resonancia magnética de 242 niños y niñas de entre 8 y 12 años, que también realizaron tests para la evaluación de posibles síntomas de TDAH.

El objetivo fue investigar los efectos que la exposición a los HPA en la escuela puede tener sobre el volumen de los ganglios basales de los niños, así como una posible relación con el TDAH. Investigaciones anteriores habían observado de manera consistente que en niños y niñas con dicho trastorno, esta estructura cerebral presentaba un volumen reducido.

"Los resultados indican que la exposición a los HPA, y en particular al benzopireno, está asociada con una reducción del volumen del núcleo caudado, uno de los componentes de los ganglios basales", explica Marion Mortamais, investigadora de ISGlobal y autora principal del estudio.

En concreto, se advirtió que un incremento de aproximadamente 70 pg / m³ en la concentración interior y exterior de benzopireno estaba asociada con una reducción de casi el 2% del volumen del núcleo caudado. Sin embargo, se trata de una reducción de carácter subclínico, puesto que no pareció estar asociada de manera significativa con síntomas de TDAH.

"Las consecuencias que este cambio inducido en el cerebro podría tener sobre el comportamiento de los niños y niñas no fueron identificadas en el estudio", afirma Marion Mortamais. "En cualquier caso, dada la implicación del núcleo caudado en muchos procesos cognitivos y de comportamiento cruciales, la reducción de su volumen resulta preocupante para el neurodesarrollo infantil", concluye.

Para Jordi Sunyer, jefe del programa de Salud Infantil de ISGlobal y catedrático de la Universidad Pompeu Fabra (UPF), "estos resultados se suman a la abundante evidencia científica que subraya la necesidad urgente de reducir la contaminación atmosférica, en particular la procedente del tráfico, y sugieren la conveniencia de reevaluar los máximos anuales que establece la normativa europea".

Fuente: <http://noticiasdelaciencia.com/>. 30 Mayo 2017



La ciencia explica cómo cambia tu cerebro cuando haces senderismo (y es fascinante)

Ya vivas en la gran ciudad o en una pequeña aldea, dime ¿cuándo fue la última vez que saliste a caminar por el campo?

El frenético ritmo de vida, el trabajo y la jungla de asfalto en la que vivimos nos están pasando factura. No es una cuestión puramente física, sino mental. La depresión es ya una pandemia y rara es la persona que no ha experimentado estrés, ansiedad o insomnio.

Recientes estudios científicos han revelado que actividades como el senderismo, las excursiones y los paseos, en definitiva, cualquier actividad que se realice en un entorno natural alejado de la ciudad, provocan una serie de cambios fisiológicos y mentales positivos para nuestra salud.

Descubre 5 increíbles beneficios que el ser humano experimenta al recuperar el contacto con la naturaleza:

1. La naturaleza te despejará la mente y aclarará tus ideas

La mayoría de la gente consulta con la almohada sus grandes dilemas, pero ¿sabías que es mejor hablarlo con la naturaleza?

De acuerdo con el estudio elaborado por la Academia Nacional de Ciencias, caminar 90 minutos a través de un entorno natural tiene un gran impacto positivo sobre el estado anímico de las personas reduciendo la melancolía, el estrés y la preocupación por cuestiones laborales y familiares. En cambio, el mismo estudio demostró que un paseo de 90 minutos por la ciudad no supone ningún tipo de diferencia para el estado de ánimo.

Los escáneres cerebrales demostraron que quienes pasearon por entornos naturales experimentaron una menor presencia de flujo sanguíneo en la corteza prefrontal subgenual, es decir, la zona en la

que reside el mal humor y las preocupaciones y que parece estar también relacionada con los cuadros depresivos.

2. La desconexión aumenta la creatividad

Los psicólogos Ruth Ann Atchley y David L. Strayer determinaron en 2012 que tras cuatro días de desconexión en la naturaleza y sin acceso a la tecnología, la creatividad se dispara.

Así lo constataron cuando todos sus participantes puntuaron un 50% más en el test RAT, una conocida prueba para puntuar el potencial creativo de las personas. Un aumento del 50% es un gran salto y demuestra que nuestra creatividad se siente abrumada por el estímulo digital constante.

3. El senderismo aumenta la concentración

Las notificaciones constantes, los grupos de Whatsapp, la bandeja entrada del e-mail y las continuas interrupciones del día a día socavan nuestra capacidad de concentración provocando que nuestro rendimiento caiga en picado.

Un estudio realizado en 2004 demostró que una buena caminata al aire libre es capaz de aumentar nuestra concentración y, no solo eso, sino que puede aliviar los síntomas del Trastorno de Déficit de Atención.

4. Carga las pilas y recupera el ánimo

El trekking es un ejercicio aeróbico muy sólido, capaz de quemar entre 400 y 700 calorías por hora. Esto por sí solo es muy positivo para tu cuerpo, pero también lo será para tu mente.

Las actividades al aire libre y el

ejercicio aumentan la capacidad para retener información y reducen la pérdida de memoria, por lo que es una actividad muy recomendable en época de estudio.

5. Te hace sentir mejor contigo mismo

Incluso una carrera de cinco minutos en una zona boscosa es suficiente para mejorar nuestra autoestima de forma sustancial. No hablemos del orgullo y del buen humor que nos invade si hemos sido capaces de superar una travesía exigente y pasar todo el día en un entorno natural. Algo que se ve potenciado si podemos admirar paisajes con agua, arroyos o grandes ríos.

¿Es el senderismo la solución a todos tus problemas?

Probablemente no, pero la ciencia ha demostrado en repetidas ocasiones que es una actividad con múltiples efectos positivos sobre nuestra mente, cuerpo y vida social.

No lo dudes más y, cuando más abrumado te sientas, cálzate las botas de montaña, agarra tu equipo, prepara un tentempié y acude a un paraje natural para caminar, desconectar y despejarte. Tu salud, tu vida y tú mismo lo agradeceréis.

Fuente: <http://www.salyroca.es/articulo.31> Mayo 2017



LAS LUCES LED ATRAEN MENOS A LOS INSECTOS QUE LAS TRADICIONALES

La percepción visual de los insectos difiere de la nuestra. Ellos reaccionan a las longitudes de onda cortas del espectro visible por el ojo humano y, más allá de éste, especialmente a la luz ultravioleta. Al parecer, las luces LED modernas atraen menos insectos voladores que otras fuentes de luz, por lo que, además de ahorrar energía, podrían ser de interés para reducir la presencia de estos animales en edificios e instalaciones.

Los insectos también ven

Los insectos son sensibles a un amplio espectro de longitudes de onda de la luz, desde el ultravioleta hasta el rojo, y reaccionan frente a las propiedades de ésta, sintiéndose atraídos o repelidos, aumentando o disminuyendo su actividad general o cambiando la postura de su cuerpo.

Las diferentes longitudes de onda de la luz varían en su capacidad para atraer a los insectos, siendo las más cortas las más atractivas y, de forma desproporcionada, la ultravioleta (UV) (<380nm). Por ejemplo, experimentos han mostrado que el hecho de utilizar filtros UV en farolas urbanas reduce la atracción de insectos hacia éstas o en invernaderos reduce la entrada de especies de insectos plaga en las instalaciones.

Luces LED

Las luces LED (Light Emitting Diode), inicialmente aplicadas a componentes electrónicos, tienen, cada vez más, otros usos, y se prevé que, para el 2020, la iluminación LED constituirá el 70% de los mercados de la iluminación exterior y residencial.

Por lo general, las luces LED no emiten luz UV y son más eficientes desde el punto de vista energético que las tecnologías tradicionales.

En estos dispositivos, la energía eléctrica se convierte casi por completo en radiación electromagnética dentro del rango del espectro de luz visible para el ojo humano (400-700 nm) y, por tanto, no se pierde produciendo longitudes de onda de luz invisibles para nosotros, es decir, UV e infrarroja (IR). Por este motivo, los LED son, en principio, menos atractivos para muchos insectos que las luces que emiten luz UV.

Para comprobar la certeza de esta afirmación, investigadores en la Universidad de Bristol compararon la atracción que ejercen cuatro tipos de luces domésticas, disponibles comercialmente, sobre diversos insectos voladores, especialmente dípteros (que incluyen moscas y mosquitos).

Los experimentos se realizaron en 18 lugares distintos del sur de Inglaterra separados por una media de 100km, entre julio y septiembre de 2014. Entre las luces utilizadas para las pruebas, una de ellas era tradicional, con filamento de tungsteno (FIL) y tres modernas; fluorescente de bajo consumo (CFL), LED con luz "blanco-frío" (LEDC) y LED con luz "blanco-caliente" (LEDW).

De los 4.086 invertebrados capturados junto a las luces, 4.046 fueron insectos, la mayor parte de ellos dípteros (3.118), lepidópteros (698), himenópteros (65) y coleópteros (55).

Las luces CFL, FIL, LEDC y LEDW capturaron respectivamente el 24%, 54%, 10% y 12% de la captura total de insectos.

Los resultados de la comparación indican que se atrajeron significativamente menos insectos, como moscas y culicoides, a las luces LED con respecto a las luces fluorescentes y de filamento. Mientras que en-

tre los dos tipos de luz LED no apreciaron grandes diferencias.

Otros factores que pueden hacer el LED menos atractivo para los insectos

Además de la emisión de luz UV, a la que son especialmente sensibles los insectos, es posible que la relativamente alta proporción de calor emitida por las lámparas de filamento actúe como atrayente térmico, especialmente entre los insectos que tienen hospedadores de sangre caliente.

Otro factor que podría ayudar a explicar la mayor atracción de los insectos por las lámparas de filamento es la variación en los campos eléctricos, que pueden ser detectadas por algunos insectos. Las luces FIL utilizadas tenían una potencia mucho mayor que las otras, y es posible que se atrapasen más insectos debido a las diferencias eléctricas, en lugar de diferencias en el espectro de la luz o diferencias térmicas. O quizás fue una combinación de estos factores.

En todo caso, el uso de luces LED parece que puede ser de ayuda para poder disfrutar del aire libre en las noches de verano, sin ser molestado por algunos insectos voladores alrededor de las luces. Los autores apuntan además, que en países de clima tropical, donde existe el riesgo de insectos vectores de diversidad de enfermedades, el uso de lámparas que no generen luz UV, como los LEDs, sería preferible.

Fuente: www.higieneambiental.com. 17 Mayo 2017

Fuente: [Experimentally comparing the attractiveness of domestic lights to insects: Do LEDs attract fewer insects than conventional light types?](#), *Ecology and Evolution*

Radón: el Ministerio de Fomento deberá disponer de una nueva normativa de edificación en 2017

El Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja ha acogido la jornada "Contaminación por gas radón: avances en las técnicas de protección en edificación" para abordar el riesgo que plantean las emisiones de este gas nocivo de origen natural.

En la jornada, representantes del Ministerio de Fomento admitieron la necesidad de adaptar el Código Técnico de Edificación (CTE) para contemplar la protección frente al radón. Para ello, Fomento deberá contar con un borrador del nuevo CTE en el primer trimestre de 2017 con el fin de incorporar la normativa europea sobre protección frente al radón antes de febrero de 2018.

HASTA UN 14% DE LOS CASOS DE CÁNCER DE PULMÓN ESTÁN RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RADÓN

Santiago González, técnico de Sanidad Ambiental y Salud Laboral del Ministerio de Sanidad, ha afirmado que hasta un 14% de los cánceres de pulmón están relacionados con la exposición al radón, según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS). De hecho, los fumadores tienen una probabilidad de que el radón les provoque cáncer de hasta 25 veces superior que en no fumadores. Además, por cada 100 Becquerelios por metro cúbico que aumente la concentración de radón, el porcentaje de riesgo de cáncer de pulmón aumenta en un 16%.

El Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) recuerda que a partir de 300 Bq/m³ de concentración media anual de radón en edificios ya construidos se deben tomar medidas, tal y como establece en la Guía de seguridad sobre control de la exposición a fuentes naturales de radiación. Dicha guía recomienda un nivel máximo de 100 Bq/m³ para edificios de nueva construcción, en los que es más "sencilla y efectiva la introducción de medidas destinadas a la reducción de los niveles de radón".

EL COLEGIO DE GEÓLOGOS RECLAMA MÁS INFORMACIÓN A LOS CIUDADANOS SOBRE LOS RIESGOS DE ESTE GAS RADIATIVO

Por su parte, el Ilustre Colegio Oficial de Geólogos (ICOG) ha subrayado la necesidad de informar y educar a los ciudadanos sobre los riesgos planteados por el gas radón, un gas desconocido por la mayoría de las personas y cuyos efectos pueden ser nocivos si la exposición al radón se prolonga en el tiempo.

Madrid, referente en protección contra el radón

Precisamente, esta misma semana responsables del Colegio de Geólogos mantuvieron un encuentro con el consejero de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid, Jaime González Taboada, en la que se abordó el riesgo planteado por el radón. González Taboada manifestó su interés y su sensibilidad hacia esta preocupación y se comprometió a hacer de la Comunidad de Madrid una referencia en cuanto al desarrollo e información a la ciudadanía.

El radón es un gas radiactivo, noble e inerte de origen natural, derivado de la desintegración natural del radio que, a su vez, proviene de la cadena de desintegración del uranio, según ha explicado Luis Quindós, director del Laboratorio de Radiactividad Ambiental de la Universidad de Cantabria.

Como administración local que sirve de referencia en la gestión de este riesgo, el responsable de Protección Civil del Ayuntamiento de Torrelodones, Javier Ardila, ha expuesto durante el transcurso de la jornada "Contaminación por gas radón: avances en las técnicas de protección en edificación" las actuaciones que su municipio ha venido realizando. Estas están centradas principalmente en aportar información a los ciudadanos, con la intención de mejorar su protección y ayudarles en la prevención.

El radón proviene principalmente de emanaciones del terreno y su exhalación a la atmósfera da como resultado concentraciones de pocas decenas de Becquerelios por metro cúbico que se diluyen con los gases de la atmósfera. Sin embargo, en espacios interiores donde penetra y se acumula, puede alcanzar valores por encima los 1.000 Becquerelios por metro cúbico. A partir de niveles de entre 100 y 300 Bq/m³ las recomendaciones a nivel internacional lo señalan como un riesgo para la salud, ya que se cataloga como un agente cancerígeno de grado uno, en particular en lo que respecta a los pulmones.

Como señala el Colegio de Geólogos, al margen de los aspectos estrictamente sanitarios, la provisión de especificaciones constructivas de cara a la mitigación de gases en interiores está siendo una materia de alta consideración en los sistemas normativos más avanzados. Al mismo tiempo, los progresos en investigación están dando lugar a técnicas cada vez más eficientes para la reducción de concentraciones de gases nocivos en el interior de construcciones.

Fuente: www.icog.es. 15-12-2016