

LOS MODERNOS EDIFICIOS DE OFICINAS PUEDEN ENFERMARNOS - Miguel Jara

http://www.dsalud.com/numero115_4.htm

A principios del 2007 una enfermedad prácticamente desconocida afectó a numerosos trabajadores de varios edificios catalanes: la lipoatrofia semicircular. Resulta que a cientos de ellos les aparecieron unas marcas redondas -sobre todo en la parte frontal de los muslos- que luego se constató estaban provocadas por las radiaciones electromagnéticas que sufrían en sus puestos de trabajo. Hablamos de una patología cuyos síntomas suelen remitir cuando el afectado se aleja del foco de irradiación pero demuestra más allá de cualquier duda la peligrosidad de las radiaciones electromagnéticas. Bueno, pues no es más que la punta del iceberg de los problemas que provocan muchos de los modernos edificios de oficinas

Las primeras personas que sufrieron en España la llamada lipoatrofia semicircular e informaron públicamente de ello trabajaban en los edificios de las empresas Aguas de Barcelona (Agbar), Gas Natural y La Caixa de Barcelona. A cientos de ellas les aparecieron unas marcas redondas -sobre todo en la parte frontal de los muslos- provocadas al parecer por la carga electromagnética existente en sus puestos de trabajo. Afortunadamente el problema remite cuando el afectado se aleja del foco contaminante pero es la punta del iceberg de un problema mayor: el Síndrome de Edificio Enfermo que hoy se extiende por las oficinas de medio mundo.

El primer caso se dio a conocer el 6 de marzo del 2007 cuando La Caixa confirmó la aparición del problema en un grupo de trabajadores de sus sedes de Barcelona y de la comunidad valenciana pero durante los siguientes meses la cifra de afectados ascendería ya a 104. En la sede barcelonesa de Gas Natural el número de afectados sería de 230 sólo cuatro meses después de inaugurarse. Y como si de una epidemia se tratara aparecieron casi a continuación otros afectados en el Banco Sabadell, en la sede de Telefónica del madrileño barrio de Las Tablas, en el BBVA, en el Instituto Nacional de la Seguridad Social (INSS), en el Servicio de Emergencias Médicas (SEM) y en la moderna Torre Agbar barcelonesa (sólo en este edificio 116 trabajadores).

En julio -apenas cuatro meses después del primer caso hecho público- más de 40 edificios y cerca de 800 personas padecían ya lipoatrofia según denunciaron los sindicatos independientes de estas grandes compañías unidos a la Confederación General de Trabajadores (CGT) en un mismo frente de preocupación. Lo que hace pensar que en realidad se trata de una situación que existe desde hace años pero que los afectados no la dieron a conocer públicamente pensando que el problema solo lo debía tener el edificio en el que ellos habitaban.

¿Y qué es la lipoatrofia? La literatura médica la describe como una enfermedad poco frecuente e idiopática -es decir, que no tiene causa conocida- que se manifiesta con la atrofia de una zona del tejido fino graso subcutáneo, sobre todo el situado en el frente de los muslos.

LA PRIMERA EPIDEMIA

Cuentan los médicos e investigadores de esta "enfermedad" que fue diagnosticada por primera vez en 1974 por dos doctores alemanes: W. Gschwandtner y H. Munzberger. Siendo la primera vez que se produjo una epidemia de lipoatrofia la que hubo en 1995 en la compañía belga KBC Bank & Insurance Group donde más de 900 trabajadores vieron aparecer bajo la piel de sus muslos los efectos semicirculares de la atrofia de la grasa. El entonces responsable de los servicios médicos de la empresa, Bart L. Curvers, estudiaría el asunto y cotejó así que la zona lipoatrófica se localizaba principalmente en el lado anterolateral del muslo a 72 centímetros sobre el suelo que, casualmente, era la altura de las mesas de la oficina. Anotaría asimismo que algunos trabajadores tenían sensación de pesadez en las

extremidades inferiores y otros muchos se quejaban de padecer una gran fatiga que antes no sufrían. Finalmente comprobaría que a la mayor parte las lesiones les desaparecieron espontáneamente en cuanto se trasladaron a trabajar a otro edificio o se ausentaron del trabajo largo tiempo. Y que a los que regresaron la lipoatrofia les volvió a aparecer.

Curvers concluiría: “Aunque esta enfermedad está catalogada como muy rara se produce con mucha frecuencia, al menos en algunos lugares de trabajo. Podemos concluir por ello que la frecuencia de lipoatrofia semicircularis está directamente relacionada con los nuevos edificios de oficinas y entornos de trabajo. Probablemente la causa, así como la solución, sea multifactorial. Y aunque siga siendo desconocida creemos que los campos electromagnéticos desempeñan un papel importante en este fenómeno”.

Una vez más pues la sustitución de un medioambiente sano y natural por espacios sintéticos de vida se cobró su peaje de salud. Y se confirmaba que ya podía hablarse de un nuevo y extraño padecimiento: el Síndrome del Edificio Enfermo. Un mal que se da en los modernos edificios de oficinas, paradójicamente llamados inteligentes –es el caso de la Torre Agbar, por ejemplo-, altamente tecnologizados, sintéticos, casi sin luz natural y ventilación artificial que ofrecen a sus moradores una enorme carga electromagnética producto de los numerosos aparatos eléctricos que hay en ellos así como de los que generan radiaciones (antenas, teléfonos móviles, inalámbricos y Wi-Fi preferentemente).

Edificios normalmente plagados además de imperceptibles pero tóxicos productos químicos en suelos, paredes, mobiliario, ordenadores y útiles de limpieza. A pesar de lo cual millones de personas trabajan a diario en ellos, en unas instalaciones que presumen de inteligentes pero que no son sino una muestra más de la especulación a la que se someten la salud y el medioambiente.

La conclusión de las primeras investigaciones realizadas en el KBC Bank de Bruselas fue que la calidad del aire del interior de los edificios afectados no era especialmente mala: Es más, el grado de partículas de polvo ambiental y la calidad microbiológica eran buenas, el contenido de CO₂, ozono y radón bajos y los niveles de radiactividad poco destacables. Pero algo sí sobresalía: la humedad relativa era demasiado baja –en torno al 40%-, algo que facilita la acumulación de cargas eléctricas en los objetos (piénsese que la humedad ambiental ayuda a eliminar la electricidad estática pues hace el aire ligeramente conductor y, por el contrario, el aire demasiado seco –menos de un 40% de humedad- es muy aislante e incrementa la electricidad estática, reseca las mucosas y dificulta la respiración). De hecho no existe sobre esto una norma definida pero en la práctica se aconseja una humedad relativa que oscile entre el 45% y el 65% ya que una mayor favorece la proliferación bacteriana, vírica y micótica y, por tanto, el riesgo de infecciones.

En el caso belga aunque las fuerzas del campo magnético no superaban ningún valor límite recomendado por entonces eran apreciablemente más altas cuando el puesto de trabajo lo ocupaba un empleado con lipoatrofia. ¿La razón? Los muslos de los trabajadores recibían una fuerte carga electrostática ¡a través de la mesa! en la que desempeñaban su labor (lo que ocurre sobre todo si es metálica).

EL CASO DE LA CIUDAD DE TELEFÓNICA El Distrito C es una ciudad de edificios supuestamente inteligentes pero a 12 de febrero del 2009 –fecha en que se celebró el pleno del Comité Provincial de Seguridad y Salud de Madrid- se habían confirmado 27 casos de lipoatrofia según reconocería Isabel Sanz, jefa de los servicios médicos de Telefónica en dicha reunión. Y nosotros pudimos hablar con una de las personas afectadas –que nos pidió mantenerse en el anonimato por temor a posibles represalias-, alguien que acababa de comenzar a trabajar como administrativa en uno de los edificios de Telefónica cuando le apareció la lipoatrofia semicircular en el muslo derecho. “En otoño del 2007 –nos diría- el médico de la mutua de la compañía, Fernando Pedro Macho me reconoció verbalmente que era lipoatrofia. Y en

noviembre me aplicó el protocolo en estos casos: análisis, mediciones en la pierna (la lesión, para ser considerada lipoatrofia, debe tener más de dos centímetros de grosor) y demás. Pero el caso lo incluyó en el reconocimiento médico anual que además es voluntario y no me correspondía hacer en ese momento". Pues bien, el diagnóstico del mencionado galeno –al que hemos tenido acceso- ofrece un rodeo dialéctico que evita pronunciar "lipoatrofia semicircular": "Lesión en cara anterolateral del muslo derecho". Agregaremos que como la empresa comunica siempre los accidentes laborales a los sindicatos Alternativa Sindical de Trabajadores (AST) nos confirmaría que esta trabajadora aparece en el listado de casos.

Luego supimos que la lipoatrofia se considera un accidente laboral sin derecho a baja y, por consiguiente, esta persona se vio obligada a continuar trabajando. "Tenía una especie de hondonada en el muslo, como si hubiera desaparecido la grasa y disminuido la masa muscular –nos diría-. Notaba como una presión sobre la pierna. Es difícil de explicar si no se ha sentido. Es como una tensión sobre la zona afectada que no se ve pero notas como una energía molesta. En ese periodo me encontraba muy cansada. Sentía dolor y pesadez en las piernas, palpitaciones e insomnio. Todo ese estrés me provocó un estado continuo de ansiedad. Es muy difícil concentrarse en trabajar en esas condiciones. Antes de la baja tuve que ir al ambulatorio porque me dio una taquicardia bastante fuerte. Consulté a diferentes médicos y uno de ellos, el doctor Bernal, llegó a decirme que lo que tenía no era una simple lesión y que saliera lo antes posible de mi puesto de trabajo. Para mí fue una preocupación más". En suma, un parte médico esquivó esa vez su sufrimiento: baja laboral por crisis de ansiedad. Cuatro meses en dique seco. "Afortunadamente a las pocas semanas de estar en mi casa -nos reconocería- las marcas de la lipoatrofia desaparecieron".

Tras la primera aparición de casos de lipoatrofia Telefónica instalaría en algunos despachos -no en todos- una toma de tierra para derivar al suelo las posibles cargas electroestáticas. Y se preocupó de mejorar el nivel de humedad del ambiente. Un día cualquiera está a 42,5% de humedad y 23º C de temperatura. Lo normal. Sin embargo, un responsable de Alternativa Sindical de Trabajadores (AST) nos diría que en realidad "los niveles de humedad en el Distrito C no se han corregido del todo ni mucho menos; de hecho en el último informe médico se indica que 'el ámbito laboral es muy seco'".

Eso sí, como en tantos edificios considerados "enfermos" la estructura del edificio es metálica y "conecta" por ello con el interior. Enormes ventanales conforman el "muro exterior" y eso podría traducirse en una buena iluminación natural pero lo cierto es que las luces, fluorescentes, suelen permanecer encendidas de forma continua. Lámparas que vibran a una velocidad que no percibe el ojo pero que hace que estar bajo ellas durante horas de lugar a dolores de cabeza. El aire en esos edificios es asimismo artificial pues no hay ventilación natural. El piso es de plástico y las pinturas de las paredes están fabricadas con productos que pueden ser tóxicos. Y por si todo ello no bastara una buena flota de trabajadoras de la limpieza recorre a diario con sus carros multicolores las distintas plantas de los diferentes bloques de oficinas utilizando sus aerosoles de productos tóxicos.

Por lo que se refiere al grado de contaminación electromagnética que pueda haber es difícil saberlo porque la empresa no ha comunicado esos datos a los responsables sindicales pero hoy todo el Distrito C está cubierto por una invisible red de ondas emitidas por los Wi-Fi. A lo que hay que sumar que prácticamente cada empleado porta un teléfono móvil. Por otra parte, los campos electromagnéticos que se forman alrededor del numeroso cableado existente son sin duda intensos porque cada planta –diáfana- posee numerosas filas de puestos de trabajo conectados y la potencia energética para abastecer tantos equipos tiene que ser alta.

Bueno, pues el de Telefónica no es más que uno de los muchos casos existentes en España, la mayor parte de los cuales no han salido a la luz pública. Nosotros tuvimos ocasión de recoger el testimonio de varias trabajadoras más de ese conjunto de oficinas que padecen lipoatrofia -en estos casos diagnosticados por

los servicios médicos de la empresa- y los síntomas son similares en todos los casos. Y no crea el lector que se trata de unos cuantos solo... En el Distrito C trabajan 14.000 trabajadores.

En el departamento de Prensa nos intentaron “tranquilizar”: “Hace dos años –nos dirían- hubo efectivamente algunos casos de lipoatrofia semicircular pero se aplicaron las medidas oportunas y ya no los hay”. Les respondimos entonces que nos constaba que al menos había 27 casos confirmados hoy y que sabíamos de trabajadores que pueden tener la enfermedad pero no lo hacen público. Insistimos por ello en conocer la situación real y quedaron en facilitarnos los datos más recientes. Sin éxito. Al cierre de este número –mediados de marzo- se nos dijo que “aún estaban reuniendo la documentación”. Asimismo contactamos en cuatro ocasiones con Isabel Sanz, jefa de los servicios médicos de Telefónica y con su ayudante, Lola Corella, pero tampoco conseguimos su versión pese a que afirmaron estar dispuestas a atendernos. De hecho cuando iban a cumplirse dos semanas desde la primera llamada telefónica Sanz nos derivaría a la dirección de Prevención de la compañía. Una manera de comunicarse muy poco comunicativa para tratarse de la que pretende ser una empresa puntera en servicios de “comunicaciones”.

PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN

El caso es que a raíz del estallido de casos de lipoatrofia y ante la sospecha de que había edificios en los que sus ocupantes enfermaban sin explicación razonable los departamentos de Salud y Trabajo de la Generalitat de Cataluña elaboraron un protocolo de actuación en el que se exponía la necesidad de disponer de datos concretos sobre las oficinas (documento por cierto en el que ya se reconocía que no había “valores de referencia”). Por eso se sugería en él que se obtuvieran datos sobre las instalaciones de ventilación, climatización, humidificación del aire, instalaciones eléctricas, tipo de suelo, tratamiento antiestático del mismo, equipos amplificadores de la señal de los teléfonos móviles, inalámbricos, ordenadores, impresoras, agendas electrónicas, equipos Wi-Fi... En suma, aunque en el propio protocolo se aseguraba desconocer las causas de la lipoatrofia la mayoría de los datos que se sugería recabar tenían que ver con los campos electromagnéticos y la electricidad estática. Sin comentarios. Agregaremos que el protocolo indicaba claramente que los casos de lipoatrofia semicircular, si se producen con ocasión o a consecuencia del trabajo, deben considerarse “accidente laboral” aconsejando que se cumpla con la normativa que marca la ley en tal caso.

Hoy sabemos que la lipoatrofia es una primera señal de alarma de los organismos que no aguantan el estrés ambiental, el anuncio de que puede estarse gestando un problema grave. Y se trata de algo que de hecho no pasó desapercibido para las autoridades del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales y, más en concreto, para el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Lo demuestra el artículo Síndrome del edificio enfermo: factores de riesgo realizado por la ingeniera química María José Berenguer Subils y publicado en 1996 que dejaba patente la existencia de esta patología. “Existen pocas dudas – comienza diciendo ese informe que encabeza una inscripción del Centro Nacional de Condiciones de Trabajo- respecto al hecho de que los ocupantes de ciertos edificios presentan, durante el trabajo, una mayor incidencia de enfermedades que la que sería lógico esperar. Aunque los síntomas son en general leves causan molestias a un número elevado de personas empleadas en estos edificios y, en determinadas circunstancias, pueden influir apreciablemente en los índices de absentismo”. El documento, al que se puede acceder en Internet, define el Síndrome del Edificio Enfermo: “En la práctica los edificios enfermos son una parte de los edificios que presentan problemas. Estos edificios están, generalmente, equipados con aire acondicionado (...) Sus ocupantes presentan quejas referentes a su salud en una proporción mayor a la que sería razonable esperar (>20%) y las causas son difíciles de identificar dado que en muchos

casos tienen un origen multifactorial”. Cabe añadir que actualmente también la Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce el Síndrome del Edificio Enfermo.

Pues bien, la documentación del citado Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo explica que un edificio enfermo, por lo general, produce en sus habitantes “irritaciones de ojos, nariz y garganta; sensación de sequedad en membranas mucosas y piel; ronquera; respiración dificultosa; erupciones cutáneas; comezón; hipersensibilidades inespecífica; náuseas, mareos y vértigos; dolor de cabeza; fatiga mental; o elevada incidencia de infecciones respiratorias y resfriados”.

Por su parte, otro documento del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales -firmado por María Dolores Solé Gómez, especialista en Medicina del Trabajo y Joaquín Pérez Nicolás, diplomado en Enfermería- afirma que los factores más comúnmente citados como responsables del Síndrome del Edificio Enfermo son “agentes químicos -entre ellos formaldehído, compuestos orgánicos volátiles, polvo, fibras, dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y ozono-, agentes biológicos -bacterias, hongos, esporas, toxinas y ácaros-, agentes físicos -iluminación, ruido, vibraciones, ambiente térmico, humedad relativa y ventilación- y agentes psicosociales -organización del trabajo, promoción, relaciones interpersonales y control de las condiciones ambientales”.

PSEUDOARQUITECTURA PATÓGENA

Desde que en el 2007 surgieron los primeros casos de lipoatrofia en la compañía Gas Natural Aurea Maldonado Rosado -que trabaja en el servicio de limpieza para la contrata Eulen- sufre la lipoatrofia. A punto de disfrutar de su merecida jubilación hoy se dirige cada día en autobús hasta la Barceloneta. “Con la edad que tengo –nos diría- ya no me miro las piernas con frecuencia pero puede verse perfectamente que tengo tres hondonadas de notable tamaño por encima de las rodillas, en los muslos, que ocupan el 14% de ambas piernas”. Bueno, pues no está de baja porque a pesar de todo lo explicado la lipoatrofia no se considera aún en España una “enfermedad laboral”. Lo malo es que ella ignoraba además que su costumbre de apoyarse en las mesas para limpiarlas mejor es lo que en buena medida le está costando la salud. Ella ni siquiera se queja del dolor que sufre: “No me duele. ¿Para qué le voy a decir lo contrario? Mentiría y no hay porqué”. Le han hecho pruebas. Y corroboran la pérdida de materia grasa. Es verdad que con el paso del tiempo las marcas han disminuido en tamaño y profundidad y todo indica que se debe a que la empresa ha colocado protectores en los bordes de las mesas así como tomas de tierra pero la piel de la zona afectada aún la nota “como si me hubiera quemado con algo: áspera, rugosa”. Como en los demás casos, sólo el alejamiento de la fuente de contaminación le produce una notable mejoría. Cabe añadir que como el de esta empleada existen decenas de casos catalogados por la Plataforma por la Salud, grupo de estudio integrado por personas de varios sindicatos independientes de los edificios afectados en Barcelona.

No puede extrañar pues que hoy haya especialistas que definan ya los bloques de oficinas contemporáneos como “una pseudoarquitectura muy patógena cuyo mejor exponente son los modernos edificios enfermantes de vidrio y acero desarrollados bajo el concepto ‘todo eléctrico’”. Esta expresión, por ejemplo, es de uno de los mayores expertos en domopatías -patologías generadas en y por el hogar- que hay en España, Carlos Requejo, autor de la obra La casa enferma: energías telúricas y salud, libro paradigmático para conocer bien el asunto que estamos tratando. Bueno, pues en la descripción de Requejo sobre el edificio enfermo descubrimos las construcciones que hoy son el signo de los tiempos, la garantía de “modernidad” de toda gran urbe: “El clima interior, con una calidad del aire totalmente artificial, afecta a la salud de los trabajadores y al rendimiento laboral, con mayor riesgo de errores y accidentes. El Síndrome del Edificio Enfermo es el conjunto de patologías de origen tecnológico debidas a los materiales y revestimientos no biológicos, especialmente amianto, hormigón,

fibra de vidrio, plásticos y fibras sintéticas. Y también por la presencia de contaminación química, ruido, vibraciones, emisiones electromagnéticas o ionizantes producidas por líneas de media y baja tensión, TV, ordenadores, microondas, fotocopiadoras, aire acondicionado, gas radón, etc’.

Son muchos los testimonios de este problema. Tampoco quiere que desvelemos su nombre pero con 40 años siempre está cansada. Un cansancio exagerado que la obliga a tirar de sí por los pasillos del edificio Norte 3, el Distrito C de Telefónica. Asegura trabajar en uno de los departamentos administrativos, en uno de los puestos cuyas condiciones ya hemos descrito, en una planta en la que numerosos trabajadores se quejan, entre otras cosas, de picor en los ojos. Es uno de los últimos casos de lipoatrofia en ser diagnosticados por los servicios médicos de la empresa. En los veinte años que lleva desempeñando sus labores en la compañía no había visto nada igual.: una hendidura que se siente perfectamente al tacto en forma de imperfecto rectángulo de unos 8 o 10 centímetros de largo por dos de ancho le marca uno de los muslos. “No me produce picor ni me duele pero siento como pequeñas descargas eléctricas y con mucha frecuencia se me duermen las piernas. Además me afecta psicológicamente pues me recuerda que estoy trabajando en un ambiente insano. Los primeros casos de lipoatrofia se produjeron durante los primeros meses del 2007. A mí me ha aparecido dos años después. Esta es la prueba de que no se ha hecho suficiente al respecto -nosdiría preocupada-. La descarga electrostática de las oficinas en las que trabajamos es alta. Prueba de ello son las continuas descargas que recibimos los empleados; por ejemplo, de las sillas metálicas que se encuentran al lado de las máquinas de bebidas o comida”.

En suma, una realidad demasiado dura para ser aceptada parece dirigir el actuar de los responsables de los edificios donde se producen estos síndromes que amenazan la salud de millones de personas... a pesar de lo cual no hay una relación de edificios enfermos. Hace ya años, en 1996, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo estimaba que ¡el 30%! de los edificios laborales estaban enfermos pero el Ministerio de Trabajo no incluyó entonces los edificios de viviendas ni los escolares. Para Carlos Requejo -que también es uno de los portavoces de la Asociación ciudadana por la salud ambiental Domosalud- el asunto es muy grave: “Con los criterios más exigentes de la Domobiótica podemos afirmar que la mayoría de los edificios modernos tienen patologías significativas. Como he explicado en muchas ocasiones la lipoatrofia es una evidencia ‘visible y palpable’ de las interacciones bioelectromagnéticas. Las medidas correctoras aplicadas en los edificios enfermos citadas (control de la humedad o tomas de tierra) son positivas pero parciales puesto que no se han estudiado todos los factores micro-ambientales presentes. A veces el primer problema es la forma y diseño del edificio, como es el caso de los de Gas Natural o Agbar. Casi siempre el primer factor de riesgo percibido es el sistema de climatización. Y sigue con la red eléctrica interna, la iluminación, la informática, las redes telefónicas y telemáticas, etc. En muchos edificios la única solución es el derribo. Como se hizo con el Parlamento de Estrasburgo porque arreglarlo era más caro que construirlo de nuevo”.

OTROS FACTORES CONTROVERTIDOS

Cabe agregar en cualquier caso que hay otros factores que podrían producir o contribuir a la aparición la lipoatrofia semicircular. Así lo afirma el doctor Francisco Urbina, profesor de Dermatología de la Facultad de Medicina de la Universidad Andrés Bello de Santiago de Chile: “En nuestra opinión –explica- la aparición de esta patología se relaciona con el uso de pantalones en el trabajo tras permanecer largas horas sentado lo que provoca una compresión mecánica de la zona anteroexterna del muslo, disminución de la perfusión sanguínea de la zona y la atrofia grasa subsecuente lo que determina bandas deprimidas en esa parte del muslo. Las mujeres tienen una constitución anatómica diferente a la del varón, con más grasa en esas zonas, por lo que esta alteración ha sido descrita predominantemente en ellas aunque el proceso también haya sido descrito en el sexo masculino. En nuestro artículo Lipoatrophia semicircularis:

A compressive lipoatrophy consecutive to persistent mechanical pressure publicado en el Journal of Dermatology planteamos que resulta interesante que la descripción de esta patología se iniciara en la década de los 70, quizás coincidiendo con el uso masivo de pantalones por la mujer en el trabajo, costumbre que antes no se veía ya que usaban faldas. Al mismo tiempo, cada vez se usan pantalones más ajustados y la mujer se ha acostumbrado a ellos lo que agravaría el proceso y hará que aparezcan más casos”. Añadiendo: “No creo -y no tengo dudas al respecto- que los cableados y la telefonía celular tengan nada que ver en esto. En la época en que aparecieron las primeras descripciones de esta enfermedad ¡no existían los teléfonos celulares!”. Urbina reconoce en su texto, por cierto, que en realidad los primeros en señalar esa asociación fueron dos médicos españoles: los doctores Mascaró y Ferrando. Carlos Requejo, sin embargo, tiene una apreciación muy diferente: “Relacionar la lipoatrofia con los pantalones estrechos, las fajas o la ropa femenina apretada cuando se permanece mucho tiempo sentado es simplemente un enfoque machista que carece de base. También se ha relacionado la lipoatrofia con la ergonomía de la silla y con la presión ejercida contra el tablero de la mesa pero todas esas hipótesis se vienen abajo porque la lipoatrofia también se manifiesta en los costados, en los brazos y en el rostro. Es más, la mayor parte de las mujeres afectadas no llevaban fajas, usaban faldas o pantalones amplios y pertenecían sobre todo al personal auxiliar como limpiadoras que trabajaban de pie y no usaban mesa. Y descartar sin más los aspectos electromagnéticos, no sólo los electrostáticos, carece igualmente de base. Con los datos actuales no se puede descartar tal hipótesis porque para ello harían falta amplios estudios epidemiológicos que nunca se han realizado. Y, por cierto, hace 20 años tampoco había móviles pero ya se hablaba del Síndrome de la telefonista. Y es que hoy se sabe que usar muchas horas el teléfono convencional, el walkman o el MP3 causa los mismos problemas. Todos los radiofonistas lo saben. La electrificación del puesto de trabajo empezó en los años 40-50 del pasado siglo XX y en España se manifestaría más seriamente a partir de la década de los 60 coincidiendo con la invasión de la formica, la melamina y otros plásticos derivados del petróleo, todos ellos dieléctricos”.

Lamentablemente todo indica que estos edificios van a continuar provocando millones de enfermos. Porque es evidente que quienes pueden aprobar las normas que lo eviten no están por la labor de hacerlo. Prefieren negar las evidencias.

OO

¿VIVES EN UNA CASA SANA?

Analiza los posibles factores de riesgo para la salud presentes en el hogar y descubre las soluciones que aporta la Geobiología.

Resulta frecuente echar la culpa de nuestras dolencias al estrés, al tabaco, a los cambios climáticos, a la deficiente alimentación o a las condiciones de vida que nos toca soportar. Pero, ¿nos hemos planteado hasta qué punto la casa donde vivimos -y especialmente el lugar donde descansamos- es la causa directa - o indirecta- de los más variados trastornos, desde simples dolores de cabeza o cansancio exagerado hasta enfermedades degenerativas de difícil diagnóstico y más difícil curación? Un rápido repaso a los posibles factores de riesgo en el hogar esbozados en estas páginas pueden darnos pistas para reconocer los peligros escondidos entre las paredes de nuestro hogar y, en caso de posibles incidencias, motivarnos a buscar las soluciones que ofrecen las investigaciones geobiológicas y las técnicas de bioconstrucción.

Correcta ubicación: la presencia de radiaciones terrestres intensas, alteraciones telúricas o vetas de agua subterránea en el subsuelo de la vivienda así como las zonas ruidosas o con elevada contaminación ambiental crean condiciones desfavorables para la vida y pueden resultar causa de serios trastornos de

salud. Podemos evitarlo eligiendo correctamente la ubicación adecuada para las zonas de descanso y de mayor permanencia.

Plantas en el hogar: las plantas, aparte de liberar oxígeno durante el día, alegran la vista y dan vida al hogar. Además, se ha comprobado su enorme poder limpiador de sustancias tóxicas como el formaldehído, el benceno y muchas otras que suelen estar presentes procedentes de los plásticos, las pinturas y los productos químicos de limpieza, desinfección e insecticidas.

Electrodomésticos: la mayoría de los electrodomésticos generan campos electromagnéticos más o menos intensos mientras están funcionando -sobre todo el microondas-, por lo que conviene guardar una distancia prudencial de ellos. En las viviendas sin toma de tierra eléctrica los electrodomésticos generan una intensa contaminación eléctrica por el mero hecho de estar enchufados. Desenchufe, pues, los que no utilices.

Limpieza: la adecuada limpieza del hogar es imprescindible si queremos evitar problemas infecciosos o alérgicos pero el abuso de productos químicos tóxicos puede conllevar a largo plazo trastornos de salud graves. Así que elijamos limpiadores y detergentes naturales y ecológicos.

Luz natural: Como reza el dicho popular, "Donde entra el sol no entra el médico". La radiación solar y la luz natural, aparte de dar vida y color a las casas, tienen efectos bactericidas con gran poder desinfectante. Orientemos pues bien las casas y abrámoslas a la luz.

Decoración: para los acabados de paredes y mobiliario elijamos pinturas, lascar y barnices naturales y ecológicos a fin de evitar contaminantes químicos tóxicos o inductores de alergias. Asimismo, para las alfombras, tapicerías, cortinajes, etc., escojamos fibras naturales sin tratamiento químico.

Fibras naturales: tanto las sábanas y almohadas como las prendas de vestir que mantengan un contacto directo con la piel -camisetas, pijamas, camisones...- deberían ser lo más naturales posibles, preferentemente de algodón, ya que con ello evitaremos la indeseable electricidad estática.

Ventilación: las casas son organismos vivos que respiran por todos sus poros -y no sólo por puertas y ventanas- por lo que procuraremos evitar los aislamientos de poro cerrado -como la espuma de poliuretano y otros- así como las pinturas plásticas que no permiten una correcta transpiración. Ventilemos lo más a menudo que nos sea posible. Contaminación eléctrica: las lámparas y radiodespertadores conectados a la red al igual que el resto de aparatos eléctricos cercanos a la cabecera de la cama son una constante fuente de campos eléctricos que alteran la actividad neuronal y generan tensión muscular. Hay que desenchufarlos al acostarse o desconectar la instalación general.

Campos electromagnéticos: la proximidad a la vivienda de líneas de alta tensión o transformadores de gran potencia crea una contaminación electromagnética que procuraremos evitar, al igual que lo que sucede con el televisor, el ordenador o la mayoría de aparatos eléctricos. Mantenga una distancia prudente y desenchúfelos cuando no los use.

Orientación magnética: una vez ubicadas las camas en las zonas neutras (sin alteraciones telúricas) conseguiremos un descanso más relajado si las orientamos hacia el Norte magnético (con la ayuda de una brújula). Pero si no le es posible, sepa que orientar la cabecera hacia el Este es revitalizante y si lo hace al Sur le creará algo de tensión. La peor orientación es al Oeste por ser desvitalizante e inducir estados depresivos.

Materiales de construcción: algunos materiales de construcción emiten partículas tóxicas, son radiactivos o no permiten la correcta respiración del edificio, creando molestas e insalubres condensaciones. Así, pues elijamos los más sanos y naturales -arcilla, madera, etc.- y procuraremos evitar el exceso de hierro que altera el magnetismo terrestre.

El diseño: tanto la correcta distribución interior de los habitáculos como la orientación solar de la vivienda son importantes a fin de que regulen correctamente los cambios de temperatura manteniendo un perfecto confort térmico y ambiental sin gastos energéticos adicionales. Es además fundamental para permitir mantener una correcta renovación del aire.

Ahorro energético: de electricidad, gas, agua, etc. Son premisas indispensables para una casa sana tanto para sus moradores como para el entorno. El medio ambiente merece un serio y responsable respeto en el que todos debemos colaborar con los granitos de arena que suponen nuestras acciones personales. Se trata de nuestra salud y de la del planeta que es, en definitiva, la casa común.

¿QUÉ ES LA GEOBIOLOGÍA?

La Geobiología es una ciencia relativamente nueva que, recogiendo los conocimientos profundos de la sabiduría tradicional y uniéndolos a las más recientes investigaciones científicas, centra sus intereses en el estudio de las relaciones de los seres vivos -especialmente el ser humano- y las energías que emanan de la tierra, las provenientes de las radiaciones cósmicas y las generadas por la propia actividad humana.

Todos los seres vivos estamos inmersos en un mar de radiaciones que nos baña constantemente y de cuyo equilibrio energético resultante depende nuestro propio equilibrio personal así como la salud, tanto física como mental.

La Geobiología estudia las interacciones y relación -directa o indirecta- entre las radiaciones terrestres, los campos magnéticos, la radiactividad y la contaminación eléctrica con las enfermedades padecidas por personas, plantas y animales.

Analizando en detalle los múltiples factores de riesgo para la salud presentes en el hogar y en los lugares de trabajo, procura aportar soluciones satisfactorias a cada problema detectado. La investigación geobiológica se viene realizando en Europa desde la primera mitad de este siglo. En países como Francia, Suiza y Alemania los resultados de estas investigaciones son complementarios al estudio del terreno siendo incorporados los conceptos de Geobiología y Bioedificación al diseño y construcción de las viviendas.

¿QUÉ ES LA BIOCONSTRUCCIÓN?

La Bioconstrucción aborda amplios aspectos del hábitat que abarcan desde el exhaustivo examen del terreno a edificar hasta la correcta elección de los materiales, pinturas, etc., evitando todos aquellos que presenten toxicidad, sean radiactivos o revistan cierta peligrosidad para los moradores de las viviendas en un intento de añadir a los aspectos técnicos y de calidad el de un confort biológico y salubridad.

Extraído de la Revista Dsalud: http://www.dsalud.com/casasana_numero15.htm

ARTICULOS RELACIONADOS

<http://www.asesorianutricional.com.ar/nutricion-20.htm> <http://www.asesorianutricional.com.ar/articulos-37.htm>

<http://www.asesorianutricional.com.ar/articulos-38.htm>

Científicos de la UBA analizarán muestras de cientos de troncos porteños

Tras los hongos que dañan a los árboles

Crearán una base de datos para identificar los que están en riesgo ya sí reponerlos antes de que se caigan

Muestras de troncos de cientos de árboles porteños serán puestas bajo el microscopio para detectar si están afectadas por hongos que debilitan al ejemplar y reducen la resistencia del tronco o fuste hasta hacerlo caer por su propio peso.

Otras veces, una tormenta los derriba por ser muy endeble y culmina así la labor iniciada por estos minúsculos seres, que al alimentarse de la madera, la pudren.

"Estos hongos constituyen un peligro silencioso porque atacan el fuste, las ramas o las raíces del árbol, y sólo se observan a simple vista cuando ya es demasiado tarde.

La idea es adelantarse mediante estudios de laboratorio para determinar si constituyen o no un riesgo para la ciudad",

señala la doctora Silvia Edith López, de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires (UBA) y del Instituto Proplame-Prhideb, del Conicet, a cargo de esta investigación junto con la estudiante Carolina Robles y con acuerdo del gobierno porteño.

Según el único censo oficial (2001), la metrópoli porteña cuenta con 356.794 árboles. De ellos, el 44,8% son fresnos y el 9,6%, plátanos.

Esta especie fue una de las más atacadas por diferentes hongos, según un estudio previo del equipo dirigido por López. Por eso, ahora serán objeto de su atención.

"Casi siempre se atendió a las plagas o enfermedades del follaje porque es lo que se ve. Pero si un árbol tiene las hojas enfermas es una cuestión funcional y estética, pero no un riesgo para la población. En cambio, un fuste que pierde su resistencia puede ocasionar daños", compara la bióloga. Prevenir posibles accidentes es uno de los objetivos de este estudio que empezará por determinar el estado de los troncos de un número representativo de plátanos, pero ambiciona ampliarlo a otras especies en el futuro.

"En Europa conocen los árboles uno a uno y llevan un registro de su historia", dice, de acuerdo con esa medida.

Arboles estresados

Echar raíces en la ciudad no es tarea fácil.

Erguirse en medio de tuberías, escombros, baldosas que aprisionan, aguas ácidas y gases tóxicos de los autos altera a cualquiera...

Y el árbol sufre estrés como cualquier mortal. Ni hablar cuando un vecino se empeña en destruirlo o se ensañan con la poda.

"En Buenos Aires, como en cualquier otro lugar poblado, los árboles están en desventaja porque se desarrollan fuera de su ámbito natural y deben combatir las agresiones urbanas.

Por ejemplo, cuando el cantero es muy chico, el ejemplar crece formando un tumor por encima de la vereda, debido a esa restricción de su desarrollo en diámetro", indica en el Laboratorio de Micología del Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental.

Si los ataques superan a las defensas, el delicado equilibrio se rompe y el ejemplar tiene más riesgo de desarrollar enfermedades.

En esas condiciones, los hongos que se alimentan de la madera se preparan para el festín.

Denominados xilófagos (porque se alimentan de la madera), esos seres diminutos invaden y atraviesan el tronco.

"Se diseminan por la planta, pero en la etapa inicial no se detectan a simple vista.

A veces lleva años hasta que el árbol exhibe una o varias estructuras externas que revelan el ataque: las fructificaciones del hongo. Cuando esto ocurre, la madera mostrará una contextura parecida a un corcho. Si uno golpea el tronco, notará un sonido hueco. Esto da indicios de la pérdida de resistencia. En esta etapa ya es demasiado tarde y el ejemplar corre peligro de caerse", describe.

La naturaleza es generosa en diversidad y los hongos no son la excepción. "En un estudio realizado hace años, nuestro equipo detectó quince especies de hongos en la ciudad de Buenos Aires. En esa oportunidad -indica-, analizamos las cepas para averiguar su capacidad de degradación de los componentes de la madera.

Los resultados mostraron que algunos xilófagos son muy agresivos y pueden producir hasta un 70% de pérdida de la resistencia en un año. Otros, en cambio, son más lentos.

" Precisar qué hongo afecta a los plátanos deteriorados es otro objetivo.

"Cuando terminemos de recoger las muestras, podremos saber el promedio de expectativa de vida de los árboles enfermos para hacer un programa de renovación", anticipa. Pero una vez que los hongos hicieron pie en el árbol, poco se puede hacer para salvarlo.

"En la ciudad es muy difícil combatirlos porque los métodos de control, como la fumigación, están limitados por la cercanía de la población", advierte.

Sin demasiadas armas para contrarrestar la enfermedad, una vez desatada, sólo queda calcular la sobrevida en cada caso.

"Se puede predecir la vida útil del ejemplar según el hongo que lo ataque. Esto permitirá elaborar un calendario de reposición para evitar que un viento fuerte derribe al endeble ejemplar con los riesgos que esto acarrea", concluye. Por Cecilia Draghi Para LA NACION

Podemos ayudar

Los árboles, que reducen la contaminación sonora, capturan gases tóxicos y liberan oxígeno, nada pueden hacer ante la mano del hombre.

"Cuando la poda es indiscriminada, las heridas que quedan son puertas de entrada para agentes patógenos", explica la doctora Silvia López.

Otro tanto ocurre con daños en la zona basal. "En la Costanera -pone como ejemplo-, la gente prende pequeñas fogatas que dejan desprotegido al ejemplar y permiten que el hongo u otro agresor ingrese hasta el corazón del tronco."

Lunes 2 de abril de 2007

Nota La Nación Suplemento Ciencia /Salud