

# Farmacia Abierta

## Tecnopatías

Las nuevas tecnologías han hecho cambiar la vida de la mayoría de las personas que viven en los países desarrollados: son una eficaz herramienta de trabajo, proporcionan soluciones inteligentes a muchas de nuestras necesidades, facilitan elementos de comunicación inmediatos y muy versátiles y son una nueva y atractiva opción de ocio, entre otras muchas prestaciones que ofrecen. Sin embargo, a pesar de las muchas bondades que nos brindan, no están exentas de riesgo, puesto que cualquier cosa o actividad en exceso puede resultar perjudicial para el ser humano. Las patologías físicas y psicológicas vinculadas a este ámbito pueden ser muy numerosas y dispares. En este artículo se citan las que más repercusión mediática están teniendo en los últimos tiempos.

**RAMON BONET<sup>a</sup> Y ANTONIETA GARROTE<sup>b</sup>**

<sup>a</sup>Doctor en Farmacia

<sup>b</sup>Farmacéutica

Actualmente existe un diverso y elevado número de denominaciones para referirse a aquellas afecciones que tienen su origen en el uso de la tecnología: tecnopatías, tecnoenfermedades, enfermedades 3.0, enfermedades tecnológicas, etc. Ordenadores personales, portátiles, *smartphones*, *tablets*, consolas asociadas a televisores, videojuegos, etc., son ejemplos de los muchos y variados recursos tecnológicos que están a nuestra disposición para cualquier tipo de uso, y estos son solo una muestra de los muchos recursos que aparecerán en este ámbito en pocos años.

Las nuevas tecnologías han hecho cambiar la vida de la mayoría de las personas que viven en los países desarrollados: son una eficaz herramienta de trabajo, proporcionan soluciones inteligentes a muchas de nuestras necesidades, facilitan elementos de comunicación inmediatos y muy versátiles y son una nueva y atractiva opción de ocio, entre otras muchas prestaciones que ofrecen. Sin embargo, a pesar de las muchas bondades que nos brindan, no están exentas de riesgo, ya que de hecho cualquier cosa o actividad en exceso puede resultar perjudicial para el ser humano.



**La prevención** (corrección de vicios posturales, práctica de ejercicios que fortalezcan las áreas afectadas y mejoras ergonómicas en el puesto de trabajo) **es la mejor forma de evitar una cronificación de la patología** y que esta adquiera carácter irreversible.

Las patologías tanto físicas como psicológicas vinculadas a este ámbito, si bien no se hallan todavía del todo tipificadas, pueden ser muy numerosas y dispares. A continuación, se citan algunas de ellas, quizás las que más repercusión mediática están teniendo en los últimos tiempos.

## Patologías físicas

### Problemas auditivos o mal de iPod

Actualmente, un alto porcentaje de población incorpora entre sus hábitos o rutinas diarias el uso de reproductores de música portátiles con auriculares y/o teléfonos móviles que, entre otras, incorporan esta función. Con frecuencia se utilizan a volúmenes superiores a los recomendados, con lo cual y, dependiendo de la vulnerabilidad de la persona, se podría estar poniendo en peligro la capacidad auditiva a medio o largo plazo. Es sobradamente conocido que la contaminación sonora afecta negativamente nuestra actividad, nuestra capacidad de concentración, nuestro descanso y también nuestra salud, pero si además esta exposición se prolonga en el tiempo y/o se produce de forma reiterada, puede dar lugar a daños irreversibles en el oído del individuo expuesto.

Un factor adicional son los auriculares de botón utilizados, ya que incrementan la señal de sonido de 7-9 dB(A) al emitirlo directamente en el canal auricular. Además este tipo de auriculares no son capaces de aislarnos del sonido ambiental por lo cual el usuario intenta neutralizar las interferencias externas incrementando todavía más el volumen de su reproductor.

El riesgo de desarrollar una lesión auditiva irreversible es dependiente tanto de la intensidad de la exposición sonora como del tiempo de exposición. Ello determina que el uso regular de dispositivos de audio portátiles para escuchar música pueda aumentar el riesgo de padecer alguna de las deficiencias auditivas siguientes, entre otras:

– Pérdida de audición: incapacidad de escuchar sonidos por debajo de determinados umbrales, que puede ser parcial o total, con afectación uni o bilateral y

puede ser considerada como leve, moderada, severa o profunda, en función del grado de afectación.

– Tinnitus o acúfenos temporales o permanentes: percepción de silbidos, zumbidos, pitidos, etc., no vinculados a una fuente sonora externa sino al propio sistema auditivo.

– Disminución de la agudeza auditiva: disminución de la capacidad de oír sonidos agudos.

### Tensión ocular o estrés visual

El exceso de horas frente a la pantalla del ordenador, dispositivos móviles, televisión, etc., provoca que nuestros ojos trabajen en exceso y muy rápido con el consiguiente cansancio que se desentena.

El estrés visual se ha visto fuertemente incrementado en los últimos tiempos y se manifiesta mediante cefaleas, mareos, lagrimeo, enrojecimiento ocular, sensación de sequedad ocular y ardor, visión borrosa y/o doble, sensación de pesadez en los ojos, tensión ocular, hipersensibilidad a la luz, conjuntivitis recurrentes y fatiga y sueño al leer.

Este efecto es frecuente en personas que realizan su trabajo a corta distancia de la pantalla y durante períodos de tiempo prolongados. Para minimizar estos trastornos se recomienda realizar descansos de la vista cada 15 minutos, levantando los ojos de la pantalla o mirando objetos a mayor distancia, y controlar factores del entorno como: luminosidad de la pantalla, contrastes pantalla-fondo, acomodar distancias (pantalla, teclado, documentos), calidad de imagen, condiciones climáticas, intensidad y complejidad del trabajo y duración de la jornada laboral.

Ciertos estudios indican que también puede existir una relación entre el aumento de casos de miopía y la permanencia prolongada frente al ordenador u otros dispositivos “inteligentes” (tabletas, portátiles, consolas, libros digitales, *smartphones*, etc.).

### Lesiones por movimientos repetitivos

Las malas posturas y los movimientos repetitivos que se realizan constantemente durante el uso de dispositivos electrónicos inteligentes pueden derivar en lesiones de las extremidades superiores.

### Tendinitis (nintendinitis, wiititis, whatsappitis, dedo de BlackBerry, etc.)

Los movimientos repetitivos y prolongados que se realizan principalmente con los dedos pulgares e índice provocan inflamación en la zona, afectación de los tendones y dolor. Sin embargo, la atención que se presta a la actividad realizada inhibe involuntariamente los mecanismos de alerta y dolor, de manera que no se detecta el malestar generado hasta que se relaja o finaliza la actividad.

Una posición sostenida y levantada de la muñeca frente al teclado acaba provocando molestias en la muñeca y el antebrazo. Se produce una inflamación de los músculos y tendones de la cara lateral externa del codo; la contracción reiterativa de las fibras musculares ligada a estos movimientos genera una tensión y una sensación dolorosa localizadas en el punto de inserción en el hueso del codo pero que en ocasiones puede irradiarse hacia los músculos del antebrazo y, ocasionalmente, hasta la muñeca.

De forma general, estas afecciones cursan con dolor agudo al realizar movimientos de presión (sin necesidad de aplicar una fuerza excesiva para hacerse sentir) y pérdida de fuerza en la extremidad superior. Al presionar el punto de inserción de los tendones se reproduce la sensación dolorosa.

El tratamiento de esta patología pasa por una interrupción o reducción de la intensidad de la actividad que provoca la sensación dolorosa. La aplicación de frío local será útil en la fase aguda para reducir la inflamación de las estructuras tendinosas afectadas.

Estas afectaciones no son nuevas y van cambiando de denominación según las costumbres y hábitos sociales: codo de tenista, artrosis de las costureras, etc., son algunos ejemplos de la evolución a la que se ven sometidas.

### Síndrome del túnel carpiano

El síndrome del túnel carpiano es la neuropatía por presión más frecuente en nuestro entorno. Afecta al nervio mediano, a nivel de la muñeca, como consecuencia de la presión o atrapamiento que el mismo sufre en el túnel carpiano, con lo que queda comprometida tanto la movilidad como la sensibilidad de la mano.

La presión sostenida a la que se ven sometidas las estructuras integrantes del

túnel carpiano dificulta la correcta irrigación sanguínea del nervio, lo cual conduce a una isquemia del nervio y consiguiente lesión de la estructura afectada.

Los signos clínicos se manifiestan gradualmente, primero mediante sensaciones de calor, parestesias, dolor o insensibilidad en el área regida por el nervio mediano (dedo pulgar, índice, corazón y mitad radial del anular), pudiéndose irradiar hacia la zona del antebrazo, codo u hombro. Normalmente, la sintomatología, que puede ser uni o bilateral, se origina durante el reposo y con predominio nocturno, llegando a afectar el hábito del sueño. Su progresión implica que la sintomatología se manifieste también durante el día, causando problemas de movilidad e incluso atrofia de los denominados músculos tenares, ubicados en la base del pulgar.

El paciente refiere un debilitamiento progresivo en la mano, torpeza ocasional en los movimientos, concretamente los de "pellizco", y dolor.

Su principal causa son los movimientos repetidos y/o mantenidos de hiperflexión o hiperextensión de la muñeca, por lo cual identificar los factores desencadenantes y evitarlos será básico para la realización de una primera intervención médica y ergonómica. La prevención (corrección de vicios posturales, la práctica de ejercicios que fortalezcan las áreas afectadas y las mejoras ergonómicas en el puesto de trabajo) es la mejor forma de evitar una cronificación de la patología y que esta adquiera carácter irreversible.

### Insomnio tecnológico

El insomnio tecnológico es un trastorno del sueño asociado al uso nocturno de internet y de aplicaciones móviles. La causa principal y de forma indiscutible es el tiempo empleado en ello, al cual debe sumarse el impacto de la luz (luz azul) emitida por las pantallas de los dispositivos utilizados, la cual altera la cantidad de melatonina segregada, hormona reguladora del sueño y la vigilia.

El abuso de estas prácticas repercute negativamente tanto en la duración del sueño como en su calidad: la persona tiene dificultad para conciliar el sueño y la falta de descanso generada por el menor número de horas de sueño influyen en el rendimiento físico e intelectual del individuo.

Se recomienda "desconectar tecnológicamente" entre una o dos horas antes de ir a dormir, así como prescindir de dispositivos móviles o portátiles en el dormitorio durante los períodos de descanso. Este consejo es especialmente útil para la población joven, donde el uso de teléfonos móviles y *tablets* antes de ir a dormir es más que habitual y, consecuentemente, se están poniendo ya de manifiesto problemas relacionados con la conciliación y el mantenimiento del sueño en la población adolescente.

### Dolor cervical

El dolor cervical es un dolor a nivel posterior del cuello (nuca) que irradia a espalda y hombro y que puede asociarse a dolor y hormigueo a nivel de extremidades superiores.

La incidencia de las patologías cervicales parece aumentar a medida que aumenta el empleo de los ordenadores portátiles y de la telefonía móvil. Una deficiente pauta ergonómica y la capacidad de poder trabajar/jugar/interaccionar en cualquier sitio hace que las cervicales

morizar. La enorme cantidad de información a la que accedemos en cualquier momento, lugar y situación provocan una saturación de datos en el cerebro que reducen su capacidad de retención. Ello, junto a que el usuario es perfectamente consciente de la facilidad de volver a consultar la información requerida, hace que la memoria se ejercite cada vez menos y se considere menos necesaria para la consecución de la mayoría de actividades tanto profesionales como lúdicas.

### Nomofobia ('no mobile phobia')

La nomofobia es el miedo irracional a quedarse sin teléfono móvil, sin batería, sin cobertura, etc., en resumen, a estar desconectado. Esta dependencia de los dispositivos móviles genera una ilógica e infundada sensación de aislamiento que en algunos casos puede llegar a desencadenar una auténtica crisis de ansiedad como consecuencia de la angustia generada por esta situación.

Los síntomas más comunes de esta adicción son sensación de ansiedad, ta-

**Se recomienda "desconectar tecnológicamente" entre una o dos horas antes de ir a dormir, así como prescindir de dispositivos móviles o portátiles en el dormitorio durante los períodos de descanso.**

acusen que las pantallas no se encuentren a la altura de los ojos y deba forzarse la postura durante el trabajo/ocio.

El gesto de agachar la cabeza para leer o escribir conlleva un estiramiento y un estrés cervical que genera contracturas musculares y pinzamientos, que subsidiariamente derivan en mareos, migrañas, vértigos y, por supuesto, dolor cervical.

Esta patología es un problema cada vez más común tanto en pacientes jóvenes como en adultos, por lo cual las medidas preventivas son cruciales para minimizar su impacto.

## Patologías psicológicas

### Falta de memoria

El hecho de disponer de una herramienta eficaz y de retorno de información inmediato (Google) provoca que el usuario pierda la intención y la capacidad de me-

quicardias, pensamientos obsesivos, dolor de cabeza y dolor de estómago. Se manifiestan preferentemente en personas con problemas previos de baja autoestima, inseguridad personal y de relación. El grupo de edad más afectado por esta fobia es el adolescente, pues es también la franja de edad que mayor interacciona con las nuevas tecnologías y que más valora la aceptación en el grupo.

### Cibercondría

La cibercondría podría definirse como la actualización a nuestros días del término *hipocondría* (personas con una preocupación excesiva por su estado de salud y que tienen la plena convicción de padecer una enfermedad que en realidad no tienen).

Actualmente, Google es el principal punto de partida de la mayoría de ciudadanos ante cualquier inquietud sanitaria o farmacológica y se estima que más de un 85% de los pacientes busca

cualquier tema de salud en la web antes de acudir a la consulta de un médico o recurrir al farmacéutico en busca de consejo. Ello, junto con la ingente información sanitaria disponible, destinada a todos los sectores de la población y con resultados de calidad muy irregulares, genera que cualquier persona que haga una búsqueda de salud en la red se enfrentará a un alud de información sin disponer ni de los criterios ni de los conocimientos necesarios para poder evaluarla (infoxicación) ni para dirimir cuáles son los recursos que le están proporcionando una información contrastada y de calidad.

Esta infoxicación del paciente, el cual erróneamente se cree un experto en la materia consultada, ha provocado una mayor prevalencia de este trastorno obsesivo compulsivo a la vez que ha diversificado sus manifestaciones clínicas, ha

**Actualmente Google es el principal punto de partida de la mayoría de ciudadanos ante cualquier inquietud sanitaria o farmacológica y se estima que más de un 85% de los pacientes busca cualquier tema de salud en la web antes de acudir a la consulta de un médico o recurrir al farmacéutico en busca de consejo.**

ampliado también la cantidad de enfermedades que los hipocondríacos pueden imaginarse que padecen y ha acentuado la ansiedad generada ante cualquier consulta, diagnóstico o tratamiento.

El fácil acceso del paciente a información localizada, incorrectamente ponderada e interpretada –en la mente de la persona “enferma”– puede llevar, entre muchas otras posibilidades, a:

- Una automedicación injustificada frente a patologías que no se padecen.
- Cuestionar el diagnóstico médico del facultativo que realiza el examen, especialmente cuando este no es coincidente con la patología que el paciente se ha autodiagnosticado con ayuda de la información ofrecida por internet.
- El abandono del tratamiento prescrito por considerar que no se ajusta a la presunta patología que el paciente cree padecer o por sobreponderar la informa-

ción sobre los efectos adversos que figuran en la ficha técnica de los mismos.

– La búsqueda desesperada de “productos milagro”, “alternativos” o “innovadores” ante el padecimiento de patologías graves y que, en el peor de los casos, pueden poner en peligro la salud del paciente, ya que comportan el abandono de la terapia eficaz y segura prescrita por el facultativo.

### **e-ludopatías, ‘e-drugs’, drogas digitales**

Se trata de trastornos psicológicos que hacen que un paciente sienta un impulso irrefrenable y compulsivo por el juego a través de la red o mediante otros dispositivos tecnológicos (*smartphones*, *tablets*, videoconsolas, etc.), con el consiguiente detrimento de los compromisos y valores sociales, laborales y familiares adquiridos.

incrementarse sensiblemente el número de ludópatas, el patrón de las personas adictas se amplíe a niños, adolescentes jóvenes y mujeres.

El ludópata experimenta placer al realizar apuestas o participar en juegos independientemente del resultado que se obtenga, y manifiesta una preocupación crónica y creciente por jugar, así como por obtener los recursos necesarios para ello, con lo que crea una necesidad imperiosa. La persistencia y urgencia son características de esta adicción, así como presentar una intensidad creciente a medida que avanza el comportamiento adictivo de la persona comprometida.

### **Adición a las redes sociales y depresión social**

Las comunidades virtuales son en este momento un medio importante de socialización y de comunicación. La inmediatez de la información y su contenido ofrecidos mediante Twitter, Facebook, Instagram, YouTube, Snapchat, blogs, etc., provoca que muchos individuos desarrollen la imperiosa necesidad de estar conectados de forma permanente para “no perderse nada” de lo que sucede. Por otro lado, la fotografía que las redes sociales ofrece de la sociedad y de sus integrantes es, en su mayor parte, una imagen amable y divertida. Se recogen los datos, situaciones, eventos, etc., que generan felicidad, éxito, belleza, aunque no siempre corresponden con la realidad. Es por ello que debe racionalizarse esta información y no caer en el error o en la mentira de que cualquier situación ajena es mejor que la propia.

### **Síndrome de la vibración fantasma o de la llamada imaginaria**

Aunque realmente no pueda ser considerado una dolencia propiamente dicha, sí es un indicativo de la existencia de un problema de dependencia al móvil. Se caracteriza por que el usuario del teléfono móvil percibe su vibración cuando en realidad no se produce, es decir, el cerebro del individuo asocia cualquier estímulo que recibe con el teléfono. Las cifras de este síndrome se elevan a hasta un 80% de los usuarios de estos dispositivos. □