

HIPNOLÓGICA

Revista de Hipnosis Clínica y Experimental

Año 11 / Número 12 / Diciembre 2020



Sociedad Hipnológica Científica
www.hipnologica.com

Hipnológica

Revista de Hipnosis Clínica y Experimental
Año 11 - Número 12 - Diciembre 2020
ISSN 1989-9866

DIRECTOR

Jorge Cuadros Fernández

SUBDIRECTOR

Chema Nieto Castañón

PRESIDENTE DE LA SHC

Isidro Pérez Hidalgo

ESCRIBEN EN ESTE NÚMERO:

Carlos Conde

Francisco Rodríguez del Valle

Isidro Pérez Hidalgo

José Jaime Martínez Vallarta

Miguel Marset

Jorge Cuadros Fernández

Joan Manel López Capdevila

EDITA

Sociedad Hipnológica Científica
c/ Orense 16, 9º C
28020 Madrid

CONTENIDOS

Editorial

Isidro Pérez Hidalgo 3

Aspectos generales

Psicoterapia on-line, una opción eficaz y validada 4
Carlos Conde

Sugestión

No digas no, cuando quieras decir "no" 7
Francisco Rodríguez del Valle

Hipnosis

La evolución del Mesmerismo 10
Isidro Pérez Hidalgo

Tabaquismo

¿Qué es lo que inhala el fumador de tabaco? 19
José Jaime Martínez Vallarta

Opinión

Reflexiones pandémicas V: «En la cuerda floja» 32
Miguel Marset

La luz al final del virus 37
Jorge Cuadros

In memoriam

Ernest L. Rossi 39
Jorge Cuadros

Hipnonauta

Hipnonauta 40
Joan Manel López Capdevila

Editorial

No cabe duda de que 2020 ha sido un año difícil en muchos sentidos. Nos ha puesto a prueba ante la tragedia y los cambios que hemos tenido que afrontar todos.

Nuestra querida Sociedad Hipnológica Científica ha tenido que suspender o aplazar diversos eventos que estaban previstos y nuestra actividad se ha llevado a cabo a distancia, con las ayudas que nos da Internet.

Echamos de menos el contacto directo, pero no queda más remedio que recurrir a la tecnología "on line". Por dichos motivos, en este año que ha terminado no hemos podido celebrar nuestro habitual simposio.

En 2021, según vayan evolucionando los acontecimientos, esperamos volver a esa relación presencial, y tenemos previsto para el mes de noviembre el simposio que ya comentaremos en detalle más adelante. Además, esperamos que en marzo vea la luz nuestro próximo libro: "Hipnosis en el Manejo del Dolor", con aportaciones de grandes autores de diferentes países. Nunca antes se había publicado en español un libro sobre hipnosis con este nivel.

Pero habrá más cosas; queremos aumentar nuestra presencia en la Red de diferentes formas, con diversas iniciativas audiovisuales.

Para todo ello, contamos como siempre con los profesionales que nos siguen y, cómo no, con el público en general que nos consulta.

Deseamos a todos nuestros lectores un año de cambios positivos.

Isidro Pérez Hidalgo

Presidente de la Sociedad Hipnológica Científica



Psicoterapia on-line, una opción eficaz y validada

Carlos Conde Arranz

A comienzos de este año 2020, la Organización Mundial de la salud anunció la aparición de una epidemia de coronavirus. Poco tiempo después, el 11 de marzo, declaró que la epidemia se había convertido en pandemia. El Covid-19 comenzó a plantear a la sociedad, desde entonces, retos de una dimensión y naturaleza desconocidos hasta ahora para cuantos la estamos viviendo. Desafíos sanitarios, científicos, sociales, políticos, económicos, culturales y psicológicos, que han puesto en cuestión los esquemas convencionales de funcionamiento, tanto del individuo como de la sociedad en la que vivimos, rompiendo con la arquitectura de nuestra rutina, de nuestra vida cotidiana y de nuestro entorno.

El inicio de un obligado confinamiento y la rápida expansión de su contagio, han ido provocando una falta de perspectivas claras, de horizontes a corto plazo y una permanente sensación de inseguridad y amenaza, que están generando una diversidad de "duelos" motivados por un buen número de "pérdidas", ante las que nos sentimos, en cierto modo, inermes. Pérdida de seres queridos y amigos, pérdida de libertades, de trabajo y estabilidad económica, a veces de salud y otras de una necesaria sensación de seguridad, que, en muchos casos, nos someten a un estado de constante estrés, aderezado en ocasiones con una "sobredosis" de

información y en otras de "desinformación".

Posiblemente, tras la finalización del confinamiento, aprendamos a relacionarnos de otro modo, tal vez incluso con reserva, a veces probablemente con desconfianza y casi siempre con incertidumbre. Modificación de la distancia interpersonal, limitación del contacto, cautela. En una cultura como la mediterránea, en la que el contacto físico es primordial en las relaciones sociales, el impacto de esta pandemia puede suponer una variación, tal vez temporal, quizá permanente, de nuestros esquemas de relación. Todo ello bajo el paraguas de una emoción común, EL MIEDO.

Entre las modificaciones a las que nos hemos visto obligados por esta pandemia, se encuentra la interrupción de muchos de los procesos psicoterapéuticos en curso. Con toda probabilidad, tardaremos un tiempo en recobrar la normalidad en ese ámbito. A pesar de los procedimientos de desinfección y de las medidas de seguridad que se toman y pueden continuar tomándose en las consultas de psicoterapia, es frecuente que, tanto pacientes como terapeutas, mantengan un cierto recelo a la reanudación de las sesiones presenciales. Sin embargo, existen alternativas a la terapia presencial suficientemente validadas, tales como las terapias a través de las TIC

(Tecnologías de Información y Comunicación). En general, resulta mucho más deseable y fácil el establecimiento de una relación terapéutica cálida, cuando se puede mantener una terapia de forma presencial. No obstante, la terapia online abre la posibilidad de mantener o iniciar un proceso terapéutico en estos momentos, evitando los desplazamientos, facilitando la accesibilidad y la conciliación, estando asegurada la privacidad y la eficacia.

A finales del siglo XX (1995), se realizan las primeras intervenciones a distancia, mediante el empleo de nuevas tecnologías, y a principios del siglo XXI se publican los primeros meta-análisis al respecto (De la Torre y Pardo, 2018). Los datos reflejan, entre otros muchos datos de interés, que las mujeres acceden a la terapia online con mayor frecuencia que los hombres, en un porcentaje cercano al 67%.

La alianza terapéutica es otro de los objetivos de análisis de estos estudios, al constituir una de las claves en los procesos de cambio generados por la intervención psicoterapéutica. Bordin (1979) afirmaba que la generación de un buen rapport paciente/terapeuta, es responsable de hasta el 40% del éxito de la psicoterapia, resultando evidente la necesidad de una vinculación de confianza, respeto y compromiso, que se forja fundamentalmente a lo largo de las primeras 4 sesiones (Bordin, 1979). Los trabajos de investigación realizados por Cook y Doyle (2002), Knaevelsrud y Maercker (2007) y Reynolds, Stiles y Grohol (2006), les permiten llegar a la conclusión de que

la intervención online facilita igualmente, la formación de una alianza al menos tan fuerte como en la terapia presencial. Algunos autores, sin embargo, como Widdershoven (2017), afirman que la distancia propia de la terapia online puede influir de forma negativa en la relación terapéutica y por tanto en el resultado de la psicoterapia.

Los trabajos de Cook y Doyle (2002) llegan a conclusiones sorprendentes e interesantes en cuanto a la relación terapéutica se refiere, mostrando puntuaciones más altas en la terapia online que en la presencial, en la Working Alliance Inventory, así como diferencias no significativas en las subescalas relativas a la modalidad de comunicación, presentación del problema o variables del terapeuta, lo que evidencia que puede construirse una buena relación terapéutica también en la terapia online.

Del mismo modo, Knaevelsrud y Maercker (2007), realizan un ensayo clínico aleatorizado para investigar el tratamiento del trastorno de estrés postraumático mediante terapia online, alcanzando resultados satisfactorios en cuanto se refiere a la reducción de la ansiedad y la construcción de una buena alianza terapéutica.

Los tratamientos online se han demostrado eficaces, proporcionando una gran mejoría clínica, como lo demuestran los estudios en los que se evidencia que los resultados de las terapias online son paralelos a los de las terapias presenciales.

Por su parte, Skinner y Latchford (2006), realizan un trabajo dirigido a investigar las diferencias entre los pacientes que realizan terapia presencial en comparación con aquellos que lo hacen mediante terapia online, no encontrando diferencias significativas entre los dos grupos.

Conclusiones

En base a los datos arrojados por la mayor parte de los análisis y meta-análisis mencionados, puede afirmarse que la intervención psicológica online constituye una interesante alternativa, tanto en las situaciones que requieren de un aislamiento, así como en aquellas en las que la movilidad o la distancia suponen un impedimento para la intervención presencial convencional, permitiendo obtener buenos resultados, tanto en lo relativo a la generación de una buena alianza terapéutica, así como en los logros terapéuticos perseguidos en la intervención.

Referencias bibliográficas

Bordin, E. S. (1979). The generalizability of the psychoanalytic concept of the working alliance. *Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 16, 252-260.

Bordin, E. S. (1994). Theory and research on the therapeutic working alliance: New directions. En A. O. Horvath & L. S. Greenberg (Eds.), *The working alliance: Theory, research and practice* (pp. 13-37). New York, NY: John Wiley & Sons.

Cook, Jonathan & Doyle, Carol. (2002). Working Alliance in Online Therapy as Compared to Face-to-Face Therapy: Preliminary Results.

Cyberpsychology & behavior: the impact of the Internet, multimedia and virtual reality on behavior and society. 5.95-105.
10.1089/109493102753770480.

De la Torre, M.; Pardo, R. 2018. Guía para la intervención Telepsicológica. Cop Madrid

Knaevelsrud, C., & Maercker, A. (2007). Internet-based treatment for PTSD reduces distress and facilitates the development of a strong therapeutic alliance: a randomized controlled clinical trial. *BMC psychiatry*, 7, 13.
<https://doi.org/10.1186/1471-244X-7-13>

Reynolds Jr, D'Arcy & Stiles, William & Grohol, John. (2006). An investigation of session impact and alliance in Internet based psychotherapy: Preliminary results. *Counselling and Psychotherapy Research*, 6. 164-168.
10.1080/14733140600853617.

Skinner, Adrian E. G., Latchford, Gary, (2006), Attitudes to counselling via the Internet: A comparison between in-person counselling clients and Internet support group users. *Counselling and Psychotherapy Research*, 6
doi: 10.1080/14733140600853641.

Widdershoven, Marie-Ange. "Clinical Interventions via Skype with Parents and Their Young Children." *Infant Observation: International Journal of Infant Observation and Its Applications*. 20.1 (2017): 72-88. Web.

Carlos Conde Arranz
Psicólogo Clínico y Forense

No digas no, cuando quieras decir "no"

Francisco Javier Rodríguez del Valle

Un señor muy sabio dijo una vez: "Es imposible no comunicar, por lo que, si lo tenemos en cuenta, es también imposible evitar influenciar o ser influenciado, así como es inevitable sugestionar o ser sugestionado".

Cuántas veces nos hemos encontrado en situaciones en las que forzosamente nos vemos en la obligación de acompañar, escuchar o consolar a alguien, y tenemos la tranquilidad moral de estar actuando bien. Sin embargo, a la hora de despedirnos, se nos ocurre dar unas últimas palabras de apoyo o consuelo, cuando, de repente, tenemos la impresión de que todo ha empeorado, marchándonos con esa sensación de arrepentimiento o contradicción, con un sabor agrisado tras dejar atrás a la persona, en peor estado que cuando la encontramos. Puede que con algunos ejemplos sobre experiencias casuales de este tipo, se nos aclare un poco este trasfondo sutil de la comunicación errada.

Imaginemos que a una amiga le ha dejado su pareja. La recibimos, la apoyamos, la escuchamos y, cuando la visita llega a su fin, toca despedirnos, pero no con un adiós, sino con un "mañana nos vemos y seguimos hablando, verás cómo pronto te olvidas de él". Es entonces cuando nuestra amiga comienza la explosión de llanto. "Vaya, ahora que me tengo que marchar, joder, mira

cómo la dejo, sola, llorando. Qué mal rollo".

Bueno, es normal que tras una situación así esta mujer esté triste y llore, pero, ¿por qué ese arranque imprevisto de llanto? La explicación está en que su inconsciente le acaba de recordar qué es lo que tenía que "olvidar". A su ex... y todo lo que conlleva.

El inconsciente es la parte de nuestra mente que se encarga de interpretar y almacenar la información que recibimos a través de los sentidos (11 megabits por segundo), organiza y guarda los recuerdos, entre otras cosas. Existen estudios que sugieren que nuestras decisiones, acciones, emociones y comportamientos dependen en un 95% del pensamiento que se da de manera inconsciente.

En cambio, la parte consciente, que dispone del 5% restante de nuestro pensamiento, es la que nos recuerda que estamos despiertos, es la encargada (con su voz interior) de racionalizar y ordenar la información para que podamos entenderla. Una vez aclarado esto, debemos tener cuidado cuando decimos algo conscientemente, porque puede tener un efecto contrario. Pongamos otro ejemplo a modo de aclaración y leamos atentamente las siguientes frases:

- No pienses en tu primer amor

- No pienses en una tortuga
- No pienses en un incendio
- No escuches los sonidos del entorno

¿Has hecho caso a lo que se te sugería que no hicieras? Después de comprobar las respuestas que estas proposiciones provocan en nosotros, podemos imaginar también las que provocan en otros sujetos. Lógicamente, si no se es consciente de esto, se puede producir el empeoramiento de un síntoma (llámese tristeza, ansiedad, alegría, miedo, etc.) sin saberlo, ni quererlo. Como decía Oscar Wilde: "A veces, con las mejores intenciones conseguimos los peores resultados".

A quién no le ha ocurrido de pequeño que jugando con amigos, sin darnos cuenta, hemos realizado una trastada y nos han descubierto, y mientras el adulto, con más o menos razón, mirándonos fijamente a los ojos, nos daba una gran reprimenda (todos asustaditos) y antes de acabar su correctivo, sí, un instante antes del final del sermón, este adulto (nuestra puñetera vecina, nuestro cascarrabias vecino) nos dice: "...y no vayáis a reiros". Es entonces cuando la situación, contra todo pronóstico, se convierte en una de las más chocantes de nuestra vida. Nadie puede aguantarse y las carcajadas afloran igual que la compuerta de un pantano que se abriera de repente para dejar salir todo el caudal con su arrolladora fuerza. ¡¡Tierra trágame!!

¿Qué ha pasado realmente? Tu mente inconsciente acaba de "recordar" lo que no debes hacer, con lo que se ha producido el efecto contrario. ¿Qué es lo que no puedo hacer?, ¿esto? Pues, lo siento, pero ya lo estás recordando, porque

nuestro inconsciente no entiende las negaciones.

Diciéndole a alguien "lo que no tiene que hacer", se le obliga a procesar e interpretar lo que se le dice y eso da lugar a que afloren diversas asociaciones subjetivas. Como se aludió anteriormente, "el subconsciente entiende las emociones, pero no entiende el razonamiento lógico".

¿Qué debemos hacer entonces? Procurar no emplear un lenguaje negativo, por las posibles consecuencias que se demuestran de estas experiencias. Mejor que un "no puedo", usar un "sí puedo, aunque todavía no lo he conseguido" o un "espero mejorar". Igualmente, en vez de un "olvidalo, no pienses en él", es preferible un "sé que es duro por lo que estás pasando, ¿quieres que hablemos de ello?" y, en vez de un "...y no vayáis a reiros", un "me alegro de que prestéis atención cuando se os habla".

También los profesionales de la salud pueden meter la pata... la pata y el brazo... las dos patas y los dos brazos... y, sin desearlo, producir lo indeseable.

Imaginemos a un paciente con problemas de erección realizando una sesión de hipnosis para superar este embarazoso problema. Pongámonos por un momento en situación: El paciente relajado, tumbado confortablemente en un diván y el profesional comienza a ofrecerle las siguientes sugerencias: "...y no se te volverá a bajar, no se te bajará, llegarás hasta el final y nunca más se te bajará la erección". ¿No se le está en el fondo recordando su problema?

¿No forzamos así a esta persona a recordar su pérdida de erección? ¿Qué imágenes crees que vendrán a su mente? Pues sí, esas mismas.

No quiero caerme, no quiero comer chocolate, no puedo fallar, no voy a fumar hoy... ¡Cuidado! Porque tu subconsciente puede estar incrementando la probabilidad de que esto suceda.

Pero que no cunda el pánico, se pueden utilizar los pensamientos en negativo a pesar de que el puñetero inconsciente no los entienda, pero si utilizamos un lenguaje más realista nos encontraremos más cerca tanto del control de nuestras emociones, como de las de los otros. Seremos más prácticos y útiles.

De todos modos, tranquilidad; no quiere decir que porque pensemos en que "no puedo fallar", tenga que fallar. Por supuesto que podemos emplear las negaciones, el "no", pero es conveniente que cada vez seamos más conscientes de cómo decimos las cosas, porque tendrá un efecto más sano sobre nosotros y los demás.

Pero, curiosamente, todo esto también puede tener indudables ventajas si lo empleamos intencionadamente para conseguir un fin agradable, positivo e, incluso, divertido.

Ejemplos:

- "No imagines a tu madre disfrazada de princesa"

- "No te sientes en una postura cómoda, si es posible. Prefiero que **No** descubras que puedes relajarte".

- "No es necesario que pienses en que te relajas soñando con una puesta de sol"

- "No sientas que tu cuerpo se vuelve pesado y relajado profundamente al terminar de leer este artículo"

Francisco Javier Rodríguez del Valle
Psicólogo Clínico



La evolución del Mesmerismo

Isidro Pérez Hidalgo

Puede decirse que Oriente y Occidente han evolucionado desde posturas distintas ante la ciencia, y más concretamente ante la medicina. Para Oriente la energía es un concepto fundamental, un paradigma que aplican de forma general en su visión del mundo. Para Occidente, la medicina es mucho más sustancialista, basada más en la química. Hacia el siglo XVIII, la medicina estaba muy en contacto con la botánica y las sustancias químicas que se originaban a partir de las diferentes plantas.

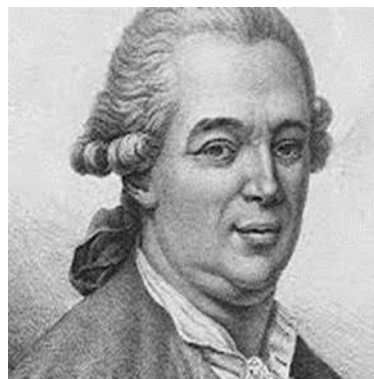
Durante siglos, se habían ido desarrollando en Occidente algunos modelos rudimentarios de entendimiento de la relación cuerpo-mente.



Paracelso (1493-1541)

Paracelso (1493-1541), a diferencia de otros autores occidentales, fue probablemente el primero en utilizar imanes como

parte de su terapia. Este autor suizo influyó mucho sobre una figura del siglo XVIII, el médico austriaco Franz Mesmer.



Mesmer (1734-1815)

Franz Anton Mesmer (1734-1815) había leído también la obra de Athanasius Kircher (1602-1680), que tenía un profundo interés por el estudio de los imanes.



Kircher (1602-1680)

En 1776, Mesmer presentó su tesis titulada "De la influencia de los planetas sobre el cuerpo humano", postulando un fluido invisible que rige

el movimiento del universo y de los planetas. Considera el papel importante que pudo tener la astrología en el desarrollo de la medicina.

En 1779 publica su obra más conocida, "Memorias sobre el descubrimiento del Magnetismo Animal", donde desarrolla veintisiete puntos justificando y detallando la existencia de un fluido muy sutil, invisible, que penetra el universo y que constituye la causa real de los fenómenos físicos.

Para Mesmer este fluido es de naturaleza magnética, aunque afirma que puede explicar otras propiedades de la naturaleza.

En la terapia, se trataría de actuar sobre el fluido magnético del paciente para restablecer su salud. Mesmer aclara que el procedimiento llevará al paciente a una crisis curativa, presentando convulsiones y otras reacciones llamativas.

El médico utiliza varillas magnéticas, imposición de manos, pases, agua magnetizada, etcétera. La idea, como había expuesto Mesmer en sus escritos, es que el magnetismo puede ser manejado y transportado de muchas formas.

El primer caso de Mesmer que alcanzó notoriedad, fue el tratamiento de la joven señorita Oesterlin, que padecía convulsiones, melancolía, fiebres frecuentes y parálisis. El médico austriaco empleó varillas magnetizadas para "equilibrar su magnetismo", y los resultados fueron muy positivos, en parte como efecto de la personalidad carismática que Mesmer ostentaba.

Cuando estaba empezando a saborear las mieles del éxito, Mesmer sufre un serio revés: un logro impresionante se convierte en un grave problema, cuando está tratando a una pianista ciega, la señorita Von Paradies. Parece ser que la pianista recuperó gran parte de la visión, pero se acusa a Mesmer de seducir a la joven, rompiendo los códigos deontológicos, y el escándalo resultante obliga al magnetizador a que emigre y ubique su residencia en París. En poco tiempo, Mesmer conoce un éxito sorprendente, que se convierte en todo un movimiento cultural, social y político. Los tratamientos mesméricos comienzan a ser en grandes grupos, y París considera las reuniones curativas como una moda, con ilustres asistentes, como Montesquieu o Lafayette. Los asistentes a sus reuniones describen una escenografía muy efectista: Mesmer aparecía ataviado con una túnica de color lila, en un ambiente de penumbra, y utilizaba diferentes formas de aplicación del magnetismo animal, incluyendo las cubetas con agua magnetizada. Las personas con menos recursos económicos recibían también una atención por parte de Mesmer y sus ayudantes, empleando a veces árboles supuestamente magnetizados para promover su curación, o participando de la influencia de las cubetas. Parece ser que la reina Maria Antonieta se convirtió en una incondicional de la doctrina de Mesmer, y hace que se le asigne un sueldo vitalicio, a pesar de que el rey Luis XVI veía con poco entusiasmo la labor del médico austriaco.

En 1783 Mesmer funda la "Sociedad de la Armonía Universal de

Paris", dedicada a instruir a sus miembros en los tratamientos magnéticos y su filosofía de base, siendo reconocido con el título de Fundador y Presidente Perpetua de todas las Sociedades de la Armonía que puedan establecerse tanto en Francia como en otros lugares.

Su fama creciente, suscitó no pocas reacciones en contra, y en 1784 su doctrina es condenada por dos comisiones de expertos reclutados por la "Sociedad Real de Medicina" y por la Facultad de Medicina de París. En sus conclusiones, el fluido magnético animal no existe y los resultados obtenidos por Mesmer son fruto de la imaginación. A pesar de las condenas del saber oficial, el magnetismo sigue extendiéndose por Europa y América, contando además con el apoyo de las logias masónicas que propagan con rapidez sus principios.

Posteriormente, la Revolución Francesa hizo que Mesmer abandonara París para exiliarse en un pequeño cantón suizo hasta su muerte. La influencia de Mesmer ha sido enorme y se desarrollan tres ramas principales del magnetismo animal:

1. Los mesmeristas propiamente dichos, que suscriben el punto de vista fisicalista de Mesmer.
2. Los psicofluidistas, que creen que la voluntad gobierna la acción del magnetismo. La voluntad del magnetizador se une en el proceso terapéutico a la del paciente.
3. Los espiritualistas que se pueden considerar cercanos a la mística cristiana. Para ellos, los elementos espirituales son más importantes que el fluido magnético. La oración o la invocación de

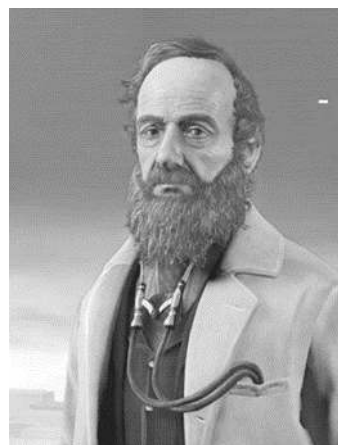
entidades son parte de su trabajo curativo.

Posteriormente surgirán los imaginacionistas que rechazan los conceptos anteriores para resaltar fundamentalmente el papel de la imaginación. Vemos como gradualmente, la idea central de Mesmer se va debilitando.



Esdaile (1808-1859)

En la literatura, autores como Edgar Allan Poe (1809-1849), Arthur Conan Doyle (1859-1930) o Georges du Maurier (1834-1896) mostraron una imagen novelada del magnetismo, que realzó aún más su parte misteriosa.



Elliotson (1741-1868)

Mención especial merecen dos cirujanos del mundo anglosajón: James Esdaile (1808-1859) y John Elliotson (1741-1868) que utilizaron técnicas mesméricas para lograr la anestesia en cientos de intervenciones quirúrgicas. Estas figuras han sido reconocidas en la historia de la hipnosis mucho después, mientras que en su tiempo recibieron un rechazo injusto e irracional por parte de la clase médica, que desacreditó sus trabajos.

Otras figuras destacables del magnetismo fueron:

El Baron Du Potet, (1796-1881), que añadió al mesmerismo matices esotéricos y fue miembro de la Sociedad Teosófica.



Du Potet (1796-1881)

Charles L. Lafontaine (1803-1892), autor que defiende con energía el ideario de Mesmer, aunque disminuye la importancia del sonambulismo en favor del magnetismo, sin el énfasis en la profundidad del trance.



Lafontaine (1803-1892)

Hector Durville (1849-1923), sucedió a Lafontaine, como director del "Journal du Magnetisme). Ocultista convencido, funda una sociedad espiritual iniciática.



Hector Durville (1849-1923)

Henri Durville (1887-1963), hijo de Hector Durville. Distingue magnetismo e hipnosis.

Aunque en 1819 un dentista catalán, el Dr Martorell, extrae una muela utilizando magnetismo en su consulta de París, en España la influencia de las comisiones reales francesas de 1784 retrasa la difusión del magnetismo hasta bien entrado el siglo XIX, aunque ya hacia 1860 se

difunde el hipnotismo, como una materia diferenciada.



Henri Durville (1887-1963)

Aunque las figuras más conocidas de la hipnosis en España en el siglo XIX son Abdón Sánchez Herrero y el premio Nobel Santiago Ramón y Cajal, que basan su práctica en la sugestión, el mesmerismo tiene cierta repercusión, discreta, que continua en el siglo XX; así, por ejemplo, en 1957 el Dr V.L. Ferrándiz expone la importancia de las técnicas magnéticas en su obra "Hipnotismo, Magnetismo y Autosugestión".



Abdón Sánchez-Herrero (1851-1904)



**Santiago Ramón y Cajal
(1852-1934)**

El magnetismo en la actualidad

Ya en el siglo XX, Paul Jagot (1889-1962), continúa siendo partidario del magnetismo animal y considera que la hipnosis tiene una parte esotérica, que incluiría la capacidad de influir a distancia sobre los sujetos.

En la actualidad, Adam Crabtree, después de un estudio exhaustivo del mesmerismo, resalta el inexplicable olvido del magnetismo animal, y al mismo tiempo señala que no tenemos una definición satisfactoria de lo que es la hipnosis, desde la amplia variedad de fenómenos observables; cree que la hipnosis es "solo un tipo de trance" y que el magnetismo tuvo una gran relevancia entre los años de 1766 a 1925. Crabtree también destaca la importancia del llamado "Sueño Magnético", descubierto por el Marqués de Puysegur, que después se denominó "Trance Sonámbulico". Considera que este autor establece

de forma rudimentaria las bases de la psicoterapia, al dar una orientación más psicológica al estado observado en aquellos pacientes.

Existen también autores que todavía hoy defienden la concepción original del magnetismo y que aplican con ligeras modificaciones la terapéutica de Mesmer:

- Charly Samson sostiene que se puede combinar el mesmerismo con la sofrología que desarrollo Alfonso Caycedo, y llama a su enfoque "sofromagnetismo", que para él sería un instrumento de desarrollo personal que tiende a eliminar el miedo, el estrés, las ansiedades y la depresión, y que actúa sobre el desarrollo personal, otorgando carisma e influencia.
- Marco Paret combina hipnosis, mesmerismo y PNL, y se califica a sí mismo como un redescubridor del magnetismo animal.

Sin embargo, no hay suficientes evidencias científicas para respaldar la eficacia de esta forma de terapia, más allá del placebo, aunque algunos autores quieren ver una similitud con el Reiki; no obstante, el Reiki se considera como un tratamiento espiritual, mientras que el magnetismo sería algo mucho más físico.

¿Cómo se aplicaría el magnetismo?

La mayoría de los autores mesmeristas sostienen que el magnetizador proyecta energía a través de sus manos: la derecha es emisora de la polaridad positiva de la energía, y la izquierda del magnetismo negativo. En algunos

casos se usa también el aliento o la mirada.

Los "pases" magnéticos se aplican con las manos abiertas y distendidas, con los dedos ligeramente separados y los brazos en posición recta, sin doblarlos en exceso.

Se aplican diferentes tipos de "pases":

- Pases de carga y saturación (lentamente, de arriba abajo, guardando una distancia de unos 3cm con el cuerpo del paciente).
- Pases de descondensación (son pases rápidos a unos 10cm de la piel).
- Pases de fijación (con los dedos de la mano en punta y dirigidos al lugar donde se traspasa la energía magnética, casi en contacto con el cuerpo del paciente).
- Pases de dispersión (se cruzan las manos abiertas en sentido transversal y con movimientos rápidos de izquierda a derecha, y al revés, abriendo y cerrando los puños alternativamente).
- Pases de contacto (suelen aplicarse con la mano abierta encima del lugar afectado durante varios minutos).

Se supone que ésta y otras maniobras conducen al paciente a diferentes grados de trance:

1. Estado de credulidad
2. Estado cataléptico
3. Estado sonambúlico
4. Estado letárgico

El proceso de reorientación se hace sacando al sujeto del trance con pases muy rápidos de arriba abajo, a una distancia de 10 o 15 cm. Se

puede utilizar el soplo con aliento fresco.

Para todas estas técnicas se requiere la concentración del operador, y que sus manos estén calientes, lo que se supone que se relaciona con la emisión de energía.

El magnetismo en épocas recientes

Autores contemporáneos, como David Saramon, utilizan procedimientos "hipnomagnéticos" en los que se combinan las sugerencias con pases o aliento.

Este último apartado referido a la práctica del magnetismo tiene poca base científica, y sus defensores se apoyan en su propia experiencia. Rara vez son clínicos y sus resultados no están comprobados bajo condiciones exigentes. Aun así, a partir de los años 70 se produce un intento, que dura hasta nuestros días, por estudiar de manera rigurosa los fenómenos considerados mesméricos. El Dr. Bernard Grad (1920-2010) investigó en condiciones de laboratorio al sanador Oskar Estebany, que procedía de Hungría, y que había sido Coronel de Caballería. Estebany tuvo la experiencia de comprobar sus dones curativos en los caballos, y después se dedicó a la sanación, sobre todo mediante imposición de manos. Grad utilizó muestras de ratones para llevar a cabo sus investigaciones sobre el sanador, utilizando una metodología científica con la que obtuvo resultados significativos, que aparentemente demostraban el poder curativo de Estebany.

Dolores Krieger (1920-2019), también elaboró su enfoque denominado "Toque Terapéutico" en colaboración con Dora Kunz (1904-1999), promotora de la teosofía. Ambas promovían una enfermería holística.

A pesar de que ha habido muchos estudios publicados en revistas científicas tanto acerca del Reiki como del Toque Terapéutico, existen importantes controversias sobre la validez metodológica que ha llevado a tales hallazgos.

Conclusión

Después de tantos años el mesmerismo sigue estando ahí, aunque mayoritariamente se piensa que no ha pasado del terreno de las pseudociencias. No obstante, no se puede tildar de charlatanes a los que han intentado de una manera rigurosa verificar los fenómenos que se observan en las terapias basadas en la "energía", una energía a la que a veces se ha denominado como "Magnetismo Animal", pero hay otras palabras que han intentado definirla: "Chi", "Prana", "Orgón", "Mana" y un largo etcétera.

Aunque la ciencia tiene todavía bastantes reservas sobre la misma existencia de esta energía, hay que reconocer que, aunque no sea más que un efecto placebo, la contribución a la historia de la medicina y la psicología de figuras como Mesmer, Esdaile o de Puysegur merece ser respetada, porque fueron la "vanguardia ciega" de lo que vino después.

Lecturas recomendadas

https://www.amazon.es/Paracelso-Completas-Teofrasto-Hohenheim-2010-05-07/dp/B01K3NUS8W/ref=sr_1_26?dchild=1&qid=1610377309&refinements=p_27%3AParacelso&s=books&sr=1-26

https://www.amazon.es/M%C3%A9moire-sur-D%C3%A9couverte-Magn%C3%A9tisme-Animal-ebook/dp/B07N1314JH/ref=sr_1_2?mk_es_ES=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&keywords=mesmer&qid=1610377153&s=books&sr=1-2

https://www.amazon.es/magn%C3%A9tiseur-Proc%C3%A9d%C3%A9s-magn%C3%A9tiques-Puys%C3%A9gur-Philosophie/dp/201218894X/ref=sr_1_1?mk_es_ES=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&keywords=puysegur&qid=1610377489&s=books&sr=1-1

https://www.amazon.es/Mesmerism-Practical-Application-Surgery-Medicine/dp/B00A945AQG/ref=sr_1_2?mk_es_ES=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&keywords=james+esdaile&qid=1610377579&sr=8-2

https://www.amazon.es/Operations-Opportunities-Perception-Inestimable-Blessings/dp/1376193663/ref=sr_1_1?mk_es_ES=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&keywords=james+esdaile&qid=1610377579&sr=8-2

https://www.amazon.es/John-Elliottson/dp/B01K3NUS8W/ref=sr_1_26?dchild=1&qid=1610377309&refinements=p_27%3AParacelso&s=books&sr=1-26

https://www.amazon.es/Manuel-L%C3%89tudiant-Magn%C3%89tiseur-Corrig%C3%A9-Augment%C3%A9/dp/B08QFQMHTV/ref=sr_1_3?mk_es_ES=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&keywords=baron+du+potet&qid=1610377676&sr=8-3

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-95362014000200007

https://www.amazon.es/magnetiser-magnetisme-considere-theorique-therapeutique-ebook/dp/B07DBS64ZJ/ref=sr_1_1?mk_es_ES=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&keywords=charles+lafontaine&qid=1610377856&sr=8-1

https://www.amazon.es/Magn%C3%A9tisme-personnel-psychique-heureux-portant/dp/1520278268/ref=sr_1_2?mk_es_ES=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&keywords=hector+durville&qid=1610377885&sr=8-2

https://www.amazon.es/El-Hipnotismo-Sugesti%C3%B3n-Fisiopsicolog%C3%ADa-Psicoterapia/dp/1295483815/ref=sr_1_1?dchild=1&qid=1610377934&refinements=p_27%3AAbd%C3%B3n+S%C3%A1nchez+Herrero&s=books&sr=1-1

https://www.amazon.es/426-MAGNETISMO-HIPNOTISMO-SUGESTION-VARIOS-AUTOAYUDA/dp/8470822624/ref=sr_1_14?mk_es_ES=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&keywords=paul+jagot&qid=1610377960&s=books&sr=1-14

<https://www.amazon.es/Los-poderes-hipnosis-Jean-Dauven/dp/B00E1FR6O8>

https://www.amazon.es/Mesmer-Freud-Magnetic-Psychological-1993-11-01/dp/B01K0Q7U0G/ref=sr_1_4?mk_es_ES=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&keywords=adam+crabtree&qid=1610378019&s=books&sr=1-4

<https://www.amazon.es/Initiation-%C3%A0-lhypno-magn%C3%A9tisme-Saramon-David/dp/B0714D5GJB>

<https://www.amazon.es/Magnetismo-y-sofromagnetismo-Charly-Samson/dp/B00OQKNBGU>

<https://www.amazon.es/Magnetismo-Personal-Hipnotismo-Mesmerismo->

[Fascinaci%C3%B3n/dp/0979399769/ref=sr_1_10?dchild=1&qid=1610378278&refinements=p_27%3AMARCO+PARET&s=books&sr=1-10](https://www.amazon.es/Fascinaci%C3%B3n/dp/0979399769/ref=sr_1_10?dchild=1&qid=1610378278&refinements=p_27%3AMARCO+PARET&s=books&sr=1-10)

https://www.amazon.es/Therapeutic-Touch-Your-Hands-Help/dp/067176537X/ref=sr_1_2?mk_es_ES=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&keywords=dolores+krieger&qid=1610378339&s=books&sr=1-2

https://www.amazon.es/Spiritual-Dimension-Therapeutic-Touch/dp/1591430259/ref=sr_1_1?dchild=1&qid=1610378451&refinements=p_27%3ADora+van+Gelder+Kunz&s=books&sr=1-1

Isidro Pérez Hidalgo
Psicólogo Clínico



¿Qué es lo que inhala el fumador de tabaco?

José Jaime Martínez Vallarta

Cuando uno consume tabaco, está llevando a cabo el comportamiento más adictivo de la humanidad, pero, ¿por qué se tiene el hábito de fumar, si ni siquiera sabe uno qué es lo que hay en el cigarrillo?

Muchos consumidores de tabaco, saben perfectamente el daño que se están haciendo en su organismo, pero desconocen en sí que es lo que inhalan y por qué hace tanto daño.

En muchas ocasiones, los clínicos hemos preguntado a personas que fuman por muchos años, en ocasiones por más de 30 a 40 años, sobre lo que inhalan al fumar tabaco, sea en la presentación que sea, y por lo general su respuesta es «*nicotina y alquitrán*», porque lo han escuchado o leído a través de diferentes medios.

En realidad, dentro de las 4.000 sustancias químicas que se encuentran en lo que conocemos como tabaco, la nicotina es el principal componente que actúa sobre el cerebro, y ésta misma es muy adictiva, lo cual ocasiona un consumo de manera compulsiva por parte del fumador, incluso con el conocimiento de que hay un riesgo de consecuencias negativas que se pueden generar en el organismo por el consumo reiterado de esta droga.

El fumador desconoce los componentes que se encuentran dentro de lo que es el consumo del tabaco, aunque la mayoría de los fumadores saben que el tabaco es dañino y el consumirlo tiene riesgos para la salud en general, afectando a muchos órganos del cuerpo humano, y en este artículo trataremos de comentar un poco sobre los principales componentes que lleva el tabaco y los que se generan en su combustión.

La mayor parte de las personas que se consideran adictas al consumo del tabaco, saben que éste puede ocasionar severos daños en la salud, inclusive la muerte prematura, y por comentarios que en ocasiones son reales y en otras ocasiones datos falsos por el desconocimiento de los componentes del tabaco que se inhalan en su consumo reiterado.

Desafortunadamente, la mayor parte de los fumadores que dejan el tabaco recaen en unos pocos días, y menos del 7% de los que intentan dejar de fumar y dejar el hábito para siempre, logran mantener su objetivo al cabo de un año de abstinencia.

Este artículo está escrito con la finalidad de generar conocimiento sobre algunos de los principales componentes que son muy dañinos al organismo, con la finalidad de

despertar el interés de pensar en la posibilidad de abandonar el hábito del tabaquismo. Al mismo tiempo, cabe destacar que en algunos de los apartados hay profundidad científica, la cual invita al lector a leer y hacer un seguimiento de las referencias bibliográficas para ampliar el conocimiento y aclarar algunos puntos de interés en relación a los componentes de tabaco.

Tabaquismo

El tabaquismo es una enfermedad causada por el consumo de tabaco. Es un problema social y de salud pública, por los múltiples efectos nocivos para la salud, no sólo de las personas que lo consumen, sino de las que conviven con ellos, ya que es causante de un número elevado de muertes al año por problemas asociados directamente con el tabaco.

Esta enfermedad, considerada como una adicción de riesgo voluntario, es muy difícil de abandonar y controlar, ya que pasa a ser parte del estilo de vida de la persona, quien, a pesar de saber el daño que hace, no se da cuenta que a cambio de un "bienestar" pasajero, de forma lenta, silenciosa, pero efectiva, el tabaco va ocasionando daños irreversibles en la mayoría de los órganos del cuerpo, lo que genera varias enfermedades crónicas y degenerativas, y es causa de muerte prematura. Los daños a la salud trascienden también a las personas que los rodean.

Para Lagunes Ibarra (2006), "el fumar (inhalar y exhalar los humos producidos al quemar el

tabaco), conduce a una intoxicación crónica denominada tabaquismo, y es producida por el abuso del tabaco."

Por otro lado, tenemos que: "el tabaquismo es una enfermedad adictiva crónica que en el 80% de los casos se inicia antes de los 20 años de edad, que se mantiene merced a la dependencia que produce la nicotina y cuyas principales manifestaciones clínicas son: trastornos cardiovasculares, trastornos respiratorios y aparición de tumores en diversas localizaciones." (Jiménez y Fagerström, 2011)

Tiene una alta prevalencia que varía en los diferentes países de acuerdo a criterios sociales, económicos y culturales. "Es la primera causa de muerte en los países desarrollados." De esta definición deben destacarse los siguientes aspectos:

1. **Su carácter de cronicidad:** Efectivamente, la OMS en el Código Internacional de Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) le otorga el código de Clasificación F-17 y la reconoce como enfermedad crónica. La define bajo los términos de "tabaquismo" o "dependencia por el tabaco". Es obligatorio que en todos los informes clínicos de los fumadores figure en el apartado de diagnóstico alguno de estos términos y, por supuesto, su correspondiente código de clasificación.
2. **Su carácter de adicción:** Es de tener en cuenta que alrededor del 80% de los

fumadores desarrollan dependencia física por la nicotina debido a la aparición de lesiones estructurales en las membranas de sus neuronas del área tegmental ventral del mesencéfalo. Además, el consumo de tabaco se asocia con otros factores: sociales, psíquicos, gestuales y sensoriales que desempeñan también un importante papel para el desarrollo de la adicción por el tabaco.

3. **Su comienzo precoz:** El tabaquismo se inicia entre los 12 y los 18 años de edad. Muy pocos fumadores se iniciaron al consumo del tabaco después de cumplir los 18 años de edad; la mayoría de ellos lo hacen entre los 13 y los 15 años.
4. **Su alta prevalencia:** Tal como lo afirman Jiménez y Fagerström (2011): "Aproximadamente el 33% de la población mundial es consumidora de tabaco. La prevalencia de fumadores en los distintos países varía entre cifras del 15-16%, como ocurre en Suecia y cifras del 55-60% en China y algunos países del este de Europa. En la Europa comunitaria la prevalencia es de alrededor del 25-30%."

Es la primera causa de mortalidad en los países desarrollados: Entre 4,5 y 5 millones de personas mueren cada año en el mundo como consecuencia del consumo del tabaco. Mientras que en los países desarrollados los índices de mortalidad van disminuyendo progresivamente, en los países en

vías de desarrollo, la mortalidad aumenta progresivamente. "Se calcula que para el año 2020, alrededor de diez millones de personas pueden morir en el mundo cada año como consecuencia del consumo del tabaco." (Jiménez y Fagerström, 2011).

¿Qué es el tabaco?

La planta de tabaco pertenece a la familia de las solanáceas y a su vez al género de la *Nicotiana*. "Las principales características de la *Nicotiana* son: plantas anuales o perennes, hojas grandes y perfectamente aisladas, con abundante vena y, en general, no onduladas, cáliz acampanado, corola tubular orlada por limbo de cinco lóbulos, con cinco estambres desiguales, ovario compuesto por dos cavidades, semillas extremadamente pequeñas y muy numerosas." (Guillén de Rohan, 2009).

Destaca por su considerable altura, por sus grandes hojas y hermosas flores. Es la única planta de la naturaleza capaz de sintetizar en sus hojas la nicotina y luego conservarla en sus hojas secas. Ahondando un poco en la descripción de la planta, los estudiosos de este cultivo determinan que la planta tiene una raíz fibrosa y ramosa mínima. Su tallo llega a una altura de 1,5 m, tiene forma cilíndrica, con el grueso de aproximadamente 2,5 cm, ligeramente veloso y lleno de meollo (especie de masa nerviosa, semejante a la que se encuentra en el cerebro humano).

Además de esta especie de tabaco, que se llama algunas veces nicotiana o tabaco de hojas anchas,

existe otra de hojas estrechas, que no es otra cosa sino una variedad; a ésta se le llama tabaco de Virginia y del Amazonas. La nicotiana rústica, es también un verdadero tabaco, cultivado y naturalizado en Europa: tiene una hoja redonda u oblonga y peciolada; se llama de forma vulgar pequeña nicotiana, tabaco hembra, o tabaco falso.

En la actualidad, existe una nueva amenaza para la salud, el tabaco sin humo, que sus fabricantes denominan "tabaco ecológico" o "cigarrillo limpio", por ser menos contaminante. Sin embargo, son igualmente nocivos para el organismo, y el grado de adicción generada produce el mismo efecto que el tabaco normal. "Entre estas consecuencias negativas encontramos: tos y expectoraciones matutinas, cansancio prematuro, mal aliento, decoloración en dedos y dientes, abrasión y daño dental, pérdida de olfato y gusto, envejecimiento de la piel facial, recesión de las encías, incremento del riesgo de cáncer de boca, laringe, garganta y esófago, aumento asimismo del riesgo de padecer infarto de miocardio" (Becoña, Palomares y García, 1994).

¿Qué componentes tiene el cigarrillo?

El tabaco, originario de América, se consume principalmente en forma de cigarrillo, cigarro o pipa, aunque también puede consumirse oralmente mascado. En las hojas del tabaco se encuentran los principios activos más importantes, a los que se atribuye su amplio uso. Estos componentes activos varían como consecuencia de factores genéticos y

de las condiciones climáticas en que se cultiva, así como de los métodos con los que es tratado después de su recolección. "En 1978 se identificaron en el tabaco y en el humo del mismo más de 4000 principios activos diferentes." (Abel, 1986).

Actualmente se sabe que durante la combustión del tabaco se originan más de 4000 productos tóxicos diferentes. Entre ellos destacan, por su especial peligrosidad y por las enfermedades a que pueden asociarse, alquitranes, monóxido de carbono, irritantes y nicotina. "Otros componentes del cigarrillo, que se encuentran en menor cantidad, pero que son igualmente letales son: Arsénico (As), Cadmio (Cd), Níquel (Ni), Polonio-210 (Po-210), acetona [CH₃(CO)CH₃] y metanol [CH₃OH(CH₄O)], entre otras sustancias cancerígenas y/o tóxicas." (Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, 2007).

Ahora bien, los componentes que se mencionan surgen del análisis del humo del cigarrillo. Según Abel (1986), este análisis se realiza siempre en dos fases: gaseosa y de partículas, entendiendo la fase gaseosa como aquella en la que determinado contenido del humo pasa a través de un filtro Cambridge (para humo de tabaco), generalmente partículas menores a 0,1 µm; y la fase de partículas, aquella en la que el contenido no pasa y es retenido en el filtro.

En este análisis se distinguen dos tipos de flujos: el flujo principal, que alude al humo que el fumador inhala directamente en cada bocanada; y el flujo secundario, que

se refiere al humo expelido al ambiente entre las distintas bocanadas. Ahora bien, el flujo principal y el flujo secundario difieren en varios aspectos; en esencia, más del 90% del flujo principal es de fase gaseosa.

“Por cuanto hace a los componentes, en la fase gaseosa del flujo principal encontramos primordialmente nitrógeno y oxígeno. Y el resto de dicha fase se constituye por monóxido y dióxido de carbono.” (Abel, 1986). Por otro lado, en la fase de partículas encontramos en mayor proporción nicotina y alquitrán.

¿Qué es la nicotina?

Muchos estudios han sido realizados en torno al tabaco y sus productos, tanto en humanos como en animales. Todos los científicos, en base a los estudios que han llevado a cabo, coinciden en que la nicotina es el principio activo farmacológico más importante del cigarrillo, el cual es causante del efecto reforzador de fumar. En este orden de ideas, esa es la razón por la cual es el primer componente a tratar, además de ser el más estudiado a nivel mundial.

La nicotina [(S)-3-(1-metilpirrolidin-2-pirrolidinil) piridina] es una solución alcalina incolora o amarilla pálida, soluble en agua y en solventes orgánicos. “La absorción de la nicotina contenida en el humo del cigarrillo en el organismo es muy rápida e intensa. Alrededor del 90% de la nicotina inhalada en el tabaco se absorbe en los pulmones, haciendo relativamente pequeña la absorción de la boca.” (Abel, 1986).

Ahora bien, la amplia variación de los niveles de nicotina en la sangre es provocada por diferencias en el modo de fumar, tales como la profundidad y la duración de la inhalación, el número de inhalaciones por cigarrillo, la presión de la bocanada así como la marca del cigarrillo. Otro factor importante que se debe tener en cuenta es la cantidad que se fuma de un cigarrillo, toda vez que la última bocanada contiene de dos a tres veces más nicotina que la inicial. El que los cigarrillos tengan o no filtro también afecta a los niveles de nicotina en la sangre. También se puede absorber la nicotina de un modo pasivo a partir del humo secundario.

“Desde los años de la década de los 80 ha sido reconocido por los clínicos, investigadores y expertos en salud pública que la nicotina es la sustancia con mayor poder adictivo y letal de todas aquellas que son capaces de generar dependencia.” (Pereiro, 2010).

Inmediatamente después de su administración, las 3 áreas de mayor concentración son el cerebro, la pituitaria y las glándulas suprarrenales. Cuando el organismo absorbe la nicotina, ésta se distribuye desde los pulmones a la sangre, y de ésta a todos los tejidos y fluidos corporales. Es importante mencionar que la distribución tisular de la nicotina no está relacionada con el flujo sanguíneo, como en el caso del alcohol y de los cannabinoides. Durante el periodo inicial de circulación de la sangre, después de la administración de nicotina, alrededor del 25% pasa al cerebro, concentrándose en los tejidos cerebrales; este almacenaje alcanza

unos niveles 8 veces superiores al almacenaje plasmático. El 75% restante de la nicotina inhalada se distribuye a otras áreas del cuerpo. Como consecuencia, la distribución de la nicotina a las glándulas suprarrenales "...da lugar a la liberación de epinefrina que, a su vez, provoca vasoconstricción. Este último hecho explica algunos de los efectos producidos por el cigarrillo en el feto." (Abel, 1986).

Pereiro (2010), explica el funcionamiento de la nicotina a nivel cerebral de la siguiente forma:

"...activa los receptores nicotínicos situados en el cuerpo de las neuronas dopaminérgicas (DA) del área tegmental ventral (ATV), produciendo también liberación de dopamina y aumento de la actividad glutamatérgica, con un efecto resultante de aumento de la actividad de las neuronas DA del ATV. El humo del tabaco contiene además otros productos químicos inhibidores de la monoaminoxidasa A y B, los cuales consiguen un mayor incremento de la liberación de dopamina y, por tanto, un mayor efecto reforzador que la propia nicotina, cuando se administra aislada del humo del tabaco".

La nicotina es agonista de los receptores nicotínicos que pertenecen al sistema de neurotransmisión colinérgico. Su potencial para producir dependencia parece ser igual o mayor que el de otras sustancias psicoactivas. El patrón de autoadministración es más

parecido al de los estimulantes que al de otras sustancias. Los receptores nicotínicos están situados sobre todo en los terminales presinápticos de diversas neuronas y actúan como moduladores de la liberación de diversos neurotransmisores. "Su activación favorece la liberación de dopamina en el circuito de la recompensa cerebral y modula también el sistema opioide, glutamatérgico, serotoninérgico y glucocorticoide".

La nicotina induce rápidamente tolerancia, relacionada con la regulación ascendente de los receptores nicotínicos del sistema nervioso central. Su consumo crónico induce neuroadaptación y su posterior retirada brusca puede desencadenar un síndrome de dependencia, el cual es caracterizado por signos y síntomas de malestar para el sujeto dependiente de nicotina.

En cuanto al metabolismo de la sustancia, debemos señalar que en el organismo humano se produce una rápida desaparición de la nicotina en la sangre debido a su captación y concentración en distintos tejidos, así como la metabolización hepática. "El cerebro, el hígado y las glándulas suprarrenales tienden a concentrar la nicotina de modo tal que los niveles en esos tejidos pueden ser varias veces superiores a los plasmáticos. En contraste con otras sustancias, como los cannabinoides, es muy poca la cantidad de nicotina que se redistribuye o concentra en la grasa." (Abel, 1986).

Como toda sustancia, la nicotina también tiene un periodo de vida; para el caso específico,

hablamos de una vida media de una duración de 40 minutos aproximadamente. No obstante lo anterior, es posible que se detecte su presencia en la sangre aún varios días después de haber fumado.

Así, la principal vía de eliminación de esta sustancia y sus metabolitos es la renal, debiendo tener presente que la cantidad de nicotina y metabolitos que se concentran en la orina dependerá del número de cigarrillos fumados. "La eliminación total de la nicotina se produce 24 horas después de haber fumado, si consideramos el consumo de un solo cigarrillo, pero de manera proporcional si hablamos de un consumo de 10 cigarrillos en un periodo de dos horas, la eliminación no sucederá sino hasta después de 48 horas".

¿Qué es el Alquitrán?

Otro de los componentes de mayor importancia del cigarrillo es el alquitrán, sustancia bituminosa, grasa, oscura y de olor fuerte. Esta sustancia se obtiene de la destilación de ciertas materias orgánicas, principalmente la hulla, el petróleo, la turba, huesos y algunas maderas resinosas. El alquitrán se descompone en partículas que se adhieren a los pulmones, por eso es común que en las autopsias los pulmones de los fumadores sean oscuros. Al adherirse al tejido bronquial causan la típica tos del fumador. Aproximadamente cada kg de tabaco en forma de cigarrillos contiene unos 70 g de alquitrán, rico en hidrocarburos.

El alquitrán no se obtiene como producto, sino como subproducto. En el cigarrillo, el alquitrán se distingue en la combustión del mismo al ser expelido el humo, en este sentido tenemos que "...el alquitrán asociado al cigarrillo procede de carbones vegetales." (Villatino, 2009).

Sería muy extenso tratar en este artículo otros componentes que son muy dañinos para el organismo humano y para todo aquél que tiene el hábito del cigarrillo, como es el monóxido de carbono, gases irritantes y sustancias cancerígenas.

Metales y elementos radioactivos

Entre los principales metales y elementos radioactivos que contienen los cigarrillos encontramos: Cadmio (Cd), Berilio (Be), Arsénico (As), Níquel (Ni), Cromo (Cr) y Polonio-210 (Po-210). El estudio de estos metales demuestra que son cancerígenos en el hombre, pero parece ser que su principal mecanismo de acción es mutagénico; es decir, interfieren en los procesos de reparación del ADN. (Hartwig y Schewerdtle, 2002).

Como se muestra en Klaassen y Watkins (2001), en intoxicaciones crónicas, y dado que la vida media es muy larga, los efectos producidos en el organismo por la acumulación son:

- Pérdida de peso, anemia con hiperglobulinemia
- Pigmentación amarilla en el esmalte de los dientes
- Aparición de proteínas de bajo peso molecular a nivel renal y posteriormente alteración glomerular

- Rinitis, bronquitis y enfisema pulmonar, pudiendo llegar a síndrome obstructivo pulmonar moderado
- Lesiones óseas por la pérdida de fosfato cálcico por el riñón
- Cancerígeno, principalmente de próstata
- Acción hipertensiva

Los estudios respecto a este componente y su presencia en sangre y orina muestran que los exfumadores que habían dejado de fumar desde hacía más de 5 años presentaban niveles más elevados que los que nunca habían fumado.

Monóxido de Carbono

Esta sustancia representa entre el 1,9% y el 6,3% del humo de los cigarrillos, y en el humo de los puros está entre el 9,7% y el 12,7%. Se produce en aquellas combustiones incompletas (Solano, Jiménez y Cols., 2002).

Nollá (1993) explica que, de forma natural, en el catabolismo de la hemoglobina se forma monóxido de carbono (CO), capaz de saturar el 0,4-0,7% de la hemoglobina del cuerpo; este porcentaje puede subir hasta el 2% por el CO inhalado del medio urbano, y en fumadores puede llegar hasta el 6%. Zaragoza y Llanos (1980) describen que el mecanismo de acción se basa en su extraordinaria afinidad por la hemoglobina, que es hasta 270 veces superior a la del O₂, desplazándolo y formando carboxihemoglobina (COHb), que bloquea el transporte de

oxígeno a los tejidos e impide la función respiratoria. En un fumador que consume 20 cigarrillos por día, la concentración aproximada de COHb es de un 5%.

El transporte plasmático de CO parece ser el principal factor de fijación en los tejidos, especialmente en el sistema citocromo c oxidasa mitocondrial (complejo IV), responsable de la sintomatología debida a la alteración de la respiración celular (Mateu, 1994). Otros mecanismos fisiopatológicos de toxicidad atribuibles al CO son:

- Alteración de la actividad mitocondrial y de la fosforilación oxidativa
- Formación de radicales libres en la fase de reoxigenación
- Degradación de ácidos grasos
- Desmielinización reversible del sistema nervioso central por pre-oxigenación (Solano, Jiménez y Cols., 2002).

Acción del tabaco en el organismo

Las formas de ingerir el tabaco son de suma importancia, debido a que en razón a ellas se da el fenómeno de absorción del cigarro y, por consiguiente, los efectos tóxicos aumentan o disminuyen de acuerdo a la concentración que se encuentre en el organismo.

Aspirando el humo, esto es "dándole el golpe", se puede absorber hasta el 90% de la nicotina, mientras que si éste permanece únicamente en la boca, la cifra se reduce al 20% o 35%.

“Aproximadamente 8 segundos después de haber entrado a los pulmones, la nicotina contenida en el tabaco alcanza el torrente sanguíneo y a más tardar en 5 minutos ha logrado traspasar la barrera hematoencefálica para llegar al cerebro. Sus efectos duran entre 5 y 10 minutos provocando fases de acción estimulante y acción depresora del sistema nervioso central.” (Castellanos, 2006).

Con respecto a la fase estimulante tenemos que, en primer lugar, estimula los receptores sensitivos, produciendo una descarga de adrenalina que acelera la frecuencia o ritmo cardíaco y eleva la presión arterial; posteriormente deprime los ganglios autónomos que se localizan en el sistema nervioso periférico.

El efecto de la nicotina en el cerebro consiste en la reducción de las enzimas Monoamino oxidasas (MAO-B), responsables de regular la transmisión de la dopamina, neurotransmisor que controla, entre otras alteraciones anímicas, la motivación y el placer. Por tanto, a menor cantidad de MAO-B (hasta un 40% menos en el cerebro de un adicto), mayor incremento de dopamina; aumento que, al intervenir en el tálamo, se convierte en la clave para sentir la necesidad irreprimitible de volver a fumar otro cigarro.

¿Cuál es la toxicidad y el efecto tóxico del tabaco?

Toda sustancia, natural o química, produce efectos en los

organismos, ya sean humanos o animales. El tabaco no es la excepción, así que cuando nos referimos a la toxicidad y efectos tóxicos hacemos alusión a los efectos negativos que el tabaco y sus componentes tienen en el organismo humano.

La intensidad con la que se producen dichos efectos, depende en gran parte de la relación que existe entre los cigarrillos fumados y el tiempo en el que sucede por día, del número de inhalaciones y de la profundidad de ellas, del tipo de cigarrillo de que se trate y la antigüedad del hábito.

Para la determinación de la toxicidad y efectos tóxicos debemos tener en cuenta no sólo la conducta del fumador, sino también de los diferentes patrones de toxicocinética de la nicotina y del resto de los componentes químicos. (Fowler, Logan, et al., 2003).

Ahora bien, es importante señalar que los efectos tóxicos a que hacemos alusión varían dependiendo de si se trata de un fumador activo o pasivo. Por ello, dividimos este apartado en dos importantes rubros. En primer lugar, hablaremos de los efectos en fumadores activos y, en segundo término, de los efectos en fumadores pasivos.

Efectos en fumadores activos

Los efectos tóxicos asociados al consumo del tabaco pueden ser cientos, quizá miles, por lo cual en este apartado hablaremos únicamente de aquellos que se presentan con mayor frecuencia. Asimismo, es importante señalar que

no todos los efectos se presentan en cada individuo fumador; éstos varían no solo por los aspectos señalados líneas arriba, sino también por las características biológicas de cada individuo.

Así entonces, uno de los efectos tóxicos más preocupantes y que, en nuestra opinión, es el más importante a tartar, es el cáncer, enfermedad que se produce por la exposición a una combinación de cancerígenos potenciales, o bien a la exposición a determinadas sustancias que a pequeñas dosis no son peligrosas, pero sí tras acumulación en el organismo. Además de haber una relación directa con el cáncer de pulmón "...hay evidencias de la mayor incidencia de otros tipos de cáncer (laringe, esófago, cavidad oral, vejiga y riñón, etc.) en los fumadores." (Martín, Rodríguez, et al., 2004).

En orden de importancia, debemos mencionar a continuación enfermedades de tipo cardiovascular como son, isquemia coronaria, infarto de miocardio, accidente cerebrovascular, arterioesclerosis, entre otras. Las enfermedades respiratorias también se encuentran asociadas al consumo del tabaco, tales como bronquitis y asma, pudiendo llegar a tener una de sus peores consecuencias, la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, conocida por sus siglas EPOC. (Carrión y Hernández, 2001).

Se ha observado que el consumo del tabaco está íntimamente relacionado con el estado nutricional del individuo fumador; así tenemos como efectos los siguientes síntomas:

- Alteración de los sentidos del gusto y del olfato
- Disminución de las contracciones estomacales, acentuando la sensación de hambre
- Se impide la absorción y utilización del complejo vitamínico B por las vías digestivas y hepáticas
- Interacción de los componentes del humo con la vitamina C, ácido fólico, vitamina A, entre otros
- Afectación de los nutrientes inorgánicos hierro, zinc y cobre por los componentes metálicos del humo, como es el caso del cadmio
- La nicotina en el organismo aumenta en un 10% el gasto energético del cuerpo (Pfeffer y Kaufer-Horowitz, 2001).

"Algunos estudios de carácter químico, han comprobado que aportes extras de estos componentes son perjudiciales al organismo, ya que a la exposición con el humo de cigarrillos potencian los efectos carcinógenos." (Martín, Rodríguez, et al., 2004).

Se ha encontrado también que en los efectos que ocasiona el consumo de tabaco en las mujeres, aumenta el riesgo de infertilidad, y puede llegar a existir retraso en la concepción, adelanto de la menopausia, incremento de osteoporosis y riesgo de fractura de cadera. Cabe mencionar que, en caso de embarazo, se pueden producir importantes riesgos, tales como:

- Placenta Previa
- Parto Prematuro

- Hipoxia intrauterina, producto de la influencia negativa de la nicotina y el dióxido de carbono (CO₂)
- Trastornos de circulación, taquicardia y aumento de la presión sanguínea
- Malnutrición fetal, ocasionada por la disminución de la vascularización de la placenta y por lo tanto del área de intercambio de gases y nutrientes entre la madre y el hijo. Esto implica que existe un retraso en el crecimiento intrauterino del feto
- Incremento de la mortalidad femenina (Larsen, Claussen y Marret, 2002).

Aunado a lo anterior, existen efectos producidos en los hijos de madres fumadoras; se puede mencionar: bajo peso al nacer, parto prematuro, aumento en el riesgo del síndrome de muerte súbita, riesgo de enfermedades respiratorias como el asma infantil, retraso en el crecimiento posnatal y desarrollo cognitivo a largo plazo (Jané, Saltó, et al., 2002).

En el caso de los varones, el principal efecto negativo producto de la toxicidad del tabaco es la infertilidad; varios estudios han demostrado que en los países desarrollados las parejas infértiles lo son por causa del hombre. En este sentido, "el que el varón fume influye en la calidad del semen, presentándose como disminución de la densidad, de la cantidad total de espermatozoides, número de espermatozoides móviles, porcentaje de formas normales y la concentración del citrato" (Kunzle, Mueller, et al., 2003).

Otro de los efectos negativos del consumo del tabaco está asociado directamente con el desarrollo de la diabetes y, más aún, con la excreción urinaria de albúmina en sujetos hipertensos y diabéticos; esto se relaciona con un pésimo perfil lipídico, siendo la causa de morbimortalidad cardiovascular en estos enfermos.

Existe una alta incidencia de enfermedad periodontal, caries y neoplasias en el individuo, relacionada directamente con el consumo del tabaco. Este tipo de toxicidad depende del número de cigarrillos fumados por día y de la duración del hábito, y es producida por la disminución de la actividad enzimática de la saliva después de fumar un cigarrillo; esto se presenta por causa de la interacción de los aldehídos presentes en el humo con los grupos tioles de enzimas moleculares.

Por último, tenemos que la no absorción y asimilación del complejo de vitamina B afecta de forma directa al nervio óptico, produciéndose así dificultades de visión; incluso en fases avanzadas puede llegar a producir atrofia parcial de este nervio. En personas de edad avanzada existe un mayor riesgo de que se produzca ceguera por cataratas y degeneración macular.

Efectos en fumadores pasivos

Se ha demostrado que el llamado humo de segunda mano (que en el caso de cigarrillos de tabaco es una mezcla de tanto los humos liberados por el cigarrillo durante su combustión y el humo exhalado por los fumadores) produce los mismos efectos que la inhalación directa del

humo de tabaco en los fumadores, incluyendo las enfermedades cardiovasculares, cáncer de pulmón, bronquitis y ataques de asma.

Los productos del tabaco contienen y emiten durante su combustión numerosas sustancias nocivas y agentes carcinógenos conocidos, peligrosos para la salud humana. Se ha demostrado que el tabaquismo pasivo es peligroso sobre todo para el feto y para los niños, y que puede provocar o agravar problemas respiratorios en personas que inhalen el humo del tabaco.

Algunos de los efectos de una exposición prolongada incluyen:

- Cáncer de pulmón
- Cáncer de seno
- Riesgo de infecciones en el oído, nariz y garganta.
- Problemas respiratorios: problemas de pulmón.
- Asma

En maternidad:

- Parto prematuro
- Bajo peso del producto

Riesgo en infantes:

- Síndrome de muerte súbita del lactante
- Asma
- Infecciones de pulmón
- Incrementa el riesgo de contraer tuberculosis
- Alergias
- Dificultades en el aprendizaje y retraso en el desarrollo
- Enfermedad de Crohn
- Incrementa la posibilidad de que se presenten caries

Referencias bibliográficas

Abel, L. E. (1986). Marihuana, tabaco, alcohol y reproducción (Primera ed.). (J. O. Fernández, Trad.) Madrid, España: Díaz de Santos, S.A.

Becoña, E., Palomares, A., y García, M. P. (1994). Tabaco y salud. Guía de Prevención y Tratamiento del tabaquismo. Madrid. Madrid, España: Pirámide.

Carrión V. F. y Hernández H. J. (2001). El tabaquismo pasivo en adultos. *Archivos de Bronconeumol*, 38 (3), 137-146.

Castellanos Aviña, F., et al. (2006). El tabaquismo como vicio social. Trabajo de Investigación. D.F., México: Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Xochimilco.

Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. (2007). Guía sobre Drogas. Madrid, España: Ministerio de Sanidad y Consumo. Secretaría General de Sanidad.

Fowler, J., Logan, J., et al. (2003). Monoamine Oxidase and Cigarette Smoking. *Neuro Toxicology*, (24), 75 - 82.

Guillen de Rohan. (2009). Guillén De Rohan. Memorias de Secaderos. Capítulo II. Conceptos Básicos del Tabaco. Recuperado el 17 de Enero de 2013, de <http://www.guillenderohan.com/ACCESITGRI/memoriasecaderos/02.pdf>

Hartwig, A., & Schewerdtle, T. (2002). Interactions by carcinogenic metal compounds with DNA repair

processes: toxicological implications. *Toxicol Lett*, 127 (1-3), 47-54.

Jané, R., Saltó, E., et al. (2002). Prevalencia del tabaquismo en Cataluña 1982-1998: una perspectiva de género. *Medicina Clínica*, 118 (3), 81 - 85.

Jiménez, R. C. A. y Fagerström, K. O. (2011). Tratado de Tabaquismo (3a ed.). Madrid, España: Aula Médica. Formación en Salud.

Klaassen, C., y Watkins III, J. (2001). Efecto tóxicos de metales. En S. McGraw-Hill, *Manual de Toxicología* (5a. ed., 659-722). D.F., México: McGraw-Hill.

Kunzle, R., Mueller, M., et al. (2003). Semen quality of male smokers and nonsmokers in infertile couple. *Fertil Steril*, 79 (2), 287-291.

Lagunes Ibarra, A. G. (2006). Tabaquismo. Tesis para obtener la titulación como Médico Cirujano. Xalapa, México: Universidad Veracruzana.

Larsen, L., Claussen, H., & Marret, S. (2002). Mechanisms of action of tobacco smoke on the developing brain. *Gynecol Obstet Biol*. 186 (3), 531 - 537.

Martín, R. A., Rodríguez G. I., et al. (2004). Efectos tóxicos del tabaco. *Revista de Toxicología*, 21 (2-3), 64 - 71.

Mateu Sancho, J. (1994). Gases Tóxicos. En J. Mateu Sancho, *Toxicología Médica* (147-155).

Barcelona, España: Ediciones Ddoyma, S.A.

Nollá Salas, J. (1993). Gases. En L. Marruecos, S. Nogué, N. Salas, & J., *Toxicología Clínica* (págs. 197-218). Barcelona, España: Springer-Verlag Ibérica.

Pereiro Gómez, C. (2010). Manual de adicciones para médicos especialistas en formación. Madrid, España.

Pfeffer, F., y Kaufer-Horowitz, M. (2001). Nutrición del adulto. En E. Casanueva, y al., *Nutriología Médica* (2a ed., 104-119). D.F., México: Editorial Médica Panamericana.

Solano Reina, S., Jiménez, C., & Cols. (2002). Manual de Tabaquismo (2a. ed.). Barcelona, España: SEPAR.

Villatino Otero, A. (Octubre de 2009). Open Course Ware. Universidad de Salamanca. Enseñanzas técnicas. Ciencia y Tecnología de los materiales. Capítulo 7. Materiales Bituminosos. Recuperado el 13 de enero 2013, de <http://ocw.usal.es/eduCommons/en-senanzas-tecnicas/ciencia-y-tecnologia-de-los-materiales/contenido/TEMA%207-%20MATERIALES%20BITUMINOSOS.pdf>

Zaragoza, J., & Llanos, M. (1980). Tabaco y Salud. Madrid, España: A.C. Colección Alfa/Temas.

José Jaime Martínez Vallarta
Psicólogo Clínico Intervencionista

Reflexiones pandémicas V: «En la cuerda floja»*

Miguel Marset



La epidemia de esta nueva forma de coronavirus llamada Covid19, incubada y desencadenada en China, todavía no sabemos exactamente cómo, en el otoño de 2019 y declarada pandémica por la OMS en febrero de 2020, ha dejado en la humanidad una huella imborrable. Sobre todo, en occidente, donde acostumbrábamos a encontrar la miseria casi siempre lejos de nuestras fronteras. Aunque en otras épocas fue infierno, tuvimos la suerte de nacer y vivir de este lado del paraíso.

Me produce vergüenza decir que padecí el Covid19, aunque fuese en la primera ola. Casi ni me enteré. Al contrario que a algunos de mis amigos que murieron o estuvieron a punto de hacerlo. Empecé a escribir esta sección en La Voz de Puertollano con el objetivo de compartir este caos inesperado, intentando, pero enseguida me quedé sin ideas, sin voz, sin argumentos, oscilando entre las informaciones confusas e interesadas que me iban llegando. Mi condición de médico, clínico y científico, así como de ciudadano comprometido, me tuvo enfrentado

«Se ha perdido la confianza en la ciencia cuando esta se manifiesta de manera independiente»

Prof. Luc Montagnier

constantemente, en estos terribles meses, a las medidas de tintes totalitarios que se nos ha querido inocular: el miedo y la obediencia debida.

La prohibición institucional de ingresar a los mayores enfermos en cuidados intensivos, privándolos de la asistencia médica necesaria; aislándolos y separándolos de sus seres queridos en su indefectible camino hacia la muerte, o la obligación de una madre sana a parir su hijo con una máscara, son muestras del delirio inhumano al que hemos estado sometidos. Los responsables todavía siguen en paradero desconocido haciendo caso omiso de este presunto "genocidio".

La diferencia, la duda y el conflicto siempre fueron motores de las sociedades democráticas. Sin embargo, cuando se pierde el rumbo activamos el espíritu totalitario que, dirigentes y ciudadanos, llevamos

dentro. Los lobos se quitan la piel de cordero y la unanimidad se impone. Esta, no nos asegura que estemos en lo cierto, pero lo parece. La sociedad tiende a polarizarse. Ya no hay matices. Es un ambiente, esta vez sí, de guerra. No contra un virus, como dijo el tecnócrata Macron, sino los unos contra los otros. No apoyar las teorías dominantes te convierte en complotista o negacionista que no es sino situarte al otro lado de la sinrazón.

Todo ello me ha llevado estos últimos meses a trabajar en la búsqueda de lo yo considero "la verdad". Esto no me ocurre con frecuencia, solo cuando sé que convivo con la mentira. Es una intuición compatible con la duda que, de este modo, se convierte en convicción.

La verdad, no es la respuesta certera y mágica ante un problema, sino el encuentro con una lógica médica y científica que me permita comprender la realidad en la que vivo. De este modo, desde una perspectiva puramente hipocrática, me acerqué a los profesionales más acreditados y verdaderamente independientes. Es decir, sin conflictos de interés con la industria farmacéutica, los medios de comunicación o los partidos políticos: médicos, virólogos, psicólogos, psiquiatras, sociólogos, antropólogos, filósofos... Y encontré el equilibrio que buscaba y me di cuenta que es humanamente mejor vivir "en verdad" aunque sea en la cuerda floja.

El Covid19, una epidemia como tantas otras, está considerada como la 10ª más importante desde la segunda guerra mundial. Lejos de las cifras apocalípticas de la peste de la

edad media o de la llamada "gripe española" en las que nos querían arrancar del subconsciente colectivo. El Covid19 salió desde el principio del ámbito médico y sanitario para entrar de lleno en la gestión política. Los Comités científicos salvo excepciones brillaron por su ausencia o por su incompetencia. Las autoridades sanitarias, en la pandemia, no necesitan consejos de obligado cumplimiento, sino manejarla a su antojo. Tenían la información necesaria que venía de oriente para adoptar las medidas epidemiológicas oportunas, pero negaron la evidencia esperando que la providencia nos librara de lo inevitable. La realidad nos golpeó de frente mostrando que nuestro sistema sanitario, ampliamente publicitado, tenía enormes carencias de recursos y de gestión. Europa sabía desde noviembre que el virus estaba entre nosotros y esperó a marzo, una vez sumergidos en el tsunami de contagios, hospitalizaciones y fallecimientos. Las autoridades tomaron medidas de confinamiento y multiplicaron estos datos: ¿Desidia, negligencia o incompetencia?

El virus se encontraba en la cima de su poder patógeno y con la población no inmunizada. Los estudios más serios realizados en Italia y en España mostraron que hubo más contagios y enfermedad entre la población confinada que entre la que se movía libremente. Sin embargo, en la primera ola, se produjo un efecto hermoso, aunque inesperado, único en nuestra historia contemporánea: un movimiento de solidaridad entre la gente y de esta con los sanitarios. Desgraciadamente las autoridades no la supieron canalizar.

El pánico histórico en el que entraron los gobiernos tras los datos aportados por un Big Data del Imperial College de Londres mostró hasta qué punto son vulnerables y peligrosos los modernos sistemas de prospección. Al profesor Neil Ferguson, un científico de "pantalla de ordenador", dedicado a la proyección de ideas y previsiones a través de cálculos matemáticos, se le dio una credibilidad inusitada cuando predijo las consecuencias de la epidemia del Covid19. Ya en 2005 se equivocó gravemente previendo 150 millones de muertos en la epidemia del H1N1. La pandemia se saldó con 284. Los gobiernos gastaron miles de millones de euros en la compra de un medicamento, el Tamiflu, que no servía para nada y en inversiones en una vacuna que provocó efectos secundarios relevantes como la narcolepsia y que, por ejemplo, el gobierno francés tuvo que tirar porque la pandemia se acabó antes de lo previsto.

El Covid19 es otro ejemplo de que no se pueden prever las consecuencias de lo que no se conoce. Esto no nos impide actuar con los medios clínicos y humanos a nuestra disposición. Afortunadamente, Ferguson se volvió a equivocar de nuevo previendo los millones de muertos que no se han producido. Sin embargo, esta previsión llevó a la toma de medidas socio-sanitarias sin precedentes, más propias de la edad media que del momento científico en el que vivimos, con una crisis social y económica que veremos como el resultado de la última ola de la pandemia todavía por llegar. Cómo es posible que a este hombre se le siga preguntando.

La misma suerte corrió la mascarada general a la que todo el mundo fue sometido tras decirnos que no valía para nada. Esta medida que, si bien tiene una utilidad cierta en medios cerrados, sobre todo sanitarios, donde el contacto entre personas es muy frecuente, la propia OMS publicó en el mes de junio la lista de riesgos de llevarla fuera del medio sanitario-residencial.

Las epidemias siempre fueron evaluadas por los enfermos que provocan (casos con síntomas), las hospitalizaciones y los fallecimientos. Una vez que estos últimos datos han dejado de ser relevantes en relación a otros momentos de la pandemia, otras enfermedades, grupos de riesgo o causas de muerte, se han cambiado los criterios de evaluación. Ahora se habla de "casos" sin que haya síntomas. Se pone el acento en la llamada "incidencia acumulada" o la "tasa de reproducción", que son conceptos que escapan de la comprensión de tirios y troyanos y que no se sabe muy bien el alcance que tiene en términos de gravedad. Se sigue cuantificando la situación y dando el miedo necesario describiendo la pandemia en un lenguaje que la sociedad puede entender: el del "carrusel deportivo", donde el líder de la clasificación va cambiando en función de lo que se va "haciendo mal". Estos datos se basan en pruebas, los PCR, que consisten en la aparición no del virus sino de una parte del ARN amplificado que bien podría ser de otro virus. No son pruebas diagnósticas y se sabe que existen falsos positivos y también falsos negativos. Ser positivo en un PCR no significa lo mismo que estar enfermo.

El Covid19 es un virus que muta, como todos. Desde el primero, el virus ha mutado en numerosas ocasiones. Algunas cepas ya desaparecieron y otras son responsables de la continuidad de la pandemia. No son olas del mismo virus, sino episodios diferentes provocados por las mutaciones. Pero mutación no es sinónimo de gravedad sino de cambio, y casi siempre en un sentido adaptativo al organismo en el que vive. Cuando un virus muta, en general, atenúa su virulencia. Tenemos en el organismo más virus y bacterias que células, y seguimos vivos.

Las epidemias, como define el microbiólogo francés, Prof. Didier Raoult, son enfermedades del ecosistema. Todas las pandemias acaban por resolverse, aunque no se sepa muy bien por qué. Quizás por la adopción de una inmunidad colectiva en la adaptación ecológica al ser humano y al medio ambiente.

Vivimos en un equilibrio en el que nuestro sistema inmune nos protege, pero también la lucha entre unos microorganismos y otros dentro de nuestro propio organismo. Esta pasa indefectiblemente por la transmisión del virus haciendo de este cada vez más contagioso, pero menos patógeno y, de este modo, nuestro sistema inmune cada vez más eficaz.

A tenor de esta falta de rigor en la toma de medidas socio-sanitarias, la gestión del Covid19 ha resucitado la censura en los medios de comunicación clásicos y en las redes para todo aquello que no confirma las teorías dominantes. Ahora se la quiere llamar "higiene

democrática". Algunas revistas científicas de las más reputadas, que falsificaron datos en pro de intereses opacos, han sido substituidas por los medios de comunicación que nos dan una información y su contraria sin la más mínima reflexión crítica sobre los efectos de las vacunas o sobre los efectos secundarios de las mismas o de los medicamentos al uso. Así, los científicos más rigurosos manifiestan constantemente sus dudas. Hasta hoy cualquier avance científico necesita de la publicación en una revista de prestigio. Sin embargo, no existe ninguna publicación científica que avale los resultados de ninguna de las vacunas. Solo las notas de prensa de los laboratorios o de la publicidad de las autoridades a través de periodistas agradecidos sin la más mínima formación en ciencias de la salud. Nada que haya sido sometido al rigor científico de los expertos independientes.

La vacunación, en condiciones de seguridad, parece ser necesaria, pero su carácter universal no se sostiene a tenor de los datos epidemiológicos que se poseen. La gente, en estado de sideración tras la confusión de medidas y teorías circulantes, no se atreve a decir nada. Pero de estas vacunas se desconfía. Solo la obligación, el miedo o el hartazón al que estamos sometidos podrían finalmente doblegar nuestra resistencia.

El Covid19 no obedece, desde mi punto de vista, a ningún complot en favor de un gobierno universal que manipule nuestras voluntades, llevando al límite las desigualdades producidas por la globalización. Sin embargo, es la excusa que justificará la gran crisis que se avecina, sin que

nadie se haga responsable. No es el Covid19 quien va a generar una crisis económica de dimensiones todavía desconocidas, sino la gestión de la misma, aunque con la pertinaz insistencia con la que las autoridades vehiculan nuestro miedo diríamos que quieren hacernos inmortales.

El Covid19 no creo que represente el desencadenante del cambio de paradigma en la gestión de las tecnologías, de los recursos humanos o del equilibrio geoestratégico, sino un acelerador de lo que ya se veía venir: Bastas teorías con bastardas intenciones que tienen en el "rio revuelto" de la confusión su perverso motor e interesado destino. La mitad de la sociedad acabará desconfiando de la otra y la manada seguirá con estoica ceguera el camino hacia el precipicio con la impagable complicidad de su sacrosanto voto.

Huyendo todo lo que puedo de la tentación complotista de corte orwelliano, me parece que asistimos a una nueva forma de totalitarismo y de exclusión selectiva: sistemas educativos excluyentes donde cada vez hay menos sitio para el débil, trabajos que no dan para vivir, robots que sustituyen el trabajo del hombre o legislaciones laborales que convierten al trabajador en objeto de usar y tirar. Pero lo más sorprendente, como dice el antropólogo suizo Jean

Dominique Michel, es la docilidad con la que la sociedad asume estas medidas pensando, quizás, que no les conciernen.

Las nuevas generaciones necesitarán de creatividad y de la reformulación de los valores a los que estábamos acostumbrados. En palabras del filósofo Fernando Savater: "nunca hemos vivido mejor que ahora, ni hemos tenido más medios materiales y tecnológicos a nuestra disposición. Nunca la sociedad avanzó tan rápido". Démonos una tregua mientras nos preparamos para afrontarla con serena convicción de que podemos aportar algo esencial, de que tenemos siempre algo que decir con espíritu solidario, crítico y tolerante, pero nunca siendo meros sujetos pasivos de nuestro destino. En tiempos de crisis, como dice Savater: "los hombres libres nunca se preguntan qué va a pasar, sino qué vamos a hacer".

Miguel Maset
Psiquiatra

*Este artículo fue publicado originalmente en "La Voz de Puertollano". Ilustración de Miguel López Alcobendas.

<https://www.lavozdepuertollano.es/web/content/el-rincon-de-cibeles/reflexiones-pandemicas-v-en-la-cuerda-floja25840.html>



La luz al final del virus

Jorge Cuadros

La pandemia de la Covid-19 ha significado una ruptura de esquemas tanto para la comunidad científica como para la sociedad en general.

La ciudadanía ha descubierto con estupor lo que para los científicos es el día a día, que es la incertidumbre de la ciencia. Hasta el infeliz advenimiento de la enfermedad, las personas no expertas consideraban las verdades científicas como dogmas, un error que los científicos también hemos cometido en múltiples ocasiones. Pero la ciencia no tiene certezas, porque lo que hoy es "verdad", mañana un experimento nuevo puede demostrar que estaba equivocado. Dentro de mi carrera como embriólogo clínico, suelo contar una anécdota personal curiosa. Cuando era profesor del curso de embriología en la Facultad de Medicina de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, hasta 1988, yo enseñaba que "era imposible clonar un mamífero adulto". El anuncio del nacimiento de la oveja Dolly, en 1997, derribó ese dogma de la biología del desarrollo, e hizo que borrara de mi vocabulario la palabra "imposible", para reemplazarla por "improbable".

En el caso de la Covid-19, la sociedad ha tenido que acostumbrarse a escuchar a científicos decir "no lo sé". ¿Cómo era posible que un experto en virus dijera que no sabe algo respecto de un virus nuevo? Por otro lado, también hemos escuchado a otros expertos haciendo afirmaciones contundentes respecto de lo desconocido. Y, para rematar la

faena, diversas voces profanas, ya sea por alarde de desconocimiento o por intereses espurios, se han dedicado en las redes sociales a difundir bulos que, aunque descabellados, no han dejado de llamar la atención de lectores incautos. Desde "el uso de fetos humanos abortados" para la fabricación de las vacunas contra la Covid-19 (en la investigación para el desarrollo de las vacunas, como en miles de investigaciones anteriores en los últimos 50 años, se habría utilizado las líneas celulares establecidas en el laboratorio MRC-5 y HEK-293, obtenidas cada una de ellas de un feto humano) hasta la "modificación de nuestro ADN para controlarnos y manipularnos" (¿Para qué molestarse en desarrollar una tecnología inexistente, si ya existe la televisión?). Dejando de lado las bromas, el daño que han hecho las *fake news* ha llevado inclusive al uso de supuestos "medicamentos milagrosos", cuyo único efecto beneficioso, si han tenido alguno, ha sido el efecto placebo.

Aún sabemos poco respecto del SARS-CoV-2. Su origen sigue siendo desconocido, aunque la opinión mayoritaria entre los expertos es que su origen sería natural. Evidentemente, es un virus muy contagioso en la distancia corta, y, aunque la tasa de mortalidad fuera del 1%, la tragedia es que ese uno de cada cien puede ser tu familiar o tu amigo. Llegados a este punto, las indicaciones de seguridad siguen siendo las mismas: distancia, mascarilla y lavado de manos

frecuente reducen la posibilidad de contagio al mínimo.

Pero, intentando ver siempre *the bright side of life*, parafraseando a los Monty Python, lo que ha conseguido la ciencia durante 2020 forma ya parte de la historia. Hasta ahora, nunca se había conseguido desarrollar una vacuna ARN de uso clínico, y, en un tiempo récord, se ha conseguido no una, sino dos vacunas ARN, Pfizer/BioNTech y Moderna (La célula no tiene un mecanismo para incorporar el ARN a nuestra

información genética, por lo que podemos estar tranquilos). Los escépticos, entre los que me incluyo, dudábamos de que se consiguiera tener las vacunas disponibles a finales de 2020. Pero la vacunación ha comenzado en España el 27 de diciembre. Empezamos a ver la luz al final del virus.

Jorge Cuadros
Embriólogo Clínico



In memoriam: Ernest L. Rossi

Jorge Cuadros

El 19 de septiembre de 2020 fallecía Ernest Lawrence Rossi a los 87 años, en su casa de California, trabajando en su biblioteca hasta el último día de su vida.

Magali Vargas y yo tenemos mucho que agradecer al Dr. Rossi. Vargas lleva veinte años sin síntomas de fibromialgia gracias a la aplicación del protocolo del Proceso Creativo de 4 Estadios con Reflejo de Manos de Rossi. Ernest no sólo revisó el primer artículo que publicamos en el *American Journal of Clinical Hypnosis*, sobre la aplicación de su protocolo al tratamiento de la fibromialgia, sino que me invitó a participar en el estudio que publicamos en 2010, también en el AJCH, sobre la modificación de la expresión de los genes mediante este procedimiento hipnótico. También fue un honor para mí hacer la primera traducción de su libro gratuito en 2008, disponible ahora en su web, además de en español, en italiano, francés, ruso y portugués.

Nuestro método original, metaFour, nace del protocolo de Rossi, y son ya muchas las personas que han disfrutado mejorando sus vidas, siguiendo sus pautas.

Ernest consiguió dar un soporte científico a las teorías de Milton H. Erickson. Erickson creó un universo paralelo para la hipnosis moderna, pero, en general, no explicó por qué funcionaba lo que

hacía. Simplemente, funcionaba; y fue Ernest quien dio sentido biológico a las teorías de ese genio intuitivo que fue Erickson.



Rossi nos deja un poco huérfanos, pero se va dejando un legado muy importante para el mundo, que el tiempo se encargará de reconocer.

Nuestro recuerdo para el maestro, para el amigo, cuyos consejos y apoyo han guiado nuestro camino en el conocimiento y la investigación sobre la hipnosis.

Que la tierra te sea leve, Ernie.

Sólo nos adelantamos en ese viaje hacia las estrellas.



Fotografía de portada de Pelipoer Lara en Pexels

Hipnológica, Revista de Hipnosis Clínica y Experimental

Salvo cuando indicado en sentido contrario, el presente número se encuentra bajo una Licencia Creative Commons (Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual); no se permite el uso comercial de parte o de la totalidad del contenido de esta Revista, ni de las posibles obras derivadas, debiendo distribuirse éstas de la misma forma que la obra original.



Grupo Hipnológica y Colaboradores

Los autores son los únicos y últimos responsables del material publicado.

Hipnológica

Revista de la Sociedad Hipnológica Científica
AÑO 11 – NÚMERO 12
Diciembre 2020

