



La Federación Española de Parkinson recuerda la necesidad de actualizar su Libro Blanco

La FEP pretende seguir avanzando hacia una sociedad más sensibilizada que incorpore una imagen ajustada a la realidad de las personas con la enfermedad y que, como consecuencia, repercuta de manera positiva en su día a día

Redacción / EM

El 11 de abril es la fecha señalada en el calendario en el que el planeta hace protagonista a la enfermedad de Parkinson dado que se conmemora su día mundial. El Parkinson es una de las enfermedades más incapacitantes y la segunda patología neurodegenerativa más frecuente después del Alzheimer. Es una dolencia progresiva y crónica en la que los pacientes experimentan una discapacidad creciente y una calidad de vida reducida, sea cual sea la edad de diagnóstico. Actualmente, no tiene cura, pero existen tratamientos para paliar los síntomas.

Hace solo unas semanas, la Federación Española de Parkinson (FEP), como entidad representante del colectivo párkinson y su movimiento asociativo en nuestro país, recordó la necesidad de actualizar el 'Libro Blanco del Parkinson: Aproximación, análisis y propuesta de futuro', publicado en 2015, con el fin de contar con un documento de referencia que se ajuste al actual contexto sociosanitario, asociativo y político. Y este proyecto será pronto realidad gracias a la



subvención procedente del 0,7% del Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030 y estará gestionado por Cocemfe. Esta iniciativa contará con diversas fases metodológicas como la evaluación de la publicación de 2015, el análisis del contexto externo e interno actual y la revisión documental de referencias bibliográficas. Todo ello teniendo en cuenta la voz de las personas afectadas por la enfermedad de Parkinson (EP), sus familiares y las personas cuidadoras; así como de las asociaciones de párkinson federadas

y entidades adheridas. Para enriquecer y aportar valor a esta iniciativa, se contará con las aportaciones de los principales agentes clave de la EP en materia de sanidad, derechos sociales e investigación.

Para que esta nueva publicación refleje de manera holística la situación actual del colectivo, se tendrá en cuenta, además, el actual contexto nacional tras la pandemia; y se contemplará un enfoque centrado en la persona y con perspectiva de género. Esto último es muy importante. Y es que en un reciente estudio

del proyecto Coppadis, impulsado por el Grupo de Estudio de Trastornos del Movimiento (GETM) de la Sociedad Española de Neurología (SEN) –publicado en la revista 'Journal of Clinical Medicine'–, la enfermedad de Parkinson no afecta de igual forma a hombres y mujeres. Como señalaron desde esta entidad, "este es el primer estudio realizado en España que analiza las diferencias por sexo en la enfermedad de Parkinson en una gran cohorte de pacientes –410 hombres y 271 mujeres– y es uno de los mayores estudios realizados hasta la fecha en todo el mundo", explicaba Diego Santos, miembro del Grupo de Estudio de Trastornos del Movimiento de la SEN y autor principal de este trabajo. "Diferentes factores genéticos, hormonales, neuroendocrinos y moleculares parecen estar implicados en las diferencias en la patogenia de la enfermedad de Parkinson entre hombres y mujeres. Debido a esto, ya sabemos que la incidencia y prevalencia de la enfermedad de Parkinson es entre 1,5 y 2 veces mayor en hombres que en mujeres y que el inicio de la enferme-

dad en mujeres es ligeramente más tardío que en hombres".

En espera de buenas noticias

Mientras esperamos las novedades que pueda arrojar la celebración del 6º Congreso Mundial de Parkinson –que tendrá lugar del 4 al 7 de julio en Barcelona–, hemos conocido un importante avance en nuestro país que es la disponibilidad de un nuevo tratamiento para contrarrestar los síntomas de los episodios off (mal control de los síntomas) en las personas con enfermedad de Parkinson. Se trata de Inbrija (Laboratorios Esteve) y es la primera y única levodopa inhalada indicada para el tratamiento intermitente de las fluctuaciones motoras episódicas características de esta patología. Este fármaco tiene una acción rápida (comienza a mejorar los síntomas de las fluctuaciones motoras a partir de los 10 minutos) y sostenida (mantiene su eficacia al menos durante 60 minutos).

De todos modos, son pocas aún las buenas noticias en torno al Parkinson que merece, por muchos motivos, que le dediquemos algo más de tiempo.



1 Abril, 2023

+ FARMACIA EN ABRIL



PARKINSON DIFERENCIAS "DE GÉNERO"

La enfermedad de Parkinson afecta de forma diferente a hombres y mujeres: síntomas como la depresión, la fatiga y el dolor son más frecuentes y severos en las mujeres, mientras que en los hombres se manifiestan en forma de hipomimia (disminución en la expresión facial), problemas del habla, rigidez e hipersexualidad.

Aunque la enfermedad de Parkinson se caracteriza principalmente por **temblor de reposo, rigidez, pérdida de habilidad o rapidez para realizar funciones motoras, trastornos posturales y/o trastorno de la marcha**, “un paciente con Parkinson puede desarrollar, entre 5 y 10 años antes del comienzo de los síntomas motores, muchos trastornos no relacionados con la motricidad, como son la **pérdida de olfato, la pérdida involuntaria de saliva, el trastorno de conducta del sueño REM y la depresión**, síntomas que podrían actuar como marcadores precoces de la enfermedad”, señala el **doctor Javier Pagonabarraga Mora, coordinador del Grupo de Estudio de Trastornos del Movimiento de la Sociedad Española de Neurología**.

Hombre-mujer, dos manifestaciones

A ello hay que añadir que la enfermedad de Parkinson no afecta de igual forma a hombres y mujeres. Así lo ha demostrado el **Grupo de Estudio de Trastornos del Movimiento de la Sociedad Española de Neurología (SEN)**, que acaba de presentar el primer trabajo elaborado en España centrado en las diferen-

cias por sexo en la enfermedad de Parkinson: **proyecto COPPADIS**. Según el **doctor Diego Santos, miembro de este grupo y autor principal de este trabajo**, “diferentes factores genéticos, hormonales, neuroendocrinos y moleculares parecen estar implicados en estas diferencias entre hombres y mujeres”.



+ FARMACIA EN ABRIL

EN HOMBRES: síntomas como la **hipomimia** (disminución en la expresión facial), **problemas del habla, rigidez e hipersexualidad** son más comunes en los hombres. También la **somnolencia diurna, la producción excesiva de saliva y la disfunción sexual** son más prevalentes en los hombres.

EN MUJERES: en cambio, síntomas como la **depresión, la fatiga y el dolor** son más frecuentes y/o severos en mujeres, que además ven **más afectada su capacidad funcional** para realizar las actividades de la vida diaria. También la **ansiedad, la depresión o el estreñimiento** son más frecuentes en las mujeres que en los hombres.



La depresión puede ser la primera manifestación del Parkinson. Junto con el estreñimiento, la alteración del olfato o los trastornos de conducta del sueño REM, pueden ser síntomas precoces de la enfermedad, que, en casos excepcionales, también puede aparecer en la infancia y en la adolescencia".

El tratamiento

Según explican desde la **Asociación Cantabra de Parkinson**, esta enfermedad se asocia a niveles bajos de una sustancia química llamada dopamina en el cerebro. La levodopa, principal tratamiento para el Parkinson, tiene la capacidad de convertirse en dopamina en el cuerpo y en el cerebro. Se usa para tratar la **rigidez, los temblores, los espasmos y el control pobre de los músculos** en esta enfermedad. "El tratamiento se basa en combinar la levodopa con los otros fármacos que potencian la funcionalidad de los sistemas cerebrales dopaminérgicos. Cuando el tratamiento con diferentes fármacos dopaminérgicos se complica

con fluctuaciones motoras y discinesias (movimiento anormal involuntario), los pacientes también pueden disponer de otras terapias más invasivas, como la **bomba de apomorfin, la infusión intraduodenal de levodopa o la estimulación cerebral profunda**". No obstante, "la levodopa continúa siendo una opción terapéutica fundamental en la enfermedad y la gran mayoría de los pacientes tratados responden muy satisfactoriamente", destaca el doctor Javier Pagonabarraga. Por último, "el manejo más adecuado de estos pacientes debería realizarse desde las Unidades Especializadas de Trastornos del Movimiento".

¡NO TENGAS MIEDO!

1. Desde la Asociación Cantabra de Parkinson recuerdan que tanto el **ejercicio físico como un plan personalizado puesto en marcha por un fisioterapeuta** forman parte del tratamiento de la enfermedad, así que... ¡ponte en marcha!

2. Si tienes trastornos del habla y del movimiento, el **logopeda y/o el terapeuta ocupacional** te ayudarán a paliarlos.

3. Si necesitas **ayudas técnicas** para paliar posibles dificultades del día a día, consúltalo con un terapeuta ocupacional o en la misma ortopedia.

4. Pon en marcha una serie

de **reformas estructurales en casa** que te hagan más fácil el día a día: cambia la bañera por un plato de ducha; quita las alfombras que estorben el paso; añade asideros en el baño y en otras habitaciones donde lo consideres necesario; y pon luces con sensores de movimiento.

5. Los **alimentos ricos en proteínas** pueden dificultar la absorción de la levodopa, por lo que no se recomienda que se tomen a la par. Se aconseja concentrar estos alimentos en la cena.

6. Las personas que padecen **estreñimiento** deben tomar abundante **líquido e ingerir alimentos ricos en fibra**.

7. Además de los efectos adversos más conocidos de la medicación para el Parkinson, como las **náuseas, vómitos o estreñimiento**, hay otros menos comunes, pero que pueden afectar muy seriamente la calidad de vida como el **trastorno del control de los impulsos** (por ejemplo, juego patológico) y la **psicosis**, una alteración que provoca en el paciente la percepción errónea de la realidad. ¡Mantente alerta!

8. Si la medicación y un estilo de vida saludable no consiguen el control de los síntomas, pregunta a las **asociaciones de pacientes o a tu propio médico** qué terapias alternativas existen que te pueden ayudar.



1 Abril, 2023

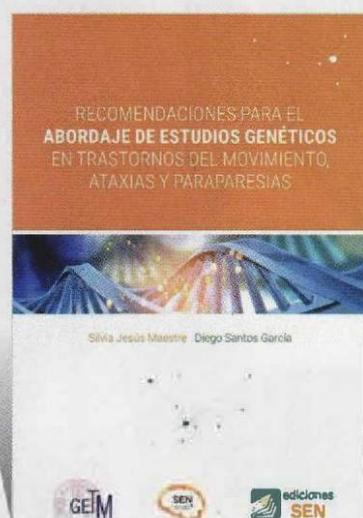


SALA DE LECTURA Novedades bibliográficas

Neurología

Recomendaciones para el abordaje de estudios genéticos en trastornos del movimiento, ataxias y paraparesias

Coordinadores: Silvia Jesús Maestre y Diego Santos García



El Grupo de Estudio de Trastornos del Movimiento de la Sociedad Española de Neurología (SEN) junto con la Comisión de Estudio de Ataxias y Paraparesias Espásticas Degenerativas de la SEN acaban de publicar este manual. Se trata de un trabajo que busca convertirse en una herramienta útil para la práctica diaria del clínico con el objetivo de orientarle, desde un punto de vista genético, en los estudios etiológicos que permiten obtener diagnósticos finales.

En los primeros capítulos del manual, se abordan conceptos básicos de genética, tales como los tipos de variantes y su interpretación. También se realiza una aproximación de los principales trastornos del movimiento y se marcan las pautas que deben dirigir el diagnóstico en casos de probable origen genético. Además, los dos últimos capítulos están destinados a explicar cómo abordar los estudios genéticos en ataxias y en paraparesias espásticas hereditarias ■

Política sanitaria

El Sistema Nacional de Salud. Pasado, presente y desafíos de futuro

Coordinadores: Pedro Sabando, Francisco Torres-González y Fernando Lamata

Impulsar un Pacto de Estado de carácter federal para la Sanidad y actualizar la Ley General de Sanidad son los pilares en los que se fundamentan las propuestas que varios exper-

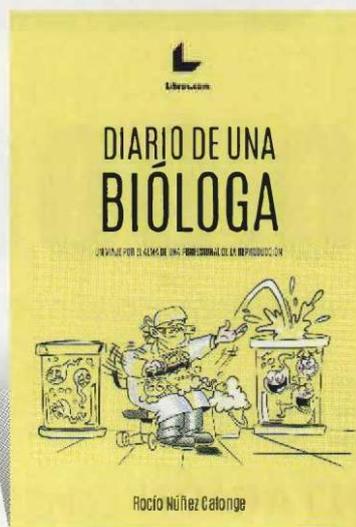


tos en gestión y asistencia clínica han plasmado en el libro. La obra, de 600 páginas, aborda a lo largo de 14 capítulos, el SNS desde su creación en 1986, su desarrollo y la realidad actual tras los importantes recortes en recursos públicos como consecuencia de la crisis financiera de 2008 y de las políticas económicas aplicadas en España y en la Unión Europea, realizando una serie de reflexiones y propuestas con el ánimo de contribuir a reforzarlo y consolidarlo ■

Biología

Diario de una bióloga

Autora: Rocío Núñez Calonge



Este libro ofrece una visión del proceso de la reproducción asistida muy diferente a la habitual: la de las y los embriólogos, biólogos especializados en este tipo de técnicas. Se trata de un texto intimista que recoge las vivencias de una profesional, desde su ilusión, su trabajo ajeno a fechas, a su alegría cuando se consigue un embarazo y su decepción cuando no es así, pasando por sus problemas éticos. A través de sus páginas, descubrirás la dureza de este proceso, tanto para pacientes como para profesionales, y la importancia de las emociones de las personas implicadas ■



► 5 Abril, 2023

La normalización de las pesadillas por parte de quien sufre este trastorno dificulta el estudio de su prevalencia

“Tienes miedo a irte a la cama, estás angustiado”

que toma, sus hábitos de sueño y el contenido de las pesadillas. Después se le hace un estudio de sueño: “Vamos descartando hasta que averiguamos si hay una causa subyacente o el trastorno es idiopático”, cuenta la médica del IIS. Ana Fernández, de la SEN, añade que también conviene tener una valoración psiquiátrica del paciente.

Agüi cuenta que, para tratar las pesadillas, comenzó tomando unas gotas que se utilizan para ayudar a dormir a personas con ansiedad. Al principio le funcionó y estos sueños comenzaron a desaparecer, pero no funcionó del todo y cuando el médico le dijo que le cambiaría el tratamiento, ella decidió que no quería tomar más fármacos. Fue entonces cuando empezó la terapia cognitivo conductual, también con un psicólogo del IIS.

Trabajan principalmente en reforzar y personalizar unos hábitos de sueño adecuados y reducir la ansiedad. También se emplean técnicas de exposición en imaginación (imaginar de la forma más real posible el contenido de la pesadilla) y se combina con relajación, cuenta García. La decisión de usar esta terapia no fue específicamente por las pesadillas, sino por el insomnio que desarrolló a raíz de este trastorno. Aun así, la madrileña asegura que se han reducido notablemente la frecuencia y la intensidad de sus malos sueños. “Ahora las tengo una o dos veces por semana y ya no son tan horribles”, manifiesta.

Uso de fármacos

Cuando el contenido de las pesadillas es recurrente, como ocurre en el caso de los pacientes con TEPT, se suele utilizar la terapia de ensayo en imaginación. El paciente la describe con el mayor detalle posible y trabaja con su terapeuta para reescribirla y darle un final asociado a emociones positivas.

Hay algunos fármacos que pueden ayudar, entre ellos ciertos antidepresivos que inciden en la fase REM, momento en el que se producen la mayoría de los sueños, y la reducen. Si se acorta, hay más posibilidades de que las pesadillas disminuyan y dejen de atormentar al paciente, explica Celia García, neuróloga experta en medicina del sueño del Centro Integral de Sueño y Neurociencias.

Sin embargo, el experto en sueño Francisco Segarra reconoce que la vía farmacológica todavía está muy verde. Aunque se están probando medicamentos que pueden contribuir a mejorar el pronóstico, todavía no hay “un nivel de evidencia suficiente”, cuenta.

INÉS SÁNCHEZ-MANJAVACAS
Madrid

Las pesadillas son algo normal y esporádico en la mayoría de los casos. Sin embargo, en una minoría de personas suponen un problema para su día a día. Alrededor del 4% de la población adulta en el mundo sufre trastorno de pesadillas, según un artículo publicado en 2022 en la revista *Current Biology*. Los pacientes que lo padecen tienen sueños angustiosos y desagradables con mucha frecuencia, hasta el punto de que les llega a afectar en su vida diaria. “Tienes miedo a irte a la cama, es muy desagradable, estás angustiado todo el tiempo”, cuenta Belén Agüi, que lo sufre desde hace tres años.

Se conoce muy poco sobre este trastorno y las cifras de incidencia tienen un abanico muy amplio. Una investigación de 2019 publicada en la revista *Journal of Sleep Research* afirmaba que entre el 16% y el 67% de los pacientes psiquiátricos adultos presentaba este problema. Para Ana Fernández, coordinadora del Grupo de Estudio del Sueño de la Sociedad Española de Neurología (SEN), el estudio de su incidencia es difícil porque las personas que lo sufren suelen normalizarlo, lo que hace que esté infradiagnosticado. Lo que sí tiene claro es que afecta más a las mujeres que a los hombres. “Es difícil para determinadas enfermedades del sueño, que son poco prevalentes, tener realmente los datos más numéricos”, dice la neuróloga.

Aunque, según Fernández, no hay consenso sobre cuántas veces tiene que ocurrir o cada cuánto tiempo para diagnosticarlo, la quinta edición del *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5)* define la frecuencia de esta patología entre una a la semana y una al día.

Las pesadillas de Agüi comenzaron con la pandemia de la covid-19. Desde marzo hasta junio de 2020 las sufría casi todos los días, pero creyó que se debía a la tensión y “la vorágine de emociones” del momento y no le dio importancia. “Pensé que estaba más nerviosa, más preocupada de lo que a mí me parecía durante el día”, dice. Aunque ese mismo verano se redujo mucho la frecuencia y esos malos sueños se volvieron más esporádicos, continuaban apareciendo.

La madrileña tuvo que empezar a controlar y a restringir los temas de los que hablaba, las películas y series que veía y, a la larga, tuvo que dejar de ir al cine. Todo porque sabía que cualquier cosa que pudiera alterarla se convertiría en una pesadilla que acabaría quitándole el sue-

ño unas horas más tarde: “Tienes que estar todo el tiempo vigilante. Restringes tu vida”.

Normalizaba lo que le ocurría hasta que el otoño pasado aumentó la frecuencia de estos sueños tan desagradables. Comenzó a sufrírselos a diario y sin ningún motivo aparente, sin que viera o hablara de nada que pudiera perturbarle. Fue entonces cuando comenzó a mirar en internet, comprobó que lo que le pasaba no era algo normal y acudió al Instituto del Sueño de Madrid (IIS).

Algunas consecuencias del

Alrededor del 4% de la población adulta sufre malos sueños

Algunos efectos son cansancio, fatiga, irritabilidad o baja concentración

ción de asfixia o asesinatos. En el caso de Agüi, sus pesadillas suelen ser sobre las cosas que le ocurren durante el día, buenas o malas, aunque a veces esos malos sueños son completamente aleatorios. “Soñé que mi madre moría y a raíz de eso yo me peleaba con mis hermanos”.

Este trastorno puede aparecer de manera idiopática (sin causa aparente); como consecuencia de otras patologías, como la apnea del sueño o el trastorno de estrés posttraumático (TEPT); por el consumo de ciertos fármacos (como algunos an-



La paciente Belén Agüi, en marzo en su casa de Madrid. / JAIME VILLANUEVA

trastorno de pesadillas son cansancio, fatiga, irritabilidad, baja concentración, síntomas depresivos y ansiedad. Todo provocado por el agotamiento que produce la interrupción del sueño y por el impacto emocional que pueden tener los sueños en el paciente, explica Alba García, médico general especialista en sueño en el IIS.

García y Francisco Segarra, experto en medicina del sueño de la Unidad de Gestión del cansancio del centro Olympia, exponen que ese contenido puede girar en torno a situaciones de supervivencia en las que esa persona ve su integridad física, o la de un ser querido, en peligro. Por ejemplo, tratan sobre agresiones físicas, persecuciones, sensa-

Lo primero es identificar el motivo para buscar la solución óptima

La terapia cognitivo conductual puede ser una de las alternativas

tihipertensivos y antidepresivos) y el de algunos tipos de sustancias, así como su abstinencia. También puede deberse a causas psicológicas como el estrés, la depresión o la ansiedad. Esta última aparece en los momentos previos en que el paciente se vaya a la cama porque sabe lo que le espera, lo que hace que se duerma pensando en las pesadillas y que sea más probable que ocurran.

Lo primero es identificar el motivo, porque si se debe a alguna de las cuestiones mencionadas, al solucionarlas también desaparecerán las pesadillas. Para averiguarlo, se realiza una entrevista clínica al paciente en la que se le pregunta por su historial clínico, los medicamentos



▶ 1 Abril, 2023

El trastorno del sueño crónico y grave, más común en mujeres y mayores

Según la SEN, más de cuatro millones de personas padecen algún problema para dormir

Redacción / EM

El tercer viernes de marzo se conmemoró el Día Mundial del Sueño y este año, bajo el lema 'El sueño es esencial para la salud', se organizó con el objetivo de incidir en la importancia de que personas de todas las edades tomen medidas para mejorar su sueño porque este influye de forma crítica en la salud y en el bienestar físico, mental y social.

"El sueño es esencial para la salud. Dormir adecuadamente es igual de importante como lo es una correcta alimentación o realizar ejercicio físico. Sabemos que el sueño influye enormemente en la memoria y el aprendizaje y también en la salud del cerebro a largo plazo", señala Ana

Fernández Arcos, coordinadora del Grupo de Estudio de Trastornos de la Vigilia y Sueño de la Sociedad Española de Neurología (SEN). "Por ejemplo, dormir mal se ha relacionado con un mayor riesgo de obesidad, diabetes y con mortalidad prematura. Conocemos también que se produce una peor respuesta inmunitaria, creando una mayor susceptibilidad a las infecciones. Cada vez tenemos más evidencia de que podrían estar íntimamente relacionados con el riesgo de desarrollar enfermedades cerebrovasculares o Alzheimer. Sin embargo, el porcentaje de población que no descansa adecuadamente es altísimo". La SEN estima que el 48% de la población adulta española y el



25% de la población infantil no tiene un sueño de calidad. Además, al menos un 50% de la población tiene problemas para conciliar el sueño y un 32% se despierta con la sensación de no haber tenido un sueño reparador.

"Existen varios factores necesarios para que un sueño sea de buena calidad. En primer lugar, la duración, que debe ser la suficiente para estar descansado y alerta al día siguiente: los adultos deben destinar al sueño entre 7 y 9 horas diarias. Por otro lado, la regularidad del horario de

descanso acorde con nuestro ritmo circadiano o reloj biológico. Y, por último, la continuidad, ya que los períodos de sueño deben ser estables evitando la fragmentación, constando de todas sus fases (en especial el sueño profundo NREM y el sueño REM) para ser reparador. Y cuando al menos alguno de estos elementos falla, ya no estamos descansando adecuadamente", explica Fernández Arcos.

Aunque personas de todas las edades y sexos pueden tener estos problemas, distintos estudios realizados en Es-

paña coinciden en afirmar que son más frecuentes en mujeres y en personas de mayor edad: solo un 33% de las mujeres españolas duermen, entre semana, al menos siete horas y más de un 25% de los ancianos tienen problemas de sueño. Según datos de la SEN, más cuatro millones de españoles padecen algún tipo de trastorno del sueño crónico y grave. Por otra parte, la World Sleep Society calcula que al menos un 45% de la población mundial padecerá en algún momento algún trastorno del sueño grave.



HIGIENE DENTAL

Higiene dental

La enfermedad periodontal. Factor de riesgo de enfermedades sistémicas (I)

Revisión especial sobre la enfermedad de Alzheimer
Premio Mejor Talento en Higiene Dental GD 2022

72



**CARMEN
SOLVES
TARÍN**

Técnico superior
en Higiene
Bucodental.

Cada vez hay más estudios que relacionan la periodontitis con un mayor riesgo de padecer otras patologías, enfermedades que tienen consecuencias que van más allá de la salud bucodental. Se puede afirmar que la salud oral, y la periodontal en particular, incide en la salud general de las personas.

Se han encontrado mecanismos específicos que intervienen en la patogenia de enfermedades como la artritis reumatoide y el Alzheimer y que parecen tener su origen en la inflamación periodontal, tales como la citrulinación y las proteínas Tau.

En otras patologías como las vasculares y los partos pretérmino la relación con la periodontitis, consistentemente descrita en numerosos estudios, parece tener su origen en la circulación constante de productos bacterianos y mediadores inflamatorios causada por la inflamación crónica periodontal.

La diabetes, que no se trata en este proyecto, mantiene una relación biunívoca con la enfermedad periodontal.

El desconocimiento de gran parte de la población sobre esta asociación es un hecho que no favorece la prevención de enfermedades como la diabetes, la artritis reumatoide, el Alzheimer, patologías vasculares, etc; a partir del cuidado oral.

Este desconocimiento también tiene relación con el sector sanitario, donde se tratan las patologías clasificándolas por especialidades, muchas veces aisladas entre sí, y donde rara vez se informa a los pacientes acerca de abordar su cuidado y tratamiento desde otros enfoques.

La visita al dentista muchas veces viene motivada por una patología en estado avanzado que está causando molestias, inflamación, dolor..., y no de forma regular, con un papel preventivo que sería el mejor escenario para asegurar un mejor estado general de la salud.



HIGIENE DENTAL

«Todo el gran impacto que provoca la enfermedad periodontal y sus consecuencias podría aliviarse con un mayor conocimiento general sobre la importancia de su salud oral de la población»



Shutterstock/Oleggg.

El presente trabajo es una revisión bibliográfica acerca de estas relaciones y, en una segunda parte, se aportan los resultados de una encuesta sobre los conocimientos de salud oral en la población.

Palabras clave: periodontitis, patologías sistémicas, diabetes, artritis reumatoide, enfermedad de Alzheimer, higiene bucodental, patología vascular.

ABSTRACT

Each time there are more studies that link periodontitis with a higher risk of suffering from other pathologies, diseases that have consequences that go beyond oral health. It can be affirmed that oral and periodontal health in particular affect the general health of people.

Specific mechanisms have been found involved in the pathogenesis of disease like rheumatoid arthritis or Alzheimer and that seem to have an origin in periodontal inflammation such as citrullination and Tau proteins.

In other pathologies such as vascular diseases and preterm births, the relationship with periodontitis, consistently described in numerous studies, seems to originate from the constant circulation of bacterial products and inflammatory mediators caused by chronic periodontal inflammation.

Diabetes, which is not addressed in this project, has a biunivocal relationship with periodontal disease.

The lack of knowledge of a large part of the population about this association is a fact that does not favour the prevention of diseases such as diabetes, rheumatoid arthritis, Alzheimer's, vascular pathologies, etc., based on oral care.

This lack of knowledge is also related to the health sector,



HIGIENE DENTAL

«La periodontitis es una enfermedad evitable, en la mayoría de los casos, mediante una correcta higiene bucodental, revisiones periódicas y políticas preventivas»

where pathologies are treated by classifying them by specialities, often isolating them from each other, and where patients are rarely informed about how to approach their care and treatment from other approaches.

The visit to the dentist is often motivated by an advanced pathology that is causing discomfort, inflammation, pain... and not on a regular basis, with a preventive role that would be the best scenario to ensure a better general state of health.

The present work is a bibliographic review of these relationships, and in a second part the results of a survey done on the knowledge of oral health in the population are provided.

Keywords: periodontitis, systemic diseases, inflammation, diabetes, rheumatoid arthritis, Alzheimer's disease, oral hygiene, vascular pathology.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades sistémicas, en la actualidad, no pueden entenderse de forma aislada, obviando su relación con las enfermedades orales, en concreto, las relacionadas con un microbioma disbiótico.

En los últimos años ha aumentado el número de estudios enfocados a demostrar la relación entre la salud general y la salud bucal. Esto se ha producido debido a la gran evidencia de que las enfermedades bucales, por su origen infeccioso, tienen repercusión en la salud general.

Esta relación no es un concepto nuevo; ya en el siglo XVIII, Benjamín Rush afirmó que la artritis solo podía ser tratada después de extraer dientes permanentes en mal estado. En 1910, el médico inglés William Hunter, habló de infecciones bacterianas a nivel de cerebro, corazón y pulmón provenientes de dientes infectados. A finales del siglo XX (1992), Rams y Slots proponen que las infecciones bucodentales pueden integrarse al grupo de causas relacionadas con cuadros mórbidos generales, capaces de llevar al paciente a la muerte.

Steven Offenbacher describió en el International Workshop de 1996 la medicina periodontal como una disciplina que se centra en buscar las asociaciones entre las enfermedades periodontales y las enfermedades sistémicas, así como su plausibilidad biológica en poblaciones humanas.

La periodontitis es una enfermedad evitable, en la mayoría de los casos, mediante una correcta higiene bucodental, revisiones periódicas y políticas preventivas. Sin embargo, afecta casi a la mitad de la población mundial y, en España, a ocho millones de personas.

Todo el gran impacto económico, social y en salud que provoca la enfermedad periodontal y sus consecuencias podría aliviarse con un mayor conocimiento general de la población sobre la importancia de su salud oral, y los higienistas tienen una función muy importante en ese campo.



Cada vez más, médicos de distintas especialidades y de atención primaria, trabajan junto a odontólogos para ayudar a la prevención, diagnóstico temprano y tratamiento de diferentes enfermedades sistémicas, utilizando la evidencia científica disponible.

Por todo lo expuesto anteriormente, en el presente trabajo se quiere revisar la bibliografía existente sobre la relación de los problemas derivados de la periodontitis y algunas patologías sistémicas y dar a conocer si existe dicha asociación en algunas de estas alteraciones.

OBJETIVOS

Objetivos generales

-Revisión bibliográfica actualizada sobre la relación entre la enfermedad periodontal y algunas patologías sistémicas, priorizando la enfermedad de Alzheimer.

-Realizar una encuesta para analizar el conocimiento de la población sobre la salud oral, y la posible influencia de ésta en enfermedades sistémicas.

Objetivos específicos

-Describir y conocer la enfermedad de Alzheimer: etiología, epidemiología, clínica e hipótesis etiológica sobre su relación con la periodontitis.

-Explicar, de la artritis reumatoide, el concepto, patogenia e hipótesis etiológica sobre su relación con la periodontitis.

-Revisar, de las patologías vasculares, el concepto, patogenia e hipótesis etiológica sobre su relación con la periodontitis.

-Describir, de los partos pretérmino, la hipótesis etiológica sobre su relación con la periodontitis.

«La enfermedad periodontal (EP) ha sido considerada tradicionalmente como una patología inflamatoria, crónica, de origen multifactorial»

MATERIAL Y MÉTODO

Para llevar a cabo el trabajo de revisión bibliográfica se realizó la consulta de diversos artículos científicos publicados en los últimos cinco años y en idioma español o inglés, de varias bases de datos como Medline (Pubmed), Google Scholarship Scielo o Dialnet y de otras webs de interés científico como las de SEPA (Sociedad Española de Periodoncia), CUN (Clínica Universitaria de Navarra), SEN (Sociedad Española de Neurología) o GAIN (Alzheimer's trail).

También se consultó en la revista científica de carácter monográfico online de SEPA «Periodoncia clínica».

La búsqueda se realizó con términos booleanos como: *periodontitis and patologías sistémicas, porphyromonas gingivalis and Alzheimer, gingipainas, periodontal and parto or prematuro.*

En segundo lugar, se ha realizado un cuestionario con Google Forms que consta de 16 preguntas y se ha difundido mediante la aplicación WhatsApp donde han participado 168 personas.

MARCO TEÓRICO

La enfermedad periodontal

Definición: las enfermedades



HIGIENE DENTAL

«La evidencia actual respalda la existencia de elementos influyentes multifactoriales que actúan sobre múltiples respuestas inmunoinflamatorias»

periodontales en gingivitis y periodontitis, y cada una de ellas en varias entidades. En este trabajo vamos a referirnos a la periodontitis cuando hablemos de enfermedad periodontal (EP).

La enfermedad periodontal (EP) ha sido considerada tradicionalmente como una patología inflamatoria, crónica, de origen multifactorial, que tiene como factor etiológico primario una biopelícula de origen bacteriano altamente organizada en un nicho ecológico favorable para su crecimiento y desarrollo; la cual con el concurso de unos factores adicionales de origen local y sistémico ocasionan la contaminación y destrucción de los tejidos de soporte del diente (epitelios, tejido conectivo, ligamento periodontal, hueso alveolar o cemento radicular) (1).

La microbiota bacteriana periodontopatógena es necesaria, pero no suficiente, para que exista periodontitis severa, siendo también necesaria la presencia de un hospedador susceptible, con una respuesta inflamatoria que daña el periodonto de forma irreversible y agravada por factores como inmunosupresión, tabaco, pobre control de la placa, etc.

Mientras que la formación de un biofilm bacteriano inicia la inflamación gingival, la enfermedad de la periodontitis se caracteriza por tres factores: la pérdida de los tejidos de sostén periodontales, manifestada a través de la pérdida de inserción clínica y la pérdida de hueso alveolar, valorada radiográficamente; la presencia frecuente de bolsas periodontales; y sangrado gingival en los períodos de actividad de la enfermedad.

La evidencia actual respalda la existencia de elementos influyentes multifactoriales -incluyendo el tabaquismo- que actúan sobre múltiples respuestas inmunoinflamatorias. Esto hace que los cambios disbióticos en el microbioma sean más probables en algunos pacientes que en otros, y es posible que puedan influir en la gravedad de la enfermedad en estas personas (2).

Clasificación

La Nueva Clasificación del 2017 World Workshop on Periodontal and Periimplant Diseases and Conditions revisó la evidencia científica y realizó cambios sobre la clasificación de 1999, adoptando un nuevo esquema de clasificación. Las formas de la enfermedad descritas anteriormente como «crónica» o «agresiva» ahora se describen en una única categoría de «periodontitis», quedando así: periodontitis, periodontitis necrotizante y periodontitis como manifestación directa de enfermedades sistémicas (2).

Epidemiología

En Europa, los estudios epidemiológicos sugieren que alrededor del 30,5% de la población adulta presenta profundidades de



sondaje superiores a 4-5 mm (la profundidad de sondaje mide la bolsa periodontal, que es la lesión clínica asociada a la inflamación en la periodontitis), y hasta un 71,4% de la población de entre 65 y 74 años presenta pérdidas de inserción (la pérdida clínica de inserción, que es el dato diagnóstico de periodontitis, proporciona una estimación del tejido de soporte perdido) mayores o iguales a 6 mm, periodontitis severa (3).

En España, 8 millones de adultos presentan esta enfermedad, de los cuales 2 millones tienen una periodontitis severa. Además, el 33% de los adultos mayores presenta una pérdida dentaria grave y el 11% son edéntulos. A nivel mundial, 750 millones de personas presentan una enfermedad periodontal severa (3).

El sistema inmunitario

La función principal es la defensa del organismo frente a agentes patógenos. Constituye un complejo sistema de biomoléculas y células que neutralizan y/o destruyen dichos agentes, y basan su principio de acción en distinguir aquello que no es reconocido como propio. Se divide en dos formas principales:

-La inmunidad innata o natural: innato significa algo con lo que una persona nace. Produce una respuesta inmediata ante la presencia de invasores, sin necesidad de haber aprendido a reconocerlos. Participan en esta respuesta distintos tipos de glóbulos blancos o leucocitos que carecen de receptores específicos de antígeno, pero reconocen patrones comunes a muchos patógenos.

-La inmunidad adquirida o específica: coexiste con la inmunidad natural y tarda un cierto tiempo en desarrollarse después del encuentro

«Ante una agresión de cualquier etiología, se desencadena un proceso inflamatorio mediado por factores humorales y celulares»

inicial con un nuevo invasor, ya que los linfocitos deben adaptarse. No obstante, una vez adaptados, la respuesta es rápida. Los linfocitos B y T trabajan juntos para destruir a los invasores. Para poder reconocer a los invasores, las células T necesitan la ayuda de unas células llamadas células presentadoras de antígenos, como los macrófagos y las células dendríticas, que son conocidas como las más eficientes presentadoras de antígenos, interactúan con las células T e inician la respuesta inmune.

La inmunidad innata y la inmunidad adquirida interactúan entre sí directamente o mediante moléculas que atraen o que activan a otras células del sistema inmunitario. Estas moléculas son: las citoquinas (moléculas mensajeras que activan o inhiben la respuesta inmune y la inflamación); anticuerpos (proteínas específicas para cada antígeno, sintetizadas por los linfocitos B activados); y las proteínas del complemento (que forman el sistema del complemento, parte de la inmunidad innata).

La inflamación

Ante una agresión de cualquier etiología, se desencadena un proceso inflamatorio mediado por factores humorales y celulares, que intenta limitar y reparar la lesión producida.



HIGIENE DENTAL

«La respuesta inmune ha sido uno de los pilares fundamentales donde se basó el concepto patogénico de la enfermedad periodontal»

La inflamación es la respuesta inicial e inespecífica del organismo ante estímulos mecánicos, químicos o microbianos. Es una respuesta rápida y ampliada, controlada humoral y celularmente (complemento, cininas, coagulación y cascada fibrinolítica) y desencadenada por la activación conjunta de granulocitos, fagocitos y células endoteliales (3).

En principio es una respuesta beneficiosa, si el proceso inflamatorio mantiene un equilibrio entre células y mediadores.

Puede ser aguda, por ejemplo, en respuesta al daño tisular, o puede ser crónica, mantenida en el tiempo, y puede tener consecuencias patológicas como sucede en la periodontitis, entre otras enfermedades.

Efectos sistémicos de la inflamación

Los cambios sistémicos asociados con la inflamación, especialmente en pacientes que tienen infecciones, se denominan colectivamente respuesta de fase aguda, o síndrome sistémico de respuesta inflamatoria (SSRI). Estos cambios son reacciones ante citoquinas cuya producción está estimulada por productos bacterianos y por otros estímulos

inflamatorios (4). Proteínas de fase aguda: forman parte de la respuesta inmunológica innata, son proteínas plasmáticas, la mayoría sintetizadas en el hígado, cuyas concentraciones en plasma pueden aumentar varios cientos de veces como parte de la respuesta al estímulo inflamatorio. Tres de los ejemplos mejor conocidos de estas proteínas son la proteína C reactiva (PCR), el fibrinógeno y la proteína sérica amiloide A (SAA) (4).

Respuesta inmune en la periodontitis

La respuesta inmune ha sido uno de los pilares fundamentales donde se basó el concepto patogénico de la enfermedad periodontal. En la década de los años 90 se postuló que las bacterias son esenciales para el inicio de la enfermedad periodontal, pero que existen factores como el tabaquismo y los de índole genética que pueden ser determinantes de la diferente expresión clínica y severidad de los distintos tipos de periodontitis (3).

Los mecanismos de actuación de los factores de virulencia (*Figura 1*) pueden ser directos, por invasión de los tejidos que al producir sustancias nocivas llevan a la muerte celular; e indirectos, por la activación de células inflamatorias que son capaces de producir y liberar una serie de mediadores que actúan sobre efectores, con una potente actividad proinflamatoria (5).

Como se observa en el esquema (*Figura 2*), si la respuesta inmune es adecuada, provocará una gingivitis y enfermedad limitada, pero si no lo es, habrá una penetración bacteriana con consecuencias a nivel sistémico y también hacia la periodontitis, con todas sus fases de proceso destructivo tisular. La periodontitis

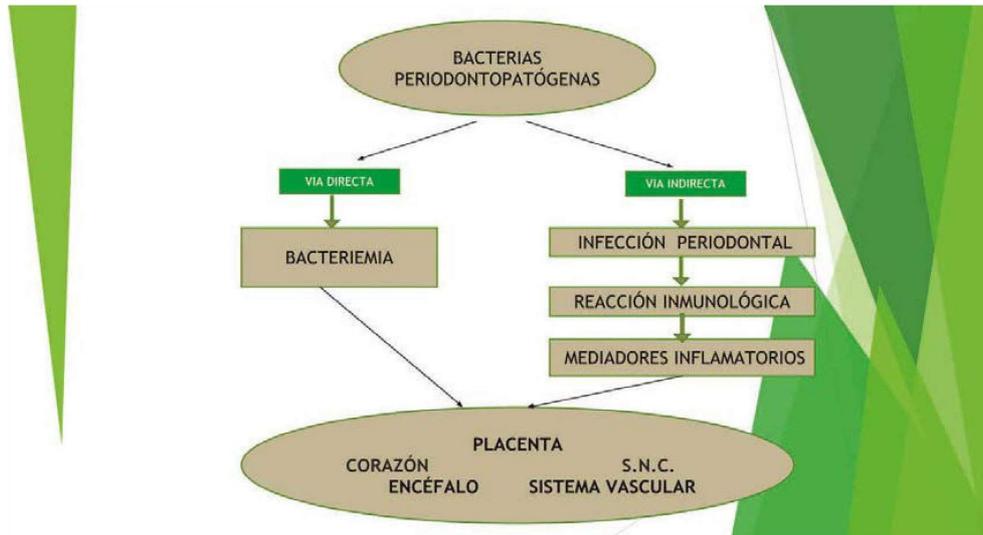


Figura 1. Esquema propio sobre las dos vías de actuación de la periodontitis en la patogenia de enfermedades sistémicas.

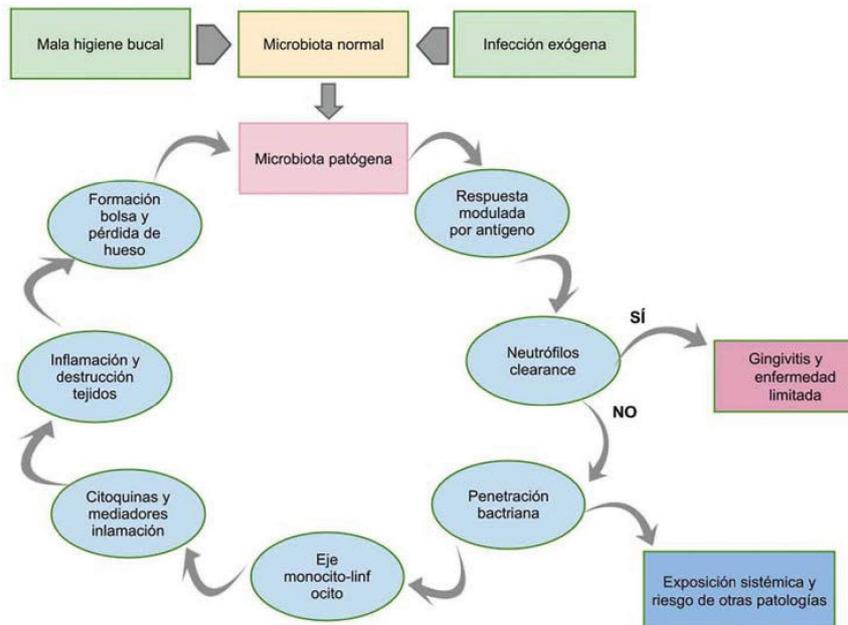


Figura 2. Esquema propio sobre la patogenia del proceso destructivo.



HIGIENE DENTAL

«Cada vez es mayor la evidencia de la relación entre la enfermedad periodontal y otras enfermedades crónicas sistémicas»

inicial provoca la actuación del eje linfocito-monocito y la liberación de los mediadores inflamatorios y citoquinas que destruirán el tejido, expresado clínicamente por la formación de la bolsa periodontal y la pérdida de hueso que, a su vez, volverán a cerrar el círculo y aumentarán la presencia del microbiota patógeno.

La enfermedad periodontal, factor de riesgo de enfermedades sistémicas

Cada vez es mayor la evidencia, proporcionada por muchos estudios epidemiológicos, de la relación entre la enfermedad periodontal y otras enfermedades crónicas sistémicas como la diabetes mellitus, la patología isquémica cardiovascular, los partos prematuros, la obesidad, las infecciones pulmonares, etc. Se postula que puedan tener un proceso subyacente inflamatorio común, así como factores de riesgo compartidos entre ellas (Williams and Offenbacher, 2000). Por ello, las intervenciones preventivas en la actualidad no están solamente enfocadas al control de los factores locales causales (biofilm bacteriano), sino también a modificar los factores relacionados con los estilos de vida y comportamiento (6).

La etiopatogénesis de la EP implica la presencia de bacterias

facultativas y anaerobias en el surco gingival de los dientes para constituir la microbiota subgingival. En ella, reconocidos periodontopatógenos como *A. actinomycetemcomitans*, *P. gingivalis*, *T. Forsythia*, *Campylobacter rectus*, *Eubacterium nodatum*, *Fusobacterium nucleatum*, *Peptostreptococcus micros*, *P. intermedia*, *P. nigrescens*, *Dialister pneumosintes* y *T. denticola*, actúan en conjunto o independientemente para iniciar el proceso inflamatorio que produce la EP (7).

La periodontitis desencadena una respuesta inmunitaria innata al inicio, y más adelante adquirida. El metabolismo de las bacterias y sus productos, así como los mediadores de la inflamación, se relacionan con numerosas enfermedades sistémicas crónicas.

La diseminación de bacterias por vía sanguínea en pequeñas cantidades, o fragmentos como el lipopolisacárido de las bacterias gram negativas, provoca una inflamación de bajo grado que, de forma crónica, participa en los mecanismos fisiopatológicos de diversas enfermedades (8).

Enfermedades sistémicas relacionadas con la periodontopatía

•La enfermedad cardiovascular (ECV)

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son un grupo de enfermedades del corazón y de los vasos sanguíneos, progresivas y crónicas, caracterizadas por un mecanismo común subyacente, la aterosclerosis (9).

-Etiología

Entre los factores de riesgo más importantes para la formación de



ateromas y sus complicaciones están la edad, el sexo, el padecer diabetes mellitus, hipertensión arterial no controlada, hipercolesterolemia, tabaquismo, obesidad y vida sedentaria.

Los ateromas son depósitos de lípidos que pueden obstruir de manera muy importante el flujo sanguíneo coronario. A veces se erosionan, sufren calcificación o hemorragia y propician el desarrollo de trombos oclusivos, que impiden la circulación de manera total o parcial en las arterias. Durante el proceso de trombosis, embolia o hemorragia del ateroma participan también las plaquetas, con lo cual se liberan mediadores químicos y sustancias como el tromboxano A₂, que produce vasoconstricción sostenida, y se compromete la irrigación del miocardio (3).

Las enfermedades vasculares ateroscleróticas son:

1. Enfermedad coronaria (EC). La enfermedad coronaria isquémica engloba enfermedades secundarias a una isquemia miocárdica, es decir, a una ausencia del adecuado aporte de oxígeno al músculo cardíaco como consecuencia de una patología obstructiva en las arterias coronarias. Dicha obstrucción puede ser: parcial, originando una angina de pecho; o total, produciéndose un infarto agudo de miocardio (IAM) (9).

2. Enfermedades vasculares periféricas (EVP). En la enfermedad vascular periférica (EVP) se produce una obstrucción del flujo sanguíneo en las extremidades superiores o inferiores. La causa principal es la enfermedad aterosclerótica, pero también se puede producir por trombosis, embolias, vasculitis (9).

3. Patología cerebrovascular isquémica. Al menos la mitad de los

«El metabolismo de las bacterias y sus productos, así como los mediadores de la inflamación, se relacionan con numerosas enfermedades sistémicas crónicas»

accidentes cerebrovasculares (ACV) tienen un origen aterosclerótico carotídeo extracraneal y tan solo una pequeña fracción se produce por una oclusión trombótica en una arteria cerebral (9).

-Relación con la enfermedad periodontal

Las infecciones periodontales crónicas pueden contribuir a la aterogénesis, ya sea directamente (bacteriemia), al desencadenarse la agregación plaquetaria y la invasión causando daño a las células endoteliales, o bien indirectamente (vía inflamatoria) al estimular la síntesis de moléculas de adhesión intracelular y la producción de anticuerpos contra el LPS bacteriano, causando una reacción inflamatoria (10).

Otro mecanismo que se ha considerado es la respuesta inmunológica, ya que la reacción frente a la periodontitis varía entre individuos y esto puede deberse a diferencias genéticas, en particular a la capacidad secretora de los monocitos. Estos monocitos juegan un papel fundamental en la formación



HIGIENE DENTAL

«Se han propuesto varios mecanismos biológicamente plausibles para explicar la posible asociación causal entre la artritis reumatoide y la enfermedad periodontal»

de ateromas, con el riesgo de tromboembolismo, lo cual podría relacionar la periodontitis con la cardiopatía isquémica.

Además, se han detectado *P. gingivalis* y *A. actinomycetemcomitans* en placas ateromatosas de pacientes con ECV, lo que indica una conexión entre las infecciones periodontales y la formación de lesiones aterogénicas (Haraszthy et al., 2000; Caprina et al., 2005; Kozarovet al., 2006; Zaremba et al., 2007) (10).

•Artritis Reumatoide (AR)

La artritis reumatoide es una enfermedad crónica y autoinmune que involucra órganos y tejidos, aunque principalmente afecta a las articulaciones diartrodiales (muñecas, codos, hombro, cadera, rodilla, tobillo, cuello y mandíbula). En España se ha estimado una prevalencia del 0,5%, que es mayor en mujeres y en áreas urbanas, y una incidencia anual de 8,3 casos por cada 100.000 adultos mayores de 16 años. La AR es multifactorial, es una enfermedad de etiología desconocida en la que la susceptibilidad genética,

factores ambientales y hormonales interactúan en formas complejas. Intervienen genes (HLA-DR1, HLA-DR4), factores ambientales como puede ser el tabaco, y algunos virus y bacterias (11).

-La citrulinación en AR

A nivel de las células de los mamíferos, algunas proteínas después de ser sintetizadas sufren conversiones enzimáticas o modificaciones químicas; una de estas modificaciones postraduccionales consiste en un proceso denominado citrulinación, el cual corresponde específicamente a la modificación del residuo de *peptidil-arginina* a *peptidil-citrulina* a cargo de un grupo de enzimas denominadas *peptidil arginina deiminasas* (12).

La arginina es un aminoácido esencial muy importante para configurar la organización tridimensional de algunas proteínas y su interacción con otras moléculas biológicas. La citrulina, en cambio, no es un aminoácido esencial, su carga es neutra y forma parte del ciclo de la urea (12).

La citrulinación de las cadenas laterales de arginina para formar citrulina juega un papel normal en la síntesis y modificación postraduccionales de proteínas con función estructural como la filagrina, diferentes queratinas (vimentina), algunos colágenos, la proteína básica de la mielina y la fibrina (fibrinógeno); lo cual ocurre en condiciones fisiológicas en una variedad de células y tejidos en individuos sanos en procesos, como la diferenciación terminal de células epiteliales, la regulación en la expresión de genes y la apoptosis (11).

No obstante, la citrulinación

**1 Abril, 2023**

patológica parece ser un fenómeno general asociado con inflamación, en el cual la tolerancia a proteínas citrulinadas se pierde selectivamente en pacientes con AR, esclerosis múltiple y Alzheimer, entre otros. Las proteínas citrulinadas fisiológicamente pueden ser reconocidas como antígenos por parte de las células del sistema inmunológico, de tal forma que se activa la respuesta inmune que finalmente genera un proceso inflamatorio característico de las enfermedades autoinmunes como la AR (12).

El proceso implica una respuesta inflamatoria en la membrana sinovial (sinovitis) con tumefacción y dolor, con una gran acumulación de líquido sinovial y el desarrollo alrededor de la articulación de tejido fibroso (pannus). La patogénesis conduce a la destrucción del cartílago articular y fusión de grado variable de las articulaciones, provocando deformidades y que puede agravarse hasta la anquilosis (3). Históricamente, la detección de anticuerpos en sangre se ha centrado en el factor reumatoide;

sin embargo, siendo este un factor de clasificación de la enfermedad, los anticuerpos contra la porción Fc de la IgG también se expresan en otras enfermedades autoinmunes, en procesos infecciosos y en el 5% de la población sana como consecuencia de la activación policlonal de los linfocitos B.

Ante la falta de especificidad, el interés se ha centrado en la detección de la respuesta inmune contra las proteínas citrulinadas, constituyéndose en los verdaderos autoantígenos en AR, ya que logran una sensibilidad de hasta el 82% y una especificidad del 98% (12).

La presencia de anticuerpos contra el péptido citrulinado cíclico (anti-CCP) es un signo de AR y casi nunca se detecta en las personas que no tienen la enfermedad.

-Periodontitis y artritis reumatoide

Se han propuesto varios mecanismos biológicamente plausibles para explicar la posible asociación causal entre la AR y la EP y cobra cada vez más importancia el proceso de la citrulinación como



HIGIENE DENTAL

«La infección periodontal en gestantes es reconocida como un factor de riesgo para los recién nacidos prematuros y de bajo peso al nacer»

mecanismo que desencadena la AR cuando hay presencia de bacterias periodontopatógenas como la *Porphyromonas G*. Diferentes estudios asocian los periodontopatógenos con AR, debido al aumento de los niveles de anticuerpos contra las bacterias anaerobias orales que han sido detectados en el suero, en el líquido sinovial y en la membrana sinovial en pacientes con AR. De igual forma, varios ensayos clínicos han demostrado el efecto de la terapia periodontal en pacientes con EP y AR, demostrando que al controlar la infección y la inflamación de los tejidos periodontales disminuye la velocidad de sedimentación globular y disminuye la inflamación de los tejidos articulares.

Es por ello que el enlace etiopatogénico común se ha centrado en *P. gingivalis*, agente causal más asociado a la EP y que se ha postulado como un probable agente etiológico de la AR en individuos con predisposición genética, basado en la hipótesis de que la infección por *P. gingivalis* reduce la tolerancia a antígenos citrulinados, los cuales tienen un papel fundamental en la etiopatogénesis de la AR, a tal punto que la respuesta

inmunológica humoral a las bacterias periodontopáticas puede no solo aumentar los niveles de inflamación de los tejidos periodontales en un individuo con AR, sino también que es capaz de inducir como factor medioambiental el desarrollo de AR y de aumentar la severidad de la inflamación de los tejidos articulares mediante la citrulinación (12).

Las similitudes entre las dos enfermedades también aparecen a nivel molecular y celular, los niveles persistentemente elevados de citoquinas proinflamatorias tales como IL-1 beta, IL-6 y TNF-alfa y niveles bajos de citoquinas antiinflamatorias como IL 10, se correlaciona con la destrucción de tejidos duros y blandos en articulaciones y hueso alveolar en ambas enfermedades (3).

En su estudio de casos y controles publicado en 2019 en la revista de reumatología Arthritis Research and Therapy, Rodríguez-Lozano, et al. realizó a 187 pacientes con diagnóstico de AR y 157 pacientes control sin enfermedad, pruebas, como el factor reumatoide, los títulos de anticuerpos contra la proteína citrulinada, la tasa de sedimentación de eritrocitos, la proteína C reactiva y también se evaluaron mediante índices de propios de AR y de EP, además de exploraciones periodontales, y demostró que entre la AR y la periodontitis hay una fuerte asociación (OR 20, 57), independiente de otros factores de confusión, estando asociada, además, la severidad de la periodontitis con una mayor actividad y agresividad de la AR (11).

•Parto pretérmino y bajo peso al nacer (PP/BPN)

La infección periodontal en gestantes es reconocida como un factor

**HIGIENE DENTAL**

de riesgo para los recién nacidos prematuros y de bajo peso al nacer. Se cree que las bacterias patógenas causantes de la enfermedad periodontal pueden trasladarse a la cavidad amniótica y desencadenar un resultado adverso del embarazo o alteraciones en el crecimiento fetal.

En su estudio de 2020, Franco-Giraldo A concluye que las infecciones bucodentales conllevan resultados adversos en el embarazo, y que el tratamiento dental de las mujeres embarazadas tiene un efecto beneficioso sobre la evolución del mismo al disminuir la tasa de prematuridad y complicaciones perinatales; durante este período fisiológico se puede presentar un deterioro de la salud bucal por las adaptaciones fisiológicas y hormonales mismas, trayendo un incremento de las caries y de la gingivitis. Bacterias de origen bucal se han encontrado en órganos sistémicos como la placenta (6).

La doctora Martín Ruiz de la Universidad de Sevilla, en su trabajo fin de grado del año 2020, explica cómo la progresión de la enfermedad periodontal podría dar lugar a la producción de moléculas bioactivas como LPS (lipopolisacáridos) que activan a los macrófagos y a otras células para sintetizar y secretar citoquinas y metaloproteinasas. Si estas moléculas pasan al torrente sanguíneo y traspasan la barrera placentaria, aumentan los niveles de PGE2 y TNF-alfa del líquido amniótico y ocasionando el riesgo de inducir un parto pretérmino. Por otra parte, la infección podría generar una bacteriemia transitoria, pasando las bacterias o sus productos (LPS) al torrente sanguíneo. Esto podría aumentar la síntesis prostaglandinas en la placenta, produciendo

«Se cree que las bacterias patógenas causantes de la enfermedad periodontal pueden trasladarse a la cavidad amniótica»

contracción de la musculatura lisa uterina (7).

También se ha sugerido que los LPS (lipopolisacáridos) de patógenos Gram negativos orales son capaces de disminuir la expresión de moléculas de adhesión endoteliales de la respuesta inmune celular, creando una susceptibilidad a las infecciones genitourinarias y, por tanto, también aumentado el riesgo de parto pretérmino (7).

Por tanto, hay dos vías en este mecanismo patogénico:

-Directa: las bacterias periodontopatógenas y sus productos viajan a través de la sangre hasta la unidad feto-placentaria y causan una infección ectópica con una respuesta inflamatoria mediada por citoquinas y mediadores inflamatorios alterando el curso del embarazo.

-Indirecta: las citoquinas y los mediadores inflamatorios viajan a través de la sangre hasta alcanzar la barrera feto-placentaria y, por otro lado, hacia el hígado donde estimulan la producción de reactivantes de fase aguda.

Cabe citar el estudio de cohortes de Meqa K. et al, que estudió a 200 puérperas a quienes se les



tomaron parámetros periodontales y obstétricos, y se concluyó que las mujeres con periodontitis tienen estadísticamente un riesgo 3,2 veces mayor de dar a luz a un niño con bajo peso y un riesgo 3,4 veces mayor de dar a luz antes de término, en comparación con las mujeres sin periodontitis. Las mujeres con bebés prematuros de bajo peso al nacer tenían bolsas periodontales más profundas ($2,49 \text{ mm} \pm 0,49 \text{ mm}$) que las mujeres con parto normal ($2,26 \text{ mm} \pm 0,49 \text{ mm}$) (13).

Así pues, la enfermedad periodontal en mujeres embarazadas con un reservorio de organismos y sus productos puede considerarse un factor de riesgo para un resultado adverso del embarazo (13). ●

La segunda parte del artículo se publicará en una próxima edición de GD.

NEUROLOGÍA



Nuevos avances terapéuticos en el tratamiento de la epilepsia farmacorresistente

De las aproximadamente 400.000 personas con epilepsia en España, más de 100.000 (entre el 30-40 %) sufren epilepsia farmacorresistente, es decir, no han conseguido el control adecuado de sus crisis a pesar del tratamiento previo con al menos dos medicamentos anticrisis en monoterapia o en combinación apropiados para su tipo de epilepsia, bien tolerados y tomados de forma adecuada.



1 Abril, 2023

La epilepsia es una realidad presente en la vida de más de 50 millones de personas en el mundo, siendo la segunda enfermedad neurológica crónica más frecuente por detrás del ictus, y con un gran impacto en el sistema sanitario. La patología, que se caracteriza por la predisposición mantenida a las crisis epilépticas espontáneas que ocurren por una actividad neuronal anormal en el cerebro, afecta a cerca de 400.000 personas solo en España. Según el estudio realizado por la Sociedad Española de Neurología (SEN) sobre la prevalencia de la epilepsia en España, unas 578.000 personas sufrirán la enfermedad a lo largo de su vida, y 225.000 personas han padecido crisis epilépticas en los últimos cinco años. Asimismo, cada año, se detectan entre 12.400 y 22.000 nuevos casos.

En los últimos años, se han desarrollado nuevos fármacos anti-crisis con mecanismos de acción novedosos que han conseguido mejorar la reducción del número e intensidad de las crisis, aportando mejoras en la calidad de vida de muchos pacientes con epilepsias de difícil control. Sin embargo, cerca del 30-40 % de las personas con epilepsia no consiguen obtener un buen control de sus crisis, a pesar de haber sido previamente tratados con dos fármacos anticrisis adecuadamente elegidos y bien tolerados. Estos casos se denominan pacientes con epilepsia farmacorresistente. El objetivo terapéutico del tratamiento antiepiléptico es alcanzar la libertad de crisis y, sin embargo, la probabilidad de alcanzarla disminuye drásticamente con cada fármaco fallido.

Cerca del 30-40 % de las personas con epilepsia no consiguen obtener un buen control de sus crisis

Las personas con crisis no controladas tienen una peor calidad de vida, con más comorbilidades asociadas, mayor riesgo de caídas y lesiones y un mayor riesgo de muerte prematura, traumatismos y alteraciones psicosociales. Además, la epilepsia impacta en la expectativa de vida de los pacientes, con una tasa de mortalidad entre 2-3 veces mayor que la de la población general. Además, un 50 % de los casos en pacientes adultos se asocia a trastornos psiquiátricos, neurológicos y/o intelectuales, y un 30-40 % de los niños con epilepsia ve afectada su capacidad intelectual. Estos pacientes tienen tres veces más posibilidades de padecer un peor estado de salud en general: el 71 % afirma tener una mala calidad de vida y alrededor del 50 % presenta ansiedad y/o depresión. Además, los pacientes con epilepsia a menudo experimentan el estigma asociado a las crisis, lo que conduce al aislamiento autoimpuesto y al deterioro de sus relaciones interpersonales. La carga que supone la enfermedad hace necesario poner el foco en la importancia de concienciar y sensibilizar sobre la patología, así como de abrir nuevas vías de investigación que permitan cubrir las necesidades no resueltas que tienen estos pacientes.

Actuar como altavoz de las necesidades no cubiertas en epilepsia

Aunque la epilepsia es una de las enfermedades neurológicas más antiguas y comunes, sigue siendo una gran desconocida y está asociada a muchos mitos. Este desconocimiento provoca el estigma social de los pacientes, que, si están diagnosticados con epilepsia farmacorresistente, pueden llegar a sufrir limitaciones tanto intelectuales como afectivas, además de inadaptación a su entorno, lo que se traduce en fracaso escolar, desempleo y aislamiento. El hecho de que la epilepsia siga siendo un tabú social dificulta la integración plena de los pacientes y hace que muchos prefieran ocultar su condición.

Un aspecto fundamental para el correcto tratamiento de esta enfermedad es poder contar con un diagnóstico preciso y rápido

Según la Asociación Andaluza de Epilepsia (APICE), más del 70 % de las personas con epilepsia desarrollan su trabajo con plena normalidad, pero, debido a su enfermedad, afrontan grandes dificultades a la hora de buscar empleo. De hecho, la estigmatización que sufren las personas con epilepsia farmacorresistente se refleja de manera fidedigna en el documental '*Episodios de una vida*', promovido por Angelini Pharma España con el aval de la Federación Española de Epilepsia (FEDE) y la Sociedad Española de Epilepsia (SEEP), que resume la carga que implica la enfermedad para estos pacientes y su entorno.

Por otro lado, un aspecto fundamental para el correcto tratamiento de esta enfermedad es poder contar con un diagnóstico preciso y rápido. La epilepsia es una patología que puede tener un diagnóstico difícil y que puede retrasarse en el tiempo, hasta los 10 años en algunos casos, dependiendo de su evolución.

Hasta el 25 % de las crisis pasan inadvertidas a los pacientes y familiares y, se cree que hasta en el 20 % de los casos de pacientes con crisis incontroladas existen errores diagnósticos. Es fundamental saber identificar una crisis epiléptica y qué hacer ante ella, ya que una mala actuación podría perjudicar al paciente. En este sentido, se hace fundamental seguir creando unidades especializadas que cuenten con las técnicas diagnósticas necesarias y los recursos óptimos para obtener una visión lo más completa posible de la patología. Además, en los últimos años se están produciendo importantes avances en el ámbito farmacológico que ofrecen soluciones innovadoras y que cuentan con un mejor balance de eficacia que los obtenidos previamente.

El reto está en diseñar tratamientos personalizados o de medicina de precisión que se adapten a las características de cada persona y que, en unos casos, actúen sobre la etiopatogenia, modificando la enfermedad, y, en otros, sobre la fisiopatología. Esto solo será posible con la llegada de nuevos fármacos y otras opciones terapéuticas que atiendan a tres criterios fundamentales: el control de las crisis, la reducción de los efectos secundarios y la capacidad de mejorar comorbilidades asociadas a la enfermedad. +



Una mañana cualquiera

Esteban Moneo



Esteban, felizmente casado y padre de cuatro niños, trabaja en una multinacional, pero todo cambia cuando un virus "invade" su cerebro y amanece sin habla ni movimiento. La llegada de los sanitarios, su traslado al hospital, sus extravagantes visiones y reacciones, y la realidad paralela de las siguientes semanas, nos atrapan en una espiral de angustiosas e insólitas vivencias.

Este navarro de 50 años nos hace llegar su experiencia y aprendizaje a través de *Una mañana cualquiera* tras ser diagnosticado de encefalitis, un proceso inflamatorio del sistema nervioso central, cuya causa más frecuente es la infección viral, y que, según la Sociedad Española de Neurología, en España se diagnostican unos 600 casos al año. Lo inusual y más interesante de este caso es vivirlo desde el otro lado, comprobar el proceso desde la visión de una persona consciente de lo que estaba sucediendo e incapaz de transmitirlo.

Avances en el **PÁRKINSON** ¿Hacia dónde van los tratamientos?

En España hay unas 150.000 personas con esta enfermedad, que es más común a partir de los 60 años, aunque hay casos en que se presenta desde los 30.



11
DE ABRIL
DÍA MUNDIAL
PARKINSON

En los últimos años ha habido diferentes novedades en el abordaje del párkinson. Se ha producido el lanzamiento de fármacos nuevos y se espera que en un futuro próximo haya otros que mejoren las terapias para estos pacientes.

COMBATIR LAS FLUCTUACIONES

Uno de los objetivos de los nuevos medicamentos para el párkinson es actuar contra las fluctuaciones de síntomas que suelen presentarse a lo largo del día, habitualmente

entre cinco y diez años tras el diagnóstico, tal como explica el doctor Álvaro Sánchez Ferro, coordinador del Grupo de Estudio de Trastornos del Movimiento de la Sociedad Española de Neurología (SEN). Con ese motivo hay nuevas bombas de infusión de fármacos y en breve se aprobará un inhalador con levodopa que servirá como rescate en los momentos en que los pacientes sufran un bajón, con lentitud y rigidez. Además, para verano se espera también que estén disponibles dos fármacos sublinguales, más fáciles de administrar.

Con respecto a la cirugía de estimulación cerebral, "ahora hay nuevos sistemas para controlar mejor la zona del cerebro con electrodos direccionales", señala el neurólogo.

EL GRAN OBJETIVO DE LA PREVENCIÓN

Uno de los campos de investigación en los que se trabaja actualmente en relación al párkinson es lograr detectarlo antes de los síntomas. Porque, por ahora, el párkinson no se cura. "La enfermedad empieza entre cinco y veinte años antes del diagnóstico. Por eso se trabaja en una línea de detección precoz para detectarlo antes de los síntomas. Pero es difícil", advierte el doctor Sánchez Ferro. Por otro lado, se sabe que el ejercicio de intensidad moderada-alta, entre tres y cinco veces por semana y 40-60 minutos al día, tiene un impacto positivo en la prevención de la enfermedad.

ÁLVARO SÁNCHEZ FERRO SEN



Hay ensayos clínicos e investigaciones que trabajan en fármacos para enlentecer el desarrollo de la enfermedad, ya que por el momento no se dispone de tratamientos curativos. Con estos ensayos se quiere evitar que las proteínas que se acumulan en el cerebro de las personas con párkinson dejen de hacerlo. Se están probando para ello vacunas y tratamientos inmunológicos para que el cuerpo elimine esas proteínas o sean descartadas a través de algún mecanismo.



SECUELAS DEL COVID

Todd Blomberg y Roberto Moya acuden a la asociación Adace CLM para trabajar sus rehabilitaciones porque padecen algunas «secuelas propias del coronavirus» CUENCA 7

MANU REINA



SANIDAD | SALUD

MANU REINA / CUENCA

Han pasado tres años desde la irrupción del coronavirus en todo el planeta y aún son muchas las personas que siguen sufriendo esta enfermedad. Es cierto que en la actualidad la virulencia es muy inferior con respecto al principio, pero aún siguen notificándose positivos a causa de este virus. También hay pacientes que pese a que en su día consiguieron ganar la batalla todavía hoy padecen las secuelas del coronavirus. Por desgracia, es una lucha que aún no ha acabado.

Todd Blomberg y Roberto Moya son dos conqueses que continúan haciendo frente a este virus pandémico. Los dos fueron ingresados en el Hospital Virgen de la Luz en el mes de marzo de 2020 y tuvieron que ser entubados debido al delicado estado de salud que presentaban. Todd permaneció un mes y Roberto una semana. Tras salir del centro hospitalario «empezamos a padecer secuelas», explican. Blom-

Los dos pacientes enfermaron en marzo de 2020 y tuvieron que ser entubados

berg no podía ni leer ni escribir, al igual que Roberto, ya que ambos perdieron masa muscular y sus capacidades físicas se desvanecieron. El proceso iba a ser lento. «He tenido que aprender de nuevo», afirma Blomberg, que fue el primer paciente de la provincia en ingresar por coronavirus. Además, este hombre de 52 años señala que ahora mismo sufre «polineuropatía y deterioro cognitivo moderado con afectación a la atención». Estas secuelas se traducen además en ausencia de sensibilidad en las manos y los pies. Poco a poco, este hombre, que reside en Tarancón, lucha para mejorar su estado de salud y confía en volver algún día a retomar su empleo de exportador de vinos.

Por su parte, Roberto, que tiene 42 años y vive en Cuenca, explica que tiene «muchos altibajos» diariamente. Tuvo que salir en silla de ruedas del hospital porque «no tenía fuerzas ni para coger el mando de la televisión o para abrir un cartón de leche». En todo este tiempo ha tenido recaídas en su estado de salud debido a que el coronavirus ha generado secuelas en su sistema nervioso. Ahora mismo su recuperación va «por buen camino» y él se muestra optimista por volver a esa normalidad personal que necesita.

Al principio Roberto no tenía la percepción de que algo había cambiado en su cuerpo tras pasar por el hospital pero, al poco tiempo, percibió que sí porque «me dolían mucho los pies y se me dormían las manos», detalla. Tenía también falta de sensibilidad en las piernas.



Roberto Moya (i) y Todd Blomberg acuden cada martes al centro conqueso de Adace CLM. / MANU REINA

COVID PERSISTENTE
«HE TENIDO QUE APRENDER A LEER Y ESCRIBIR DE NUEVO»

Todd Blomberg y Roberto Moya acuden a Adace CLM para trabajar con sus rehabilitaciones porque padecen «secuelas del coronavirus»

REPERCUSIONES

El coronavirus genera múltiples complicaciones neurológicas

Según la Sociedad Española de Neurología, se han detectado múltiples complicaciones neurológicas asociadas al coronavirus, entre ellas trastornos del olfato y del gusto, encefalopatía, encefalitis, síndrome de Guillain-Barré, complicaciones cerebrovasculares o síntomas neurológicos.

La alteración física más frecuente es la debilidad muscular, más acusada cuanto más larga fuera la estancia en UCI. También se detecta, por los mismos motivos, una pérdida de masa muscular, dificultades para caminar o baja tolerancia al ejercicio y, en algunos casos, debilidad en la musculatura orofaríngea, que puede provocar proble-

mas de deglutorios y de disfagia. En cuanto a las alteraciones cognitivas sobresalen las dificultades atencionales, dificultades en la memoria o lentitud en el procesamiento de información.

Por último, entre las alteraciones emocionales más frecuentes destacan la ansiedad, la depresión, la anhedonia (incapacidad para experimentar placer, pérdida de interés o satisfacción en casi todas las actividades) o estrés postraumático.

DECLARACIONES

TODD BLOMBERG
PACIENTE

«Desde que salí del hospital he tenido problemas de salud y muchas secuelas»

ROBERTO MOYA
PACIENTE

«Hay días que no tengo fuerzas pese a que no realizo ningún ejercicio ni desgaste físico»

LUCÍA ESPINOSA
TERAPEUTA OCUPACIONAL DE ADACE CLM EN CUENCA

«Ayudamos a los pacientes en todo aquello que necesiten»

Hoy en día sufre episodios de «ausencia de fuerzas pese a que no realizo ningún ejercicio».

REHABILITACIÓN. Ambos acuden todos los martes al centro conqueso de la Asociación Daño Cerebral Sobvenido de Castilla-La Mancha (Adace CLM) para trabajar esas secuelas que esperan que algún día desaparezcan. Blomberg lleva casi tres años en esta asociación mientras que Roberto acudió a este centro hace apenas seis meses. Ambos agradecen «enormemente el trabajo que hacen y toda la ayuda que nos prestan». Adace CLM realiza un abordaje integral de estos casos,

En el centro se trabaja la recuperación física, cognitiva, social y psicológica

con una atención enfocada en cuatro aspectos fundamentales: recuperación física, cognitiva, psicológica y social, esta última con la implicación directa del entorno familiar de la persona afectada.

La terapeuta ocupacional del centro conqueso, Lucía Espinosa, explica que «primero se le hace un análisis al paciente y después se empieza a trabajar con él a partir de las necesidades que tenga». Además, Espinosa señala que desde Adace CLM «les tendemos las manos para ayudarles en todo lo posible a mejorar sus vidas». La lucha persiste ante el coronavirus y tanto Roberto como Todd esperan ganar de nuevo una batalla que sigue su curso en forma de secuelas. Ambos no pierden la esperanza y confían en ganar una segunda vez.