



EVIDENTIA



EN ESTA EDICIÓN:

- HACKEA TU DOPAMINA
- REPORTE DE CASO: PLACENTA PERCRETA Y SCHWANNOMA INFRATENTORIAL
- DESCIFRANDO LA GOTA: CLAVES PARA SU COMPRENSIÓN Y ABORDAJE TERAPÉUTICO ACTUAL
- ELIMINACIÓN DEL VPH
- EFECTO PIGMALIÓN EN LA EDUCACIÓN MÉDICA
- TESTIMONIOS: SAMA Y ASUA
- Y MÁS...

MAYO 2025. VOLUMEN 8. NÚMERO 22

UNIVERSIDAD ANÁHUAC QUERÉTARO

[CONSEJO EDITORIAL]**RICARDO LÓPEZ GONZÁLEZ.**

Director de la división de ciencias de la salud.

ALFREDO DE JESÚS MANZANO GARCÍA.

Director programa académico. Editor Sr.

ALEJANDRO TOSCANO DUARDO.

Médico pasante de servicio social. Editor Jr.

SARAH IDALID OTERO MORENO.

Médico pasante de servicio social. Editora Jr.

NIKO ALAIN CRUZ SANCÉN.

Investigador. Revisor.

GEORGINA ORTIZ ARBALLO.

Investigadora. Revisora.

ERIKA MARLENE ORTEGA ZAVALA.

Profesora. Revisora.

GUILLERMO R. FRANCO DEL RÍO.

Profesor. Revisor.

JOSÉ ENRIQUE GARCÍA BOLL.

Académico. Revisor.

FERNANDA MIRANDA CORONA.

Estudiante. Revisora.

[COMITÉ RECTORAL]**MTRO. LUIS E. ALVERDE MONTEMAYOR.**

Rector.

MTRO. JAIME DURÁN LOMELÍ.

Vicerrector Académico.

**MTRO. VÍCTOR HUGO VELÁZQUEZ
MENDOZA.**

Vicerrector de Administración y Finanzas.

DR. RICARDO VIRUÉS MACÍAS.

Vicerrector de Formación Integral.

[ÍNDICE]

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD.....4
Formación integral

HACKEA TU DOPAMINA: CÓMO REGULAR TUS NIVELES PARA MEJORAR LA MOTIVACIÓN, LA PRODUCTIVIDAD Y PREVENIR EL BURNOUT.....6
Artículo de revisión

MI EXPERIENCIA EN EL VOLUNTARIADO TANZANIA 2024 DE LA UNIVERSIDAD ANÁHUAC QUERÉTARO.....15
Testimonio

PLACENTA PERCRETA CON INVASIÓN VESICAL: UN DESAFÍO OBSTÉTRICO Y QUIRÚRGICO EN UNA GESTANTE A TÉRMINO.....18
Reporte de caso

QUERETARO: IT MAY STAND APART BUT IT STANDS ON ITS OWN.....22
Carta a la comunidad

ATRÉVETE A SALIR DE TU ZONA DE CONFORT: MI EXPERIENCIA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN.....24
Testimonio

DESCIFRANDO LA GOTA: CLAVES PARA SU COMPRENSIÓN Y ABORDAJE TERAPÉUTICO ACTUAL.....27
Artículo de revisión

SCHWANNOMA INFRATENTORIAL: REPORTE DE UN CASO CLÍNICO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA.....41
Reporte de caso

SER PARTE DEL CAMBIO: MI EXPERIENCIA EN EL 36º CONGRESO INTERNACIONAL DE MEDICINA DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY.....45
Testimonio

AVANCE EN LA ELIMINACIÓN DEL VPH: TERAPIA FOTODINÁMICA.....47
Noticia médica

SHOULD JUNK FOOD BE BANNED ON COLLEGE CAMPUSES?.....51
Carta a la comunidad

EL EFECTO PIGMALIÓN EN LA EDUCACIÓN MÉDICA: CÓMO LA NARRATIVA PERSONAL INFLUYE EN EL DESEMPEÑO ACADÉMICO.....53
Artículo de revisión

SOCIEDAD DE ALUMNOS MEDICINA Y ASUA MEDICINA.....63
Testimonio



ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD

SOCIEDAD UNIVERSITARIA DE ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA ANÁHUAC QUERÉTARO

La sociedad Universitaria de Ortopedia y Traumatología y Anáhuac Querétaro (SUOT-AQ) nace como una iniciativa estudiantil que busca contribuir con la formación académica, ética y científica de futuros médicos con interés en el área de ortopedia y traumatología. Nuestra sociedad busca generar espacios de aprendizaje complementario a través de sesiones clínicas, talleres, actividades de divulgación, investigación y acercamiento con especialistas, alineándose con los valores y el perfil del liderazgo universitario Anáhuac.

Lema Institucional: La ciencia del movimiento, el corazón del servicio.

Misión: La Sociedad Universitaria de Ortopedia y Traumatología Anáhuac Querétaro (SUOT AQ) tiene como misión impulsar la formación integral de estudiantes de medicina con interés

en las áreas de ortopedia y traumatología, mediante espacios de aprendizaje, discusión clínica, investigación, vinculación profesional y servicio.

Promovemos valores éticos, académicos y humanos inspirados en el Ideario Anáhuac, para formar líderes con compromiso social, técnico y científico en beneficio del paciente y la comunidad médica.

Visión: Ser una sociedad estudiantil de referencia nacional e internacional en la formación temprana en ortopedia y traumatología, reconocida por su excelencia académica, impacto científico y compromiso con la dignidad humana.

Aspiramos a construir una red sólida de estudiantes, médicos residentes y especialistas que transformen la atención ortopédica a través del conocimiento, la innovación y el liderazgo con sentido humano.

Actividades a realizar

- Sesiones académicas
- Talleres prácticos
- Asistencia grupal a congresos
- Investigación y divulgación científica
- Coffe talk: Encuentros informales entre estudiantes y especialistas en un ambiente relajado para discutir temas abiertos que pueden incluir trayectorias profesionales, anécdotas de la práctica clínica, consejos sobre residencias y subespecialidades, y dilemas éticos comunes.

Valores Institucionales

- **Excelencia académica:** Nos comprometemos con la búsqueda constante del conocimiento y el perfeccionamiento técnico en cada etapa de formación.
- **Vocación de servicio:** Actuamos con empatía y responsabilidad social, poniendo al paciente al centro de toda acción médica.
- **Liderazgo con sentido humano:** Promovemos un liderazgo ético, consciente y comprometido con el bienestar de la comunidad.
- **Trabajo en equipo:** Fomentamos la colaboración entre estudiantes, docentes y profesionales como base para el aprendizaje y la práctica médica efectiva.

• Innovación y pensamiento crítico:

Impulsamos la curiosidad científica, la participación en investigación y la búsqueda de soluciones creativas en ortopedia y traumatología.

• Integridad profesional:

Actuamos con honestidad, respeto y coherencia con los principios de la ética médica y universitaria.

Presidente: José Luis Rojas Avilés

Vicepresidente: Diego Rodríguez Chávez

HACKEA TU DOPAMINA: CÓMO REGULAR TUS NIVELES PARA MEJORAR LA MOTIVACIÓN, LA PRODUCTIVIDAD Y PREVENIR EL BURNOUT

AUTOR: DIEGO VERDUZCO MERCADO, JEAN EMMANUEL ZABRE PANDO

RESUMEN

¿Por qué a veces sentimos una chispa de motivación que se esfuma al poco tiempo? ¿Y por qué después de conseguir algo importante, experimentamos una extraña sensación de vacío? La respuesta está en la dopamina, una molécula ampliamente conocida por su relación con la euforia y el placer, pero cuyo verdadero poder va mucho más allá: radica en la capacidad para impulsarnos a actuar y sostener el esfuerzo hacia nuestras metas.

En el ámbito universitario, donde la presión por rendir y mantenerse enfocado es constante, comprender el funcionamiento de la dopamina, puede marcar una gran diferencia no solo en el rendimiento individual, sino también en el bienestar emocional. Este artículo revisa el papel de la dopamina en la motivación sostenida y propone estrategias para evitar picos y caídas bruscas que conduzcan a la desmotivación o al conocido "burnout".

Se analiza como la dopamina se libera en mayor medida cuando anticipamos una recompensa, más que cuando la obtenemos y cómo celebrar en exceso los logros puede llevar a "crashes" dopaminérgicos que afectan nuestro nivel de energía.

Se proponen estrategias basadas en neurociencia como el manejo consciente del estrés, el mindfulness o incluso las duchas

frías pueden ayudarnos a regular la dopamina de forma eficiente en nuestro día a día. Esta revisión busca brindar una comprensión clara, aplicable y basada en evidencia sobre cómo aprovechar el sistema dopaminérgico para conseguir metas a largo plazo sin agotarse en el intento.

La dopamina no es sólo el mensajero del placer; constituye el eje que orienta nuestros comportamientos, sostiene la energía para perseverar y modula la elección entre invertir o reservar esfuerzo. Estudios recientes muestran que el sistema mesocorticolímbico distribuye señales dopaminérgicas que valoran el costo energético de una meta y no sólo la recompensa final. Comprender esta dinámica permite repensar cómo perseguimos objetivos, obtenemos logros y administramos la jornada. En un entorno saturado de recompensas instantáneas, autorregular conscientemente la dopamina deja de ser lujo y se vuelve necesidad académica, clínica y emocional [1].

INTRODUCCIÓN

Se ha observado que en adolescentes el uso recreativo y social de aplicaciones está correlacionado con una menor capacidad de síntesis de dopamina en el putamen bilateral, ofreciendo una perspectiva

empírica de la influencia de los smartphones en la producción dopaminérgica. Múltiples factores son los que pueden alterar el sistema de recompensa, como lo es dormirse y despertarse tarde, la comida chatarra, el uso excesivo de videojuegos, el sedentarismo, entre muchas otras conductas que conducen a la sobreestimulación de dopamina, siendo estos aspectos muchas veces ignorados por la sociedad y formando parte de una rutina en un porcentaje elevado de la población mexicana [2, 3].

Encuestas realizadas por ENSANUT del 2020 al 2022 se registra que el consumo de bebidas azucaradas en México es habitual en el 76% de la población, además de señalar que el 50% de los consumidores diarios de botana, dulce y postres son menores de 20 años. En panorama digital México es uno de los países con más hiperconectividad del mundo, resultando en una exposición diaria de en promedio 3 horas a redes sociales, lo cual investigaciones señalan que tiene un impacto directo en la productividad, horas de sueño, niveles de procrastinación, deterioro metabólico y disrupción dopaminérgica ligada a recompensas inmediatas, generando un aprendizaje distorsionado donde múltiples sustancias conducen a un secuestro y mal funcionamiento del sistema de dopamina [4, 5, 6].

El cerebro humano está biológicamente diseñado para aprender, desarrollarse y tomar decisiones en función de un sistema que compara lo que se espera con lo que realmente se recibe. Este mecanismo de anticipación y recompensa ha sido clave en nuestra evolución, permitiéndonos desarrollar una

una corteza prefrontal más compleja que la de cualquier otra especie. Gracias a ello, tenemos la capacidad de planificar nuestros actos, anticipar adversidades futuras y entender la causalidad de nuestros actos reflejados en consecuencias. Este complejo circuito que guía nuestras decisiones cotidianas es ampliamente influenciado por la motivación, el aprendizaje adaptativo y la supervivencia. En este contexto, el papel de la dopamina en la regulación de centros de recompensa resulta fundamental [7].

Dado que la dopamina participa en procesos como la motivación, el aprendizaje, el estado de ánimo y otros aspectos cognitivos esenciales, su influencia tiene un impacto directo en el rendimiento académico y el bienestar general de los estudiantes. Por ello este artículo tiene como objetivo ofrecer una guía dirigida a jóvenes universitarios sobre cómo los niveles de dopamina, ya sea por exceso o deficiencia, afectan el desempeño general del estudiante. Lo anterior con el objetivo de que el estudiante sea capaz de identificar las actividades rutinarias que afectan el sistema de recompensa a corto y largo plazo. Se busca ofrecer estrategias para evitar las costumbres que hoy en día engañan al sistema de recompensa y contribuyen a errores o tendencias de mal funcionamiento dopaminérgico.

DESARROLLO

La dopamina es un neurotransmisor clave producido por el cerebro que regula una amplia variedad de funciones esenciales

desde la memoria, el aprendizaje y el movimiento, hasta la motivación, el estado de ánimo, la atención, la conducta y respuestas necesarias para escapar del peligro mediante la estimulación del Sistema Nervioso Autónomo. Aunque se le conoce comúnmente como la "hormona del placer", su papel va mucho más allá, en realidad actúa como un sistema de dirección; indicándonos lo que vale la pena perseguir y nos impulsa actuar. Es decir, no sólo está relacionada con sentir placer, sino con buscarlo activamente [8].

Esta capacidad tiene un origen evolutivo claro el cual ha evolucionado como un mecanismo de recompensa que refuerza acciones que favorecen la supervivencia y el desarrollo personal: desde cuestiones básicas como alimentarse hasta evitar peligros. Gracias a su influencia en funciones cerebrales superiores, como la planificación y la toma de decisiones, los seres humanos han podido establecer metas complejas y resistirse a la gratificación inmediata [8].

La dopamina se sintetiza a partir del aminoácido tirosina y su producción por neuronas dopaminérgicas localizadas en tres regiones del mesencéfalo: la sustancia negra, el área tegmental ventral (VTA) y el hipotálamo. Desde ahí, estas neuronas se proyectan a distintas áreas del cerebro, formando las vías dopaminérgicas: de estas, la vía mesolímbica tiene un papel crítico para entender cómo la dopamina nos impulsa a actuar. Aquí, el núcleo accumbens se activa cuando prevemos o planificamos una acción que puede conducirnos a un objetivo. Esto significa que la dopamina no sólo aparece cuando alcanzamos la meta, sino que se libera

incluso antes, durante el proceso de expectativa y búsqueda. Por eso se dice que la dopamina no causa placer, pero sí motivación [9].

Resulta paradójico pensar cómo un sistema que ha evolucionado para recompensar puede ser también responsable de trastornos del comportamiento como la euforia, imposibilidad en el control de impulsos, depresión, insomnio o incluso la esquizofrenia. Uno de los mecanismos responsables de estas disruptivas neurológicas es denominado "error de predicción de recompensa" donde hay una discrepancia entre lo que el cerebro esperaba recibir y lo que realmente recibió, identificando tres tipos de errores; error positivo: la recompensa fue mayor de lo esperada, error negativo: recompensa menor de lo esperado y la predicción exacta: donde lo recibido fue exactamente lo anticipado. Este mecanismo permite ajustar las expectativas y conductas futuras en función de las experiencias obtenidas, para en un futuro poder obtener un grado de satisfacción acorde a lo esperado [10].

Este sistema de corrección es indispensable para el aprendizaje, ya que nos permite ajustar el comportamiento futuro. No obstante, si buscamos continuamente recompensas inmediatas y muy estimulantes, como las notificaciones, redes sociales o el consumo de sustancias, forzamos al sistema dopaminérgico a liberar picos muy elevados de dopamina. A la larga, esto puede provocar una disminución de la sensibilidad del sistema, lo que se manifiesta como desmotivación, fatiga mental y dificultad para mantener esfuerzo, incluso ante objetivos importantes [9].

Lejos de ser la molécula del placer, la dopamina es la llave que inicia el movimiento, la voluntad de avanzar, la resiliencia para afrontar desafíos y la energía para aprender de los errores.

LA DOPAMINA COMO SISTEMA DE RECOMPENSA Y APRENDIZAJE

El valor de adaptación de la dopamina no sólo radica en su capacidad para hacernos sentir bien, sino también en su poder para moldear el comportamiento. A través de la historia, este neurotransmisor ha desempeñado un papel primordial en la formación de circuitos de recompensa que nos han permitido aprender, repetir comportamientos útiles y evitar aquellos que no generan beneficios [11].

Uno de los conceptos clave para comprender este sistema es el aprendizaje por refuerzo. Cuando ejecutamos una acción que conlleva una experiencia positiva, como resolver un problema, recibir una buena nota o simplemente ayudar a alguien, el cerebro libera dopamina. Este pico químico actúa como una señal: “esto ha sido útil, hazlo otra vez”. De este modo, sin que siempre sea un proceso consciente, construimos hábitos y patrones de comportamiento basados en lo que nuestro cerebro ha codificado como recompensa [11].

Lo curioso es que este refuerzo se produce incluso antes de que obtengamos la recompensa. Varios estudios han mostrado que los niveles de dopamina se incrementan en respuesta a señales que predicen una recompensa inminente. Por ejemplo, el

simple hecho de abrir un correo electrónico esperando una noticia buena puede liberar dopamina, incluso cuando el resultado aún no ha llegado. Esta capacidad de anticipación es lo que hace a la dopamina el auténtico motor de la motivación sostenida [12].

En este sentido, es posible afirmar que la dopamina no sólo está vinculada al placer, sino al impulso de buscar de forma activa lo que pensamos que nos hará sentir bien. Esta diferencia es fundamental, no nos motiva lo que tenemos, sino lo que creemos que está por llegar. De manera inconsciente hemos experimentado esto, como por ejemplo al momento de planear un viaje el entusiasmo es mayor, que el hecho de vivirlo en sí, o al estudiar para un examen importante sentimos más emoción, que al momento de recibir la nota. En esos instantes, nuestro cerebro está bajo el efecto de una dopamina que no celebra, sino que empuja hacia adelante [13].

Para los estudiantes universitarios, este fenómeno tiene repercusiones muy concretas. Quienes basan su motivación sólo en los resultados, dígame una nota, reconocimiento o un premio, tienden a experimentar grandes altibajos emocionales: ilusión por la meta, pero agotamiento en el proceso. En cambio, quienes han aprendido a apreciar el progreso, el empeño diario y el desarrollo interior, consiguen una liberación de dopamina más distribuida y estable que refuerza su constancia y resiliencia ante los retos [14].

Entender estos mecanismos no sólo es útil para comprender el por qué de nuestras

acciones, sino que nos abre la puerta a la posibilidad de intervenir de forma consciente en nuestros hábitos. Al entender que la dopamina reacciona más ante el camino que al destino, podemos empezar a centrar nuestra atención en el proceso y no sólo en los resultados [15].

EL EQUILIBRIO PLACER-DOLOR: CÓMO LOS PICOS DE DOPAMINA GENERAN SU PROPIO DESEQUILIBRIO

Una de las características más sorprendentes y menos conocidas del sistema dopaminérgico es su necesidad de equilibrio. Cada vez que se libera dopamina en cantidades importantes para generar una sensación placentera, el cerebro activa de forma compensatoria un sistema regulador que trata de restablecer la línea de base del placer, provocando una sensación opuesta: incomodidad, vacío o incluso malestar emocional. Es lo que se denomina equilibrio placer-dolor [16].

Este hecho explica por qué, después de una experiencia muy gratificante, como una comida procesada (chocolates o dulces), desplazar durante horas en redes sociales, apostar o incluso una gran victoria, se percibe una caída emocional o física que se traduce en ansiedad, desgana o hasta decepción. El sistema de recompensa se ajusta a lo que considera un exceso y, para preservar la homeostasis neuroquímica, lo compensa produciendo una sensación opuesta. Es como un equilibrio interno: por cada pico de dopamina, se produce un descenso que intenta reconducir el sistema a su punto de equilibrio [17].

En todas estas circunstancias, el cerebro sufre un pico alto y rápido de dopamina, pero a cambio recibe una disminución compensatoria, que nos conduce a buscar más estímulos para contrarrestar el malestar. De este modo se inicia un ciclo de recompensa artificial y búsqueda compulsiva de placer que, a largo plazo, puede agotar el sistema dopaminérgico, disminuyendo la sensibilidad basal y elevando la posibilidad de desmotivación, agotamiento y hasta la aparición de síntomas depresivos [18].

Curiosamente, este sistema también funciona a la inversa. Actividades que al principio son desagradables, como el ejercicio intenso, duchas frías o concentración en tareas de alta exigencia, activan primero una respuesta de incomodidad, estrés o dolor, pero después provocan una liberación más gradual y sostenida de dopamina, generando el consiguiente bienestar. En otras palabras, el cerebro recompensa más lo que cuesta trabajo que lo que se logra sin esforzarse [19].

Este principio de equilibrio se refleja claramente en las relaciones personales y en la vida universitaria. Cuando una persona o experiencia se convierte en una fuente constante de satisfacción instantánea, como una relación afectivamente intensa, llena de mensajes, cumplidos o recibir continuamente estímulos, el sistema dopaminérgico puede saturarse. Con el transcurso del tiempo, el placer inicialmente experimentado disminuye y se requieren cada vez más estímulos para obtener el mismo nivel de satisfacción. Eso explica por

La práctica regular de ejercicio y el aplicar una qué ciertas relaciones se convierten en adictivas o por qué, tras periodos de fuerte vínculo emocional, puede producirse un bajón anímico semejante al síndrome de abstinencia [20].

Entender este equilibrio es clave para aprender a diferenciar entre las actividades que realmente alimentan nuestro sistema de recompensa y las que sólo lo activan superficialmente, pero lo debilitan a largo plazo. Si no regulamos los picos de dopamina, acabamos atrapados en una incesante búsqueda de estímulos que sólo generan satisfacción pasajera, pero que luego dejan un vacío más profundo. La clave está no en eliminar el placer, sino aprender a dosificarlo, postergarlo y equilibrarlo intencionadamente. Comprender este mecanismo nos invita a modular de forma consciente nuestras recompensas, reforzar la tolerancia al esfuerzo, construir una motivación duradera, uno que no dependa de picos extremos, sino que se nutra de nuestro propio crecimiento y disciplina [21].

CÓMO APLICAR EL CONOCIMIENTO DOPAMINÉRGICO EN LA VIDA DIARIA

Entender cómo funciona la dopamina nos permite tomar decisiones más conscientes sobre cómo gestionamos nuestra motivación a diario. Para estudiantes y profesores, esto implica reconocer qué hábitos diarios pueden estar agotando el nuestro sistema dopaminérgico y cuáles, por el contrario, lo refuerzan [22].

El uso de constantes recompensas instantáneas, como consultar redes sociales al menor indicio de aburrimiento, premiarse con comida o entretenimiento tras la realización de pequeñas tareas o evitar el esfuerzo con distractores, puede parecer algo inofensivo, pero a largo plazo disminuye la habilidad para mantener la concentración y la tolerancia a la frustración. Estos hábitos crean una dependencia de la rápida estimulación y repercuten en el rendimiento académico, la calidad de nuestras relaciones y la salud mental [23].

Ante esto, es posible implementar algunas estrategias de gran impacto. Hacer pausas deliberadas, practicar la concentración sostenida en una sola tarea, utilizar herramientas como la respiración consciente o el ejercicio físico regular, y permitir que el propio esfuerzo tenga valor sin la necesidad de recompensas instantáneas, contribuye a estabilizar los niveles de dopamina. También resulta útil intercalar periodos de alta exigencia con pausas reales, no estímulos digitales, para conservar la sensibilidad del sistema [24, 25].

Por último, aprender a festejar los logros de manera balanceada es indispensable; celebrar en exceso o premiarse constantemente por cada paso puede llegar a saturar el sistema dopaminérgico incluso de la misma manera que los estímulos rápidos lo harían. Por supuesto que es importante reconocer los progresos, pero no dejar que se conviertan en una fuente de euforia inmediata, esto nos permitirá mantener la motivación a largo plazo, reforzando la disciplina, la resiliencia y el propósito, atributos esenciales tanto para los docentes como los alumnos [26].

DISCUSIÓN

Los resultados analizados corroboran que la dopamina no es sólo una molécula vinculada al placer, sino un promotor clave de la motivación, el aprendizaje y la dirección hacia los objetivos. Su liberación anticipada impulsa el esfuerzo y la perseverancia, pero está sometida a un delicado equilibrio: los picos reiterados de dopamina, desencadenados por recompensas rápidas, pueden provocar una alteración de la regulación que afecte a la concentración y al bienestar emocional.

Existe consenso sobre el papel de la dopamina en la motivación sostenida, pero aún se discute cómo influyen los estímulos de la vida diaria, como las redes sociales, alimentos procesados o gratificaciones digitales en su estabilización a largo plazo. Mientras que algunos estudios apuntan a una progresiva desensibilización del circuito de recompensa, otros resaltan la intervención de otros factores como la personalidad y el autocontrol.

Si bien prácticas como el ejercicio, la meditación o la exposición controlada al estrés han demostrado beneficios sobre la regulación dopaminérgica, se precisan estudios longitudinales para validar su eficacia sostenida en sectores no clínicos de la población.

En la práctica, la comprensión de este balance nos ayuda a diseñar hábitos más sostenibles. Fomentar la gratificación diferida, priorizar el proceso sobre el resultado y eludir la sobreestimulación continua puede ser fundamental para mejorar nuestro rendimiento, reduciendo la fatiga emocional,

propiciando una motivación más estable. Esta perspectiva, aún en desarrollo, supone una herramienta de gran valor preventivo, además de formativo en ámbitos educativos y clínicos.

CONCLUSIONES

La dopamina, mucho más que una molécula del placer es el engranaje que conduce nuestras acciones, mantiene la motivación y encamina nuestros esfuerzos. Entender cómo funciona nos permite replantearnos la forma en que perseguimos resultados, celebramos los logros y afrontamos el trabajo diario. En un mundo inundado de estímulos inmediatos, saber regular de forma consciente nuestra dopamina no sólo representa una ventaja biológica, sino una exigencia emocional y académica.

Para alumnos, profesores y trabajadores de la salud, el desafío real no consiste en obtener más, sino en conservar la motivación viva sin agotarla. Esto supone valorar el proceso, aceptando la incomodidad como parte del crecimiento y resistiendo la tentación de las constantes recompensas que debilitan nuestra disciplina.

Hoy más que nunca, debemos desarrollar una motivación resistente no centrada a base de picos transitorios, sino en la persistencia, el autocontrol y el propósito, porque quienes entienden cómo funciona su dopamina, no sólo rendirán mejor en su día a día, sino también su vida tendrá más claridad, una basada en equilibrio y, sobre todo, con una mayor intención de por medio.

REFERENCIAS

1. Salamone JD. The Neurobiology of Activational Aspects of Motivation: Exertion of Effort, Effort-Based Decision Making, and the Role of Dopamine. *Annu Rev Psychol.* 2024; Disponible en: <https://www.annualreviews.org/content/journals/10.1146/annurev-psych-020223-012208>
2. Westbrook A. Striatal dopamine synthesis capacity reflects smartphone social activity. *PubMed.* 2021; Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34113831/>
3. Desai D, Patel J. A Literature Review on Holistic Well-Being and Dopamine Fasting: An Integrated Approach. *PubMed.* 2024; Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38966464/>
4. Datareportal. Digital 2025: Mexico. Datareportal. 2025; Disponible en: <https://datareportal.com/reports/digital-2025-mexico>
5. Gaona EB, Ramírez S. Consumidores de grupos de alimentos en población mexicana. *Ensanut Continua 2020–2022. ENSANUT.* 2023; Disponible en: <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2022/doctos/analiticos/32-Consumidores.de.alimentos-ENSANUT2022-14785-72521-3-10-20230620.pdf>
6. Brennan EK. Learning to say 'yes, and'. *Science.* 2020; Disponible en: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.367.6482.1162>
7. Schultz W. Dopamine reward prediction error coding. *Nat Rev Neurosci.* 2016; Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27069377/>
8. Cleveland Clinic. Dopamine: What It Is, Function & Symptoms [Internet]. Cleveland Clinic. 2021 [citado 2025 abr 28]. Disponible en: <https://my.clevelandclinic.org/health/articles/22581-dopamine>
9. Salamone JD, Correa M. The Mysterious Motivational Functions of Mesolimbic Dopamine. *Neuron.* 2012;76(3):470–85. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23141060/>
10. Schultz W. Predictive reward signal of dopamine neurons. *J Neurophysiol.* 1998;80(1):1–27. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9658025/>
11. Schultz W. Dopamine signals for reward value and risk: basic and recent data. *Behav Brain Funct.* 2010;6(24). Disponible en: <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.1014269108>
12. Schultz W. Predictive reward signal of dopamine neurons. *J Neurophysiol.* 1998;80(1):1–27. Disponible en: <https://journals.physiology.org/doi/10.1152/jn.1998.80.1.1>
13. BrainFacts.org. Motivation: Why You Do the Things You Do [Internet]. 2018 [citado 2025 abr 28]. Disponible en: <https://www.brainfacts.org/thinking-sensing-and-behaving/learning-and-memory/2018/motivation-why-you-do-the-things-you-do-082818>

14. University of Pennsylvania. The Neuroscience of Addiction: Unraveling the Brain's Reward System [Internet]. [citado 2025 abr 28]. Disponible en: <https://lpsonline.sas.upenn.edu/features/neuroscience-and-addiction-unraveling-brains-reward-system>
15. I Done This. The Science of Motivation: Your Brain on Dopamine [Internet]. [citado 2025 abr 28]. Disponible en: <https://blog.idonethis.com/the-science-of-motivation-your-brain-on-dopamine/>
16. Lembke A. Dopamine and the pleasure–pain balance. Addiction-SSA.org. 2021. Disponible en: <https://www.addiction-ssa.org/features/book-excerpt/dopamine-and-the-pleasure-pain-balance/SSA>
17. Lembke A. In 'Dopamine Nation,' Overabundance Keeps Us Craving More. NPR. 2021. Disponible en: <https://www.npr.org/sections/health-shots/2021/08/25/1030930259/in-dopamine-nation-overabundance-keeps-us-craving-more>
18. Yale Medicine. How an Addicted Brain Works. 2021. Disponible en: <https://www.yalemedicine.org/news/how-an-addicted-brain-works>
19. Huberman A. The Science & Use of Cold Exposure for Health & Performance. Huberman Lab. 2023. Disponible en: <https://www.hubermanlab.com/newsletter/the-science-and-use-of-cold-exposure-for-health-and-performance>
20. Lembke A. Too much pleasure can lead to addiction. How to break the cycle and find balance. NPR. 2022. Disponible en: <https://www.npr.org/2022/03/31/1090009509/addiction-how-to-break-the-cycle-and-find-balance>
21. Lembke A. DOPAMINE NATION — The Pursuit of Pleasure (Chapter 3). Medium. 2021. Disponible en: <https://medium.com/@pradeepdas/dopamine-nation-the-pursuit-of-pleasure-chapter-3-9935a2894874>
22. University of Pennsylvania. Neuroscience and addiction: Unraveling the brain's reward system [Internet]. 2023 [citado 2025 abr 28]. Disponible en: <https://lpsonline.sas.upenn.edu/features/neuroscience-and-addiction-unraveling-brains-reward-system>
23. Medium. Addictive behaviors restructure your brain's dopamine system [Internet]. 2023 [citado 2025 abr 28]. Disponible en: https://medium.com/@machine_learn/addictive-behaviors-restructure-your-brains-dopamine-system-3f9cdab8339a
24. Breatheology. Neurotransmitters and breathing: Balancing serotonin, GABA, and dopamine [Internet]. 2023 [citado 2025 abr 28]. Disponible en: <https://www.breatheology.com/neurotransmitters-and-breathing/>
25. Greater Good Magazine. Five surprising ways exercise changes your brain [Internet]. 2023 [citado 2025 abr 28]. Disponible en: <https://greatergood.berkeley.edu/article/item/five-surprising-ways-exercise-changes-your-brain>
26. LinkedIn. Dopamine desensitization: Reclaiming joy in today's world [Internet]. 2023 [citado 2025 abr 28]. Disponible en: <https://www.linkedin.com/pulse/dopamine-desensitization-reclaiming-joy-world-instant-robert-atkinson-owgic>

MI EXPERIENCIA EN EL VOLUNTARIADO TANZANIA 2024 DE LA UNIVERSIDAD ANÁHUAC QUERÉTARO

AUTOR: BETTINA BORRERO COLMENARES

TESTIMONIO

Mi nombre es Bettina Borrero Colmenares. Tengo 27 años y actualmente trabajo en la Universidad Anáhuac de Querétaro como auxiliar en el Centro de Simulación de la Escuela de Medicina. Soy médica graduada de esta misma Universidad y hoy quiero compartir una de las experiencias más transformadoras de mi vida como fue el voluntariado en Arusha, Tanzania.

El proyecto tenía como propósito restaurar las instalaciones de la escuela y el orfanato Fruitful, así como participar en diferentes actividades con los niños, el personal docente y otros miembros de dicha comunidad. Viajamos 19 estudiantes de diferentes escuelas de nuestra alma mater, tres miembros del personal de la Anáhuac y un representante de la agencia de viajes.

Tomar la decisión de ir en este viaje no fue fácil. En ese momento yo atravesaba un problema de salud y, por esa razón, dudé en participar. Pero cuando hablé con mi mamá y mi hermana, me recordaron que uno de mis sueños era hacer un voluntariado en una comunidad africana. Ellas me animaron a no dejar que cualquier obstáculo físico o de cualquier otra índole, me impidiera cumplir ese deseo vital de ayudar al prójimo. Siempre he creído que todos nacemos con un propósito. El mío es servir, tender la mano y aportar, por pequeño que sea, algo que haga de este mundo un lugar más justo.

El viaje comenzó el 6 de junio. Tras largas escalas en Frankfurt y Mombasa, aterrizamos el 9 de junio en el aeropuerto internacional del Kilimanjaro. Desde ahí fuimos directo al hotel Bamboo Village. Luego de descansar, nos reunimos para organizar nuestras tareas, ya predefinidas desde Querétaro, de acuerdo con nuestras habilidades y preferencias. En equipo, decidimos cómo abordar el trabajo en la escuela, el orfanato, las actividades médicas y culturales. Así comenzaba una aventura inolvidable.



Durante la primera semana, por las mañanas trabajábamos en la escuela y por las tardes en el orfanato. Tristemente, no todos los niños asistían a clases, pues no hay suficientes becas para adquirir los útiles y los uniformes escolares.

Confieso que me fui a este viaje con la idea de restaurar el orfanato, pintar las paredes, trabajar y jugar con los niños, dar clases, programar y hacer actividades recreativas,

pero jamás me imaginé que terminaría ejerciendo mi vocación médica en los niños y en mis propios compañeros. El primer día, mientras nos encontrábamos dibujando con los niños, me llamaron para que atendiera a uno que se encontraba llorando porque le dolían mucho las manos. Al llegar al lugar donde estaba el niño, me recibió Nuru, la doctora que en algunas circunstancias pasa consulta y atiende pacientes en el orfanato. Enseguida me comentó que el pequeño tenía lesiones en las manos y se habían infectado. Me dijo que en la escuela no tenían ningún material para curarlo y además, que teníamos que esperar al llegar al orfanato para poder ayudarlo. En la tarde, después de un largo tiempo, me llevaron a la enfermería para curar al niño. Me percaté de que carecían materiales de primeros auxilios y de medicamentos. Con lo poco que tenían, la Doctora Nuru, mis compañeras de escuela y del viaje y yo, le limpiamos la herida y le dimos un antibiótico. A partir de ahí, todas las tardes, veíamos de 5 a 6 pacientes. Para ser sincera, diré que antes de salir a cumplir con este voluntariado, en algún momento dudé de mi vocación, pero sin duda este viaje me recordó por qué elegí estudiar medicina. Aprendí que sanar no siempre es con bisturí ni palabras suaves, a veces es con una brocha en la mano, cubriendo grietas con color, para que un niño sin padres sienta, por un instante, que ese lugar ajeno también puede ser hogar. Que en esa pared recién pintada habita la promesa silenciosa de un futuro menos roto.

Arusha está al norte de Tanzania, cerca del Monte Merú, el Parque Nacional Serengeti, el

Kilimanjaro y el área de conservación de Ngorongoro. En Tanzania, el idioma oficial es el suajili y el inglés, y uno de nuestros temores era cómo comunicarnos con los niños. Pero Andrea, una de nuestras coordinadoras, nos dijo que habláramos con el lenguaje del amor. Y funcionó.

Además de cumplir con las actividades del voluntariado, tuvimos la oportunidad de visitar algunos sitios emblemáticos del país y del África milenaria. El primer sábado fuimos a las cascadas de Materuni, a los pies del Kilimanjaro. Nos bañamos en el río y visitamos una hacienda de café, donde presenciamos todo el proceso de la producción y procesamiento de este grano fundamental en la economía nacional. Probamos platillos típicos como el Matoke (sopa de plátano verde), arroz Pilau y guisos locales.

El domingo visitamos un santuario donde observamos leones albinos, jirafas, cebras, antílopes, monos y otras especies. Estar tan cerca de esos animales fue sobrecogedor. Pero nada se compara con el safari en el Parque Nacional del Serengeti.



Salimos muy temprano hacia el parque. Al entrar, el paisaje se transformó y los animales comenzaron a aparecer: elefantes, jirafas, leones, ñus, hienas, antílopes y búfalos. Aprendimos sobre los “Big Five”, cinco animales (león, leopardo, elefante, rinoceronte y búfalo) que son los más emblemáticos de África. De regreso, vimos un atardecer sobre la inmensa sabana que parecía un óleo trazado con maestría.

Esa noche dormimos en un campamento de lujo, en plena naturaleza. Nuestra “bienvenida” fue muy africana: cuatro tarántulas en la habitación y varios saltamontes. La ducha era manual, activada por una palanca, y por seguridad no podíamos salir durante la noche, pues los animales salvajes merodeaban cerca.

A la mañana siguiente, nos despertó un amanecer espectacular. Continuamos el safari y vimos garzas, hipopótamos y manadas de elefantes. Verlos de cerca fue conmovedor. Impresionante. Su fuerza y serenidad nos dejaban sin palabras.

Luego visitamos la tribu Maasai. Nos recibieron con bailes, nos vistieron con sus trajes típicos, compartimos con ellos y aprendimos sobre sus hábitos cotidianos y sus tradiciones. En tono divertido, el jefe de este grupo me pidió ser su esposa número catorce... un momento que nos hizo reír mucho.

También conocimos a la etnia Hadzabe, un grupo de cazadores-recolectores que viven en armonía con la naturaleza y además,

tratamos a otra comunidad dedicada a la orfebrería. Fue revelador ver cómo viven, cómo piensan, cómo valoran lo esencial.

Finalmente, de todo lo vivido, una de las enseñanzas más profundas que me llevo es que no necesitamos absolutamente nada material para ser verdaderamente felices. En Tanzania, por encima de todas las carencias presentes en buena parte de la comunidad, presencié sonrisas sinceras y amables en rostros que no conocían el exceso, pero sí el valor de lo esencial: la solidaridad, la gratitud y el amor. Confirmé que está en nuestras manos construir un mundo mejor, desde los pequeños actos hasta las grandes decisiones. Como dice Mateo 18: 3-4, necesitamos volver a ser como niños: humildes, abiertos, capaces de mirar con ternura y sin condiciones. Solo así podemos transformar nuestro interior y vivir desde el lenguaje del amor, que es el único idioma universal sin fronteras. No puedo cerrar este testimonio sin mencionar a la familia que formamos durante este viaje. Personas que comenzaron siendo desconocidas y terminaron siendo nuestros hermanos. Compartimos risas, lágrimas, aprendizajes, miedos, sueños... y la certeza de que algo en nosotros cambió para siempre. Ayudar no es dar lo que nos sobra... es dar lo que somos.



PLACENTA PERCRETA CON INVASIÓN VESICAL: UN DESAFÍO OBSTÉTRICO Y QUIRÚRGICO EN UNA GESTANTE A TÉRMINO

AUTORES: ERIKA NAOMI MEJÍA CASTELLANOS

RESUMEN

La placenta percreta representa la forma más severa del espectro de acretismo placentario, caracterizándose por la invasión completa del miometrio y la posible afectación de órganos adyacentes, como la vejiga. Su incidencia ha aumentado, principalmente debido a cesáreas previas, constituyendo su principal factor de riesgo. Clínicamente, se manifiesta con sangrado transvaginal, dolor abdominal y hematuria. El diagnóstico prenatal mediante ultrasonido con Doppler es fundamental, permitiendo una detección oportuna y planificación quirúrgica adecuada. Dado el alto riesgo de hemorragia y complicaciones urinarias, la histerectomía es el tratamiento de elección, destacando la importancia de un manejo multidisciplinario especializado.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente femenina de 40 años, multipara (gesta 3, cesárea 2), cursando con embarazo espontáneo de 35.4 semanas de gestación según su última menstruación acude a urgencias por sangrado transvaginal escaso e intermitente.

En sus antecedentes heredofamiliares, se reporta diabetes e hipertensión en su padre y cáncer de mama en su abuela materna. Niega tabaquismo y alcoholismo, es alérgica a la penicilina y cuenta con esquema de vacunación completo contra COVID-19 con

tres dosis de Pfizer. En cuanto a sus antecedentes personales patológicos se documenta rinoplastia en 2014. Niega enfermedades crónico-degenerativas y antecedentes transfusionales.

Desde el punto de vista gineco-obstétrico, presentó menarca a los 11 años, con ciclos menstruales regulares de 28 días por 3 de duración. Su última menstruación fue el 30 de octubre de 2022. Ha tenido dos embarazos previos, ambos finalizados por cesárea debido a una presentación anómala. Su citología cervicovaginal en agosto de 2022 reportada sin alteraciones. Durante el actual embarazo, ha recibido vigilancia prenatal con un total de nueve ultrasonidos, sin alteraciones reportadas, con adecuada toma de ácido fólico y multivitamínicos.

A la exploración física se encuentra con abdomen globoso a expensas de útero grávido, con producto único vivo (FCF 148) en situación longitudinal, dorso derecho, presentación cefálica, no encajado, movimientos fetales percibidos, sangrado transvaginal escaso en apósito vaginal (30 ml) color rojo rutilante.

Se solicitaron estudios de laboratorio en los cuales la paciente presentó anemia fisiológica del embarazo, caracterizada por una disminución relativa de los niveles de hemoglobina y hematocrito, debido a la hemodilución, un fenómeno que es considerado normal durante la gestación (1).

Se decide realizar ultrasonido transabdominal para descartar causas de hemorragias en la gestación. El ultrasonido reporta involucramiento de acretismo placentario en pared vesical (Imagen 1) y ectasia renal grado II de predominio derecho.

Se decide su ingreso para inicio de esquema de maduración pulmonar con betametasona intramuscular en dos dosis cada 24 horas y uteroinhibición hasta la interrupción del embarazo al cumplir las 37 semanas de gestación. Se aprecia hematuria durante su estancia hospitalaria por lo que se interconsulta con urología para realización de cistoscopia laparoscópica al realizar cesárea clásica electiva en término, donde se confirmó placenta percreta con signo de medusa positivo (Imagen 2) y hallazgo de adherencias placentarias a la vejiga desde el lado derecho del útero que sangraban profundamente (1600 mL), por lo que se decide realizar histerectomía obstétrica subtotal con conservación de anexos, reimplantación ureteral derecha con colocación de catéter doble J y se transfunde 1 concentrado eritrocitario y 1 plasma fresco transoperatorios.



Imagen 1. Ultrasonido transabdominal con pérdida del plano hipoeoico normal en el miometrio debajo del lecho placentario.

Los resultados de estudio de anatomía patológica de útero y placenta confirmaron el diagnóstico de acretismo placentario de tipo placenta percreta (Imagen 3).

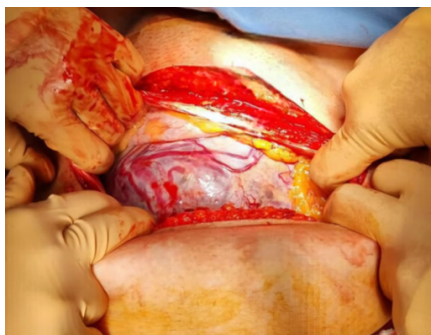


Imagen 2. Hallazgo transoperatorio de aumento de la vascularidad en plica vésico uterina (signo de cabeza de medusa).

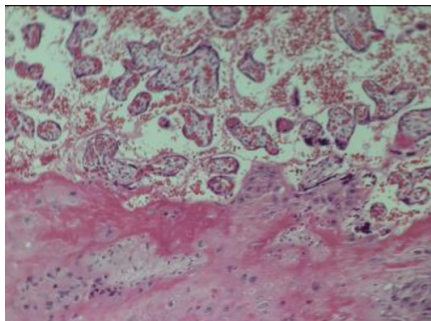


Imagen 3. Tejido de la pared uterina infiltrado hasta la subserosa por tejido placentario trofoblástico con vellosidades coriales.

DISCUSIÓN

El acretismo placentario se define como la inserción anormal de la placenta con ausencia total o parcial de la decidua basal y anormalidad de la caduca verdadera con penetración de las vellosidades coriales al miometrio. Este espectro considera placenta accreta, increta y percreta.

De las tres formas, la placenta percreta es considerada como la de mayor gravedad ya que las vellosidades coriónicas penetran completamente el miometrio con posible invasión a los órganos urogenitales adyacentes. Esta representa el tipo menos frecuente (5%) pero con mayor mortalidad materna (7 a 20%) y perinatal (9%) debido al riesgo de hemorragias, infecciones, rotura uterina y lesiones urinarias (2). Los principales factores de riesgo son la multiparidad, la edad reproductiva avanzada y la endometriosis. Se manifiesta por sangrado vaginal, dolor abdominal bajo y hematuria durante la segunda mitad del embarazo. En la actualidad el ultrasonido complementado con Doppler es la principal herramienta diagnóstica prenatal. Se debe buscar un manejo multidisciplinario para evitar aumento de muertes materna y fetales (3).

En la última década la incidencia de placenta percreta ha aumentado debido al número de cesáreas, representando el mayor factor de riesgo (80%) . La presentación más común de placenta percreta con invasión vesical es dolor abdominal y sangrado transvaginal, siendo menos común la hematuria (25%) (4) . Como diagnósticos diferenciales de hematuria en el embarazo se encuentran malformaciones arteriovenosas renales, embarazo molar, paragangliomas y menos común, síndrome de Youssef.

El diagnóstico puede realizarse mediante hallazgos en ecografía prenatal, con sensibilidad 81.2% y especificidad del 98.9% (5). El tratamiento de elección para este espectro es la histerectomía debido al riesgo

de hemorragia posparto asociadas a lesiones en vejiga, uréteres e intestino. El diagnóstico prenatal es fundamental para planificar la intervención quirúrgica, y así evitar muertes maternas, fetales y preservar la vejiga.

CONCLUSIONES

La placenta percreta es un desafío obstétrico y quirúrgico significativo en una gestante a término, principalmente por la complejidad que implica su diagnóstico, manejo y tratamiento. Este trastorno se caracteriza por la invasión profunda de la placenta en las estructuras adyacentes, como la vejiga, lo que puede generar complicaciones graves, como hemorragias masivas y daños a órganos cercanos. En el caso presentado, la paciente, con antecedentes de cesáreas previas, presenta signos de placenta percreta, que fue confirmada mediante ecografía y observación quirúrgica.

Uno de los mayores desafíos radica en la hemorragia significativa que puede ocurrir durante la cirugía, como se evidenció en este caso con la pérdida de 1600 ml de sangre. Además, la necesidad de realizar procedimientos adicionales, como la histerectomía subtotal y la reimplantación ureteral, agrega complejidad a la intervención. La toma de decisiones debe ser cuidadosamente planificada, y el diagnóstico prenatal mediante ultrasonido es crucial para preparar un plan quirúrgico adecuado y evitar complicaciones graves para la madre y el feto.

REFERENCIAS

1. Morales G, Dugarte A, Rodríguez S, et al. Anemia fisiológica en el embarazo. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2018;44(2):1-8. Disponible en: https://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-600X2018000200017&script=sci_arttext
2. Soni-Trinidad C, Rivera-López MF, Soni-Trinidad B, Hernández-Cartagena JF, Velasco-Cárdenas DF, Soni-Trinidad M. Ruptura uterina por placenta percreta en el tercer trimestre del embarazo: reporte de un caso. Ginecol Obstet Mex. 2022;90(3):294-299. doi: 10.24245/gom.v9oi3.5674.
3. Jain N, Patwardhan S, Jain H, Patil B. Surgical strategies for placenta percreta invading the bladder. Afr J Urol. 2020;26:1-6. doi:10.1186/s12301-020-00065-2.
4. Chugnas SPV, Cubas JAC, Zuta VHB. Acretismo placentario con compromiso vesical en altura. Rev Cubana Med. 2021;60(2):1-7.
5. Moradi B, Azadbakht J, Sarmadi S, Gity M, Shirali E, Azadbakht M. El espectro de placenta acreta en la etapa temprana y final del embarazo. Un repaso a través de la imagen. Radiología. 2023;65(6):531-545. doi: 10.1016/j.rx.2023.02.005.

QUERETARO: IT MAY STAND APART BUT IT STANDS ON ITS OWN

AUTOR: ISABELLA IVONNE HERNÁNDEZ ISLAS

"What do you know about healthcare in Queretaro?" asked Dr. Juan José Moreno Ponce. Clearly, with little exposure to hospital life, hands-on experience and management in healthcare a bunch of 19-year-old private school-med students were the least qualified people to comment. Nonetheless, we did, with a limited perception, and pointed towards what is believed to be common knowledge, it was described by using words like inaccessible, deficient, and even lacking empathy. Although there are undoubtedly many things for Queretaro's public healthcare system to work on, I firmly believe that undermining public health workers and administrative efforts would be a mistake.

Standing apart from the rest when it comes to healthcare politics has allowed Querétaro to grow on its own. Strategies like "Tarjeta Salud Contigo" will enable the nine hundred thousand people without IMSS and ISSSTE to have access to free medical attention in 198 health centers and 5 hospitals in the state^{1,2}. This shows the state's initiative towards closing the gap left by the "Seguro Popular", by giving vulnerable sectors of the population a safety net to fall back on. Querétaro is strengthening its public health system in a way that benefits its citizens keeping their interests in mind.

In Queretaro's pursuit of facilitating healthcare, the Centro de Salud de Servicios Ampliados Amealco is setting an example by redefining the meaning of inclusive medical practice. Their objective is to guarantee health care to Indigenous communities, individuals with physical or mental impairments, third age, migrants, sexual diversity, and pregnant women³. For the indigenous sector, the center represents a bridge between Mexican traditional medicine like "Herbolaria" and "Temazcal" and clinical support units, transforming medical practice in our country.

There is no silver bullet. There is no all-solving government. And no "know-it-all" Doctor. Still, Querétaro is becoming an example because of its healthcare community and educational growth and will continue to do so for the next few years. Therefore, what could be done to change people's perception of the public healthcare system?

REFERENCIAS

1. Espinoza AM. Tarjeta Salud Contigo: Un Avance en el Sistema de Salud de Querétaro [Internet]. Es Ahora AM Informa, Tu fuente confiable de noticias en México y el mundo. 2024 [cited 2025 Feb 6]. Available from: <https://esahoraam.com/tarjeta-salud-contigo-un-avance-en-el-sistema-de-salud-de-q ueretaro/>
2. Redacción. Querétaro referente nacional en la promoción del derecho a la salud con la Tarjeta Salud Contigo [Internet]. AIPLAY. 2024 [cited 2025 Feb 6]. Available from: <https://aiplay.mx/news/queretaro-referente-nacional-en-la-promocion-del-derecho-a-l a-salud-con-la-tarjeta-salud-contigo-%F0%9F%A9%BA/>
3. R. CESSA Amealco obtiene acreditación como Unidad de Salud Incluyente [Internet]. Rotativo Querétaro. Diario Rotativo; 2023 [cited 2025 Feb 6]. Available from: https://rotativo.com.mx/locales/amealco/ce ssa-amealco-obtiene-acreditacion-como-unidad-salud-incluyente_1510637_102.html

ATRÉVETE A SALIR DE TU ZONA DE CONFORT: MI EXPERIENCIA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

AUTOR: ALEXA FERNANDA ARÉVALO MACIEL

TESTIMONIO

El verano pasado viví una de las experiencias más enriquecedoras y transformadoras de mi formación médica: participar durante dos meses en el Verano de Investigación del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, dentro del departamento de Biología de la Reproducción.

Esta oportunidad no llegó sola, fue el resultado de semanas de búsqueda constante, leyendo decenas de convocatorias, enviando correos a diferentes instituciones, y recibiendo muchas respuestas negativas. Después de consultar cientos de sitios web de voluntariados e instituciones de gobierno, encontré la convocatoria perfecta: el programa de verano de investigación del Instituto. Aun así, el reto no terminó ahí, ya que ahora necesitaba un tutor disponible en un área afín a mis intereses. Envié cerca de veinte correos, la mayoría sin respuesta positiva hasta que finalmente, uno de ellos cambió el rumbo de mi carrera. Ese "sí" de mi tutora fue el inicio de una experiencia que no solo me abrió las puertas de uno de los Institutos más importantes del país, sino que fue clave para cambiar la visión de lo que esta profesión significa para mí.

Desde el primer día dentro del Salvador Zubirán, entendí que estaba en un lugar donde la excelencia no solo se respira, sino que se exige.



Pude participar en proyectos de investigación locales y nacionales, asistir a sesiones académicas de alto nivel compartiendo tiempo con los médicos, investigadores y residentes de trayectoria nacional e internacional, asistir a las clases de los residentes y de subespecialidad, ser observadora en las consultas de mi departamento y conocer de primera mano la presentación de diversas enfermedades endocrinológicas y ginecológicas, además de conocer los programas internos del Instituto.

Pero más allá del conocimiento técnico, descubrí algo aún más valioso: la responsabilidad y deber social que implica ser médico. Ahí aprendí que la investigación no es únicamente una herramienta académica, es un compromiso con la sociedad, ya que no basta con aprender de lo que otros ya descubrieron; debemos ser capaces de aportar algo nuevo, de cuestionar y fomentar la creatividad para transformar la medicina.

Fue ahí donde confirmé mi gusto hacia la Medicina Interna. Me cautivó la manera en que esta especialidad entiende al ser humano como un todo, integrando diferentes sistemas y viendo más allá del órgano o del síntoma. Al combinarla con la investigación, comprendí que la medicina también se construye en los laboratorios, en el análisis de los datos y en las ideas que buscan mejorar la vida de cada paciente. En el departamento de Biología de la Reproducción descubrí cómo las ramas de endocrinología, ginecología y genética trabajan en equipo para lograr el abordaje integral de los pacientes dentro y fuera de los protocolos de investigación.

Uno de los aprendizajes más importantes que me dejó esta experiencia es que las mejores oportunidades no llegan únicamente por el conocimiento que tengas, sino por la calidad humana con la que decides ejercer la medicina. Durante mi estancia encontré no solo mentores, sino también amigos y futuros colegas con quienes compartí conversaciones que me hicieron crecer de forma académica y profesional, y a quienes admiro profundamente por su entrega y calidez.



También aprendí que el crecimiento se encuentra fuera de la zona de confort. A veces hay que buscar más allá de lo inmediato, atreverse a enviar ese correo, a salir de tu universidad, de tu ciudad, y explorar nuevos horizontes. La medicina necesita jóvenes que se atrevan, que busquen nuevas oportunidades, y que comprendan que la investigación no es fría ni distante, sino una forma creativa y comprometida de aportar al mundo.



Quisiera aprovechar este espacio para agradecer al personal del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, quienes me recibieron con los brazos abiertos, permitiéndome asistir a sus sesiones académicas, dándome su confianza para integrarme al equipo de alto nivel y hacerme sentir bienvenida desde el primer día. Gracias a cada uno de ellos por enseñarme con el ejemplo la importancia de la excelencia y la calidad humana. Y por supuesto, a mi familia, por su apoyo y confianza incondicional para permitirme hacer esta pasantía en vacaciones, durante dos meses en la capital del país.

Finalmente, a los estudiantes que aún dudan si aplicar a este tipo de programas o sienten que no tienen "el perfil perfecto", quiero decirles algo: no esperen a sentirse completamente listos. La preparación y la confianza se construyen en el camino. Lo más importante es dar el primer paso, atreverse a preguntar, buscar, equivocarse y volver a intentar. La medicina, como la vida, es una serie de retos constantes, y cada uno de ellos es una oportunidad para descubrir de qué estamos hechos. No subestimen el valor de insistir y el poder de una sola experiencia que puede abrirles muchas puertas. Quienes estén interesados en saber más sobre este tipo de programas, no duden en escribirme. Como futura colega, estaré encantada de compartir mi experiencia y apoyarlos en lo que pueda.

Estoy convencida de que la medicina necesita más jóvenes dispuestos a explorar sus límites, a aportar nuevas ideas y, sobre todo, a descubrir qué les apasiona. Atrévanse.



DESCIFRANDO LA GOTA: CLAVES PARA SU COMPRENSIÓN Y ABORDAJE TERAPÉUTICO ACTUAL

AUTOR: DIEGO ALBERTO QUEVEDO GARCÍA

RESUMEN

La gota, una enfermedad inflamatoria metabólica crónica causada por la deposición de cristales de urato monosódico (UMS) en estructuras articulares y periarticulares, se manifiesta clásicamente como una monoartritis aguda, afectando predominantemente la primera articulación metatarsofalángica. Su incidencia y prevalencia han aumentado significativamente en las últimas décadas, subrayando su creciente importancia clínica. La presente revisión realiza una síntesis actualizada de la literatura científica sobre la gota, abordando aspectos cruciales como su epidemiología, factores de riesgo, el espectro de sus manifestaciones clínicas, el valor de los estudios de laboratorio e imagen en el proceso diagnóstico, y las pautas terapéuticas tanto para el tratamiento de las crisis agudas como para la terapia de reducción de uratos a largo plazo. El objetivo es ofrecer una visión integral y actual que facilite la comprensión profunda de la enfermedad y optimice su abordaje terapéutico en la práctica clínica.

INTRODUCCIÓN

La gota es una enfermedad inflamatoria metabólica, frecuentemente crónica, caracterizada por la deposición de cristales de urato monosódico (UMS) en las articulaciones y tejidos periarticulares (1). Clásicamente se manifiesta como episodios

de monoartritis aguda, aunque su espectro clínico es más amplio.

En las últimas décadas, se ha observado un preocupante aumento en la incidencia y prevalencia de la gota a nivel mundial, incluyendo regiones como Estados Unidos y el Reino Unido). Datos del año 2020 indican una prevalencia global de 658 casos por cada 100,000 personas, lo que se traduce en aproximadamente 55.8 millones de individuos afectados (2). Solo en Estados Unidos, se estima que entre 12 y 17 millones de personas padecen gota, representando cerca del 5% de la población.

Este incremento epidemiológico podría estar impulsado por una combinación de factores, entre los que se incluyen una mayor longevidad de la población, cambios en los patrones dietéticos y de estilo de vida, un aumento en la prevalencia de comorbilidades asociadas (como la obesidad y la hipertensión), y el uso de ciertos medicamentos que interfieren con el balance del ácido úrico (2).

DESARROLLO

Epidemiología

La gota es una enfermedad que afecta con mayor frecuencia al sexo masculino, considerándose la causa más común de artritis inflamatoria en hombres adultos. Esta predominancia se refleja en una

relación hombre-mujer que varía geográficamente, siendo de aproximadamente 2:1 en Estados Unidos y pudiendo alcanzar hasta 8:1 en algunos países asiáticos, aunque una estimación global sugiere que la prevalencia es alrededor de 3.3 veces mayor en hombres que en mujeres (2).

La prevalencia global de la gota es variable, influenciada por factores étnicos y regionales, sin un dato único consolidado; no obstante, se ha reportado que los países del continente de Oceanía presentan las cifras más elevadas a nivel mundial (3). La edad de aparición también difiere significativamente entre sexos y grupos étnicos. Típicamente, en hombres se manifiesta entre la cuarta y quinta décadas de la vida, mientras que en mujeres es poco frecuente antes de la menopausia, presentándose más comúnmente entre la sexta y séptima décadas (2). Conforme aumenta la edad, la diferencia en la prevalencia entre sexos tiende a disminuir.

Es importante destacar que, si bien la afección es más frecuente en hombres, se ha observado que las mujeres con gota tienden a presentar una mayor carga de comorbilidades asociadas. La gota es infrecuente en niños, dado que sus niveles de urato suelen mantenerse por debajo del umbral de solubilidad (aproximadamente 6.8 mg/dL o 360 micromoles/L), salvo en casos de sobreproducción masiva de urato o alteraciones severas en su aclaramiento renal (4).

Factores de riesgo

El principal factor de riesgo para el desarrollo de la gota es un estado de hiperuricemia persistente, definido generalmente por niveles séricos de ácido úrico ≥ 6.8 mg/dL (aproximadamente 400 micromoles/L), aunque umbrales como ≥ 6 mg/dL (360 micromoles/L) también son referenciados (1, 2). Los factores de riesgo pueden dividirse en no modificables y modificables.

Dentro de los factores no modificables, la edad avanzada incrementa el riesgo de forma directa, con las diferencias ya mencionadas en la edad de inicio según el sexo. En cuanto al sexo, la predominancia masculina se explica, en parte, porque los hombres experimentan un aumento en los niveles de urato sérico durante la pubertad (alcanzando 5-6 mg/dL), mientras que las mujeres en edad fértil presentan niveles de urato inferiores (1-1.5 mg/dL menos que los hombres de la misma edad), posiblemente debido al efecto uricosúrico de los estrógenos; estos niveles tienden a igualarse a los de los hombres tras la menopausia (5). La prevalencia también muestra variaciones según la raza y etnia; se ha observado un aumento en personas de ascendencia asiática y en poblaciones americanas, con tasas particularmente elevadas reportadas en ciertos grupos como los franco-polinesios (hasta 15%) y en Taiwán (alrededor del 6%) (1). Finalmente, la susceptibilidad genética desempeña un papel crucial, habiéndose identificado múltiples loci genéticos asociados con el desarrollo de hiperuricemia y gota, los cuales afectan principalmente los mecanismos de transporte

de urato en el hígado y el tracto gastrointestinal (2).

Entre los factores de riesgo modificables, la dieta juega un papel fundamental: el alto consumo de alimentos ricos en purinas (como carnes rojas y mariscos), la ingesta frecuente de alcohol (con una asociación más fuerte para la cerveza que para el vino y otros licores) y el consumo de bebidas azucaradas, especialmente aquellas endulzadas con jarabe de maíz alto en fructosa, incrementan el riesgo (1). Otras condiciones y hábitos modificables que se asocian con un mayor riesgo de gota incluyen la obesidad, la diabetes mellitus, la hipertensión arterial sistémica y la enfermedad renal crónica (6). Asimismo, ciertos medicamentos, destacando los diuréticos, pueden alterar el balance de urato e incrementar el riesgo de desarrollar la enfermedad (1,6).

Considerando estos factores, el perfil clásico del paciente con gota suele ser un varón de entre 30 y 60 años con obesidad, hipertensión y un historial de ingesta frecuente de alcohol, aunque es crucial reconocer que la enfermedad también afecta a mujeres (particularmente postmenopáusicas) y a individuos más jóvenes, especialmente si existen predisposiciones genéticas (1).

Fisiopatología

La comprensión de la fisiopatología de la gota es esencial para su manejo, y esta se desarrolla a través de una secuencia de eventos interrelacionados que pueden delinearse en cuatro etapas fundamentales (2).

La primera etapa es el desarrollo de hiperuricemia. El urato, producto final del metabolismo de las purinas, puede acumularse en el organismo debido a una sobreproducción (inducida por dietas ricas en purinas, alcohol, fructosa, o condiciones de alto recambio celular) o, más comúnmente, por una subexcreción a nivel renal o intestinal, donde diversos transportadores de urato juegan un papel crucial (2). Aunque la hiperuricemia es un prerequisite, no todos los individuos con niveles elevados de urato desarrollan gota clínica.

La segunda etapa implica la deposición de cristales de urato monosódico (UMS). En individuos con hiperuricemia persistente, el urato puede precipitar y formar cristales de UMS en las articulaciones y tejidos periarticulares. Este proceso se ve favorecido no solo por la concentración de urato, sino también por factores locales como temperaturas más bajas (común en articulaciones periféricas), el pH fisiológico, altas concentraciones de iones sodio y componentes del cartílago y líquido sinovial (2). Es importante destacar que la deposición de cristales puede ocurrir de forma asintomática.

La tercera etapa es la presentación clínica de las crisis de gota (artritis gotosa aguda), que resulta de una respuesta inflamatoria aguda a los cristales de UMS depositados. La activación del inflamasoma NLRP3 en macrófagos y monocitos por los cristales de UMS es un evento central. Este proceso requiere un sistema de "dos señales": la primera señal (inducida, por ejemplo, por ácidos grasos libres tras una comida copiosa o

alcohol, o por componentes de la microbiota intestinal) prepara a las células inmunes mediante la estimulación de receptores tipo Toll (TLR2, TLR4) y la síntesis de pro-interleucina-1 β (pro-IL-1 β). Los cristales de UMS actúan como la segunda señal, desencadenando el ensamblaje del inflammasoma y la activación de la caspasa-1, que procesa la pro-IL-1 β a su forma activa, IL-1 β . Esta potente citoquina proinflamatoria promueve el reclutamiento masivo de neutrófilos y la cascada inflamatoria característica de la crisis gotosa (2).

Finalmente, la cuarta etapa corresponde a la presentación clínica de la enfermedad avanzada, caracterizada por el desarrollo de tofos y daño articular crónico. Los tofos representan una respuesta inflamatoria crónica granulomatosa a los depósitos persistentes de cristales de UMS, y se asocian con sinovitis crónica y daño estructural progresivo, incluyendo erosiones óseas y destrucción del cartilago (2).

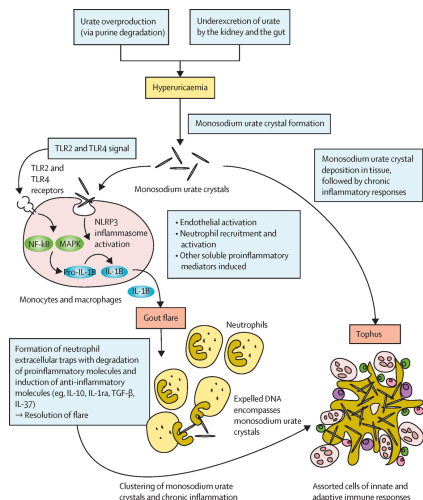


Figura 1. Progresión de la hiperuricemia a la gota (2).

Historia natural y estadios clínicos

La hiperuricemia es la anomalía bioquímica fundamental que subyace a la gota, resultante de una producción excesiva de urato o, más comúnmente, de una excreción renal o intestinal deficiente del mismo. Es crucial destacar que no todos los individuos con hiperuricemia desarrollan gota, pero la hiperuricemia es una condición sine qua non para la enfermedad (1).

La historia natural de la gota no tratada progresa clásicamente a través de tres estadios clínicos, aunque puede existir solapamiento entre ellos (2):

1. **Crisis Aguda de Gota (Artritis Gotosa Aguda):** Caracterizada por episodios súbitos de inflamación articular intensa y dolorosa, afectando típicamente las articulaciones y tejidos periarticulares (2).
2. **Gota Intercrítica:** Corresponde a los periodos asintomáticos entre las crisis agudas. Durante esta fase, la deposición de cristales de UMS puede continuar subclínicamente (2).
3. **Artritis Gotosa Crónica y Gota Tofácea:** Con el tiempo, y en ausencia de tratamiento efectivo, pueden desarrollarse cambios óseos erosivos y la formación de tofos (agregados de cristales de UMS), llevando a una artritis sintomática crónica y la aparición de gota tofácea (2).

La severidad clínica suele ser paralela a la frecuencia de las crisis. En casos raros, la artritis gotosa crónica y la gota tofácea pueden manifestarse sin una historia clara de crisis agudas previas (1, 2, 3, 5). Sin un tratamiento hipouricemiante efectivo, los pacientes tienden a experimentar crisis

recurrentes con intervalos asintomáticos progresivamente más cortos (1, 2, 3, 5, 7).

La progresión a gota tofácea puede ser prolongada. En pacientes sin tratamiento, el tiempo desde la primera crisis hasta la detección de tofos o artritis crónica es de aproximadamente 12 años (rango 5-40 años). Se estima que tras 20 años de gota no tratada, hasta un 75% de los pacientes pueden desarrollar tofos, cuya cantidad y tamaño se correlacionan con la duración de la enfermedad y el grado de hiperuricemia (1, 2, 3, 5). La introducción de terapias reductoras de urato eficaces ha disminuido significativamente la prevalencia de artritis gotosa crónica y gota tofácea a menos del 5% en poblaciones tratadas (1, 2, 3, 5, 7).

La progresión de la enfermedad puede acelerarse por un mal diagnóstico, un manejo subóptimo, limitaciones en el acceso al tratamiento, baja adherencia terapéutica o dosis insuficientes de medicación (1, 2, 3, 5, 7, 8).

Ciertos subgrupos de pacientes pueden tener una evolución particular. Por ejemplo, la progresión al 50% hacia artritis crónica y tofácea se observa más en varones con comorbilidades, necesidad de diuréticos, alcoholismo y dificultades de adherencia al tratamiento reductor de urato (1, 2, 3, 5, 7). Pacientes de edad avanzada (>7-8 décadas), con insuficiencia renal o hiperuricemia inducida por diuréticos, pueden presentar un aumento en la formación de tofos o inflamación de bajo grado en articulaciones osteoartriticas de los dedos. Los receptores de trasplante bajo tratamiento con

ciclosporina también tienen un mayor riesgo de desarrollo acelerado de gota tofácea (1, 3, 5).

Manifestaciones clínicas

Las manifestaciones clínicas de la gota son consecuencia directa de la deposición de cristales de urato monosódico (UMS) en las estructuras articulares y periarticulares, lo que desencadena una respuesta inflamatoria y, con el tiempo, puede conducir a daño tisular (1, 2, 3, 5). La enfermedad puede presentarse de diversas formas, siendo la artritis gotosa aguda, la gota tofácea crónica y las complicaciones renales las más reconocidas.

Artritis gotosa aguda (Crisis o agudización):

La presentación clínica inicial más frecuente es la crisis de artritis gotosa aguda, caracterizada por un dolor articular de inicio súbito y severo (1, 2, 3, 5). Este dolor se describe a menudo como ardoroso, punzante o lacerante, y típicamente alcanza su máxima intensidad en un periodo corto, frecuentemente entre 12 y 24 horas, aunque en ocasiones puede ser incluso en menos de 12 horas desde su inicio (1, 3). Las crisis suelen tener un inicio nocturno o en las primeras horas de la mañana, lo que podría estar relacionado con fluctuaciones circadianas de la temperatura corporal, estado de hidratación y niveles de cortisol (1, 2, 3).

La crisis aguda se manifiesta típicamente como una monoartritis de inflamación intensa, aunque en pacientes con enfermedad de larga evolución o mal controlada, puede ser poliarticular (1, 2, 3, 5). La articulación más comúnmente afectada es la primera metatarsofalángica (1ª MTF), una condición conocida como podagra, que es altamente

sugestiva de gota (1, 2, 3, 5). Otras articulaciones de las extremidades inferiores también se ven frecuentemente comprometidas, como el mediopié, el tobillo y la rodilla (1, 3). Aunque menos común inicialmente, con la progresión de la enfermedad, cualquier articulación puede verse afectada, incluyendo las de las manos, muñecas, codos, hombros, caderas, articulaciones esternoclaviculares y, raramente, la columna vertebral, pudiendo incluso causar síntomas neurológicos por radiculopatía o compresión medular en estos casos infrecuentes (1, 2, 3).

Junto con el dolor severo, la articulación afectada presenta signos inflamatorios marcados, como eritema (enrojecimiento), calor local e hinchazón, siendo extremadamente sensible incluso al tacto ligero, como el roce de las sábanas (1, 2, 3, 5). La inflamación puede extenderse a estructuras contiguas o cursar con tenosinovitis (1, 3). En crisis poliarticulares, o en las más severas, pueden presentarse síntomas sistémicos como fiebre, escalofríos y malestar general (1, 3). Sin tratamiento, la crisis aguda suele resolverse gradualmente en un periodo que va desde pocos días hasta varias semanas (1, 2, 3, 5).

Es importante destacar que el proceso inflamatorio no se limita estrictamente a la articulación, siendo frecuente el involucro de tejido periarticular, como ligamentos, tendones (tendinitis), bursas (bursitis) y retináculos, ya sea de forma concomitante con la artritis o como manifestación aislada (1, 2, 3, 5, 9).

Gota Tofácea Crónica:

Otra manifestación característica, especialmente en pacientes con enfermedad de larga duración o inadecuadamente tratada, es el desarrollo de tofos (1, 2, 3, 5). Los tofos son depósitos subcutáneos macroscópicos de cristales de UMS, rodeados por tejido fibrótico y una reacción inflamatoria crónica granulomatosa (1, 2, 3, 5, 8). Suelen ser visibles y palpables, y generalmente no son dolorosos ni rígidos, aunque ocasionalmente pueden inflamarse y simular una crisis aguda (1, 3, 5).

Los tofos pueden formarse en casi cualquier tejido conectivo, pero se localizan con mayor frecuencia en las articulaciones (llevando a una artritis gotosa crónica con posibles cambios destructivos y erosiones óseas), el hélix de la oreja, la bursa olecraneana, las yemas de los dedos, y sobre tendones, como el tendón de Aquiles (calcáneo) o los tendones extensores de las manos (1, 2, 3, 5, 9). La presencia de tofos es un indicador de una carga corporal elevada de urato y, a menudo, de una enfermedad más severa y de larga data, aunque en algunos casos pueden desarrollarse sin una historia clara de crisis agudas previas (1, 2, 3, 5). La artritis gotosa crónica se debe considerar en pacientes con un patrón de dolor articular inflamatorio persistente (1, 4, 7, 10).

Complicaciones renales:

Aunque no son una manifestación articular, es relevante mencionar que la deposición de cristales de urato también puede ocurrir en el riñón, llevando a complicaciones como la nefrolitiasis por ácido úrico y la nefropatía crónica por urato, también conocida como nefropatía gotosa (1, 2, 3, 5, 8).

Factores desencadenantes de las agudizaciones:

Diversas situaciones pueden precipitar una crisis aguda de gota al inducir cambios en los niveles de ácido úrico sérico o alterar la solubilidad de los cristales de UMS. Entre estos factores se incluyen traumas articulares, cirugías, deshidratación, ayuno, cambios bruscos de temperatura, y el consumo excesivo de alcohol o alimentos ricos en purinas (1, 2, 3, 4, 5, 7, 10). Paradójicamente, el inicio o la intensificación de la terapia reductora de urato también puede desencadenar crisis si no se acompaña de una profilaxis antiinflamatoria adecuada (1, 2, 3, 4, 7, 10).

Diagnóstico

El diagnóstico de la gota se basa en un enfoque integral que combina la sospecha clínica con hallazgos de laboratorio e imagenológicos. Aunque la identificación de cristales de urato monosódico (UMS) intracelulares en el líquido sinovial mediante microscopía de luz polarizada es considerada el estándar de oro para la confirmación diagnóstica, en la práctica clínica no siempre es factible o necesario inicialmente, y un diagnóstico con alto grado de certeza puede establecerse a través de otros medios (1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10).

Sospecha clínica y evaluación inicial del paciente:

La sospecha de una crisis aguda de gota debe surgir en pacientes que presentan una artritis aguda, típicamente monoarticular y afectando las extremidades inferiores, especialmente si hay involucro de la primera articulación metatarsofalángica (podagra) (1, 2, 3, 4, 5, 7, 10). La presencia de hiperuricemia, factores de riesgo conocidos para gota o desencadenantes recientes aumentan la probabilidad

diagnóstica (1, 2, 3, 4, 7, 10). Por otro lado, la sospecha de gota tofácea se plantea en pacientes con nódulos palpables en tejidos articulares o periarticulares, particularmente si existe una historia de dolor o inflamación crónica o intermitente en dichas áreas (1, 2, 3, 5, 9).

La evaluación inicial de un paciente con sospecha de gota es fundamental. La anamnesis debe recabar información detallada sobre las características del episodio actual y los previos, incluyendo la calidad, severidad, localización y distribución del dolor; la rapidez de su inicio y escalada; posibles desencadenantes; factores exacerbantes o atenuantes (incluidos medicamentos); y síntomas sistémicos asociados como fiebre o malestar general (1, 2, 3, 4, 7, 10). También es crucial indagar sobre antecedentes personales de artropatías por cristales, artritis intermitente, hiperuricemia, condiciones médicas asociadas (hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedad renal crónica, obesidad) y antecedentes heredofamiliares de gota (1, 2, 3, 4, 7, 10).

La exploración física debe centrarse en el sistema musculoesquelético, buscando signos de inflamación focal en articulaciones o tejidos circundantes. Es esencial la búsqueda dirigida de tofos en sus localizaciones más comunes, como el olécranon, la bursa prepatelar o el pabellón auricular (1, 2, 3, 5, 9). En casos de sospecha de crisis aguda, una evaluación urgente se justifica para descartar diagnósticos diferenciales que requieren manejo inmediato, como la artritis séptica o la celulitis, y para permitir el inicio temprano de tratamiento antiinflamatorio (1, 2, 3, 4, 7, 10).

Estudios de laboratorio:

En el abordaje diagnóstico de la gota, los estudios de laboratorio desempeñan un papel fundamental, siendo el análisis del líquido sinovial la prueba de oro. Cuando la sospecha clínica es alta pero se requiere confirmación, o para descartar otras artropatías como la artritis séptica, la artrocentesis es un procedimiento crucial (1, 2, 3, 4, 5, 7, 10). La identificación microscópica de cristales de urato monosódico (UMS) en el líquido sinovial, caracterizados por su forma de aguja y su fuerte birrefringencia negativa bajo luz polarizada (mostrando un color amarillo cuando se alinean paralelos al eje del compensador rojo), sella el diagnóstico de gota (1, 2, 3, 4, 5, 7, 10). Durante un episodio agudo, este líquido suele presentar características inflamatorias, con un recuento leucocitario que puede variar entre 10,000 y más de 100,000 células/mm³, predominantemente neutrófilos (1, 2, 3, 5).

Paralelamente, los análisis sanguíneos aportan información valiosa. La determinación de los niveles de ácido úrico sérico es un componente importante, considerándose generalmente un valor ≥ 6.0 mg/dL (360 μ mol/L) o ≥ 6.8 mg/dL (aprox. 400 μ mol/L) como indicativo de una hiperuricemia significativa que apoya el diagnóstico clínico (1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10). No obstante, es crucial interpretar este hallazgo con prudencia, ya que, paradójicamente, durante una crisis aguda de gota, los niveles de urato sérico pueden disminuir transitoriamente, incluso a rangos normales, debido a la respuesta inflamatoria sistémica (1, 2, 3, 4, 5, 7, 10). Por ello, si la sospecha de gota persiste a pesar de un nivel de urato bajo durante la crisis, se recomienda reevaluarlo al

menos dos semanas después de la resolución completa del episodio agudo (1, 2, 3, 4, 7, 10).

Finalmente, durante las agudizaciones, es común observar una elevación de los reactantes de fase aguda, tales como la velocidad de sedimentación globular (VSG), la proteína C reactiva (PCR) y la presencia de leucocitosis neutrofílica en sangre periférica. Si bien estos marcadores reflejan la existencia de un proceso inflamatorio activo, carecen de especificidad para la gota y pueden estar elevados en diversas condiciones inflamatorias (1, 2, 3, 5, 8).

Estudios de imagen:

Cuando la confirmación diagnóstica de la gota no se logra mediante la artrocentesis, o si esta no es factible, los estudios de imagen ofrecen herramientas valiosas para clarificar el cuadro clínico (1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10). Si bien las radiografías convencionales (Rx) suelen ser normales en las fases iniciales de la enfermedad, en casos de gota crónica pueden revelar hallazgos característicos, aunque tardíos. Entre estos destacan los quistes óseos subcorticales y las erosiones con bordes esclerosos y márgenes sobresalientes, conocidos como lesiones "en sacabocados", que son indicativos de daño tofáceo subyacente (1, 2, 3, 5, 9).

La ecografía (Usg) se ha consolidado como una técnica accesible, no invasiva y de creciente utilidad en la práctica clínica. Este método permite la visualización de signos altamente sugestivos de gota, como el "signo del doble contorno", que se manifiesta como una línea hiperecogénica depositada sobre la superficie del cartilago articular. Además, la ecografía

puede identificar agregados tofáceos, los cuales se observan como masas hiperecogénicas de apariencia heterogénea, en ocasiones con un halo hipoeoico, o como una distintiva señal ovoide punteada descrita como "tormenta de nieve" o "nevada". También es útil para detectar sinovitis e hipervascularización mediante el uso de la señal Doppler, reflejando la actividad inflamatoria (1, 2, 3, 4, 9, 10).

En escenarios diagnósticos más complejos, la tomografía computarizada de doble energía (DECT) emerge como una modalidad avanzada con alta especificidad. Esta técnica no solo permite identificar con precisión los depósitos de urato, sino también cuantificarlos y, crucialmente, diferenciarlos de los depósitos de calcio. Por ello, la DECT resulta particularmente valiosa para evaluar la carga tofácea total en un paciente y tiene un potencial emergente en la monitorización de la respuesta al tratamiento hipouricemiante (1, 2, 3, 4, 9, 10).

Aunque la resonancia magnética (MRI) no se considera una herramienta de primera línea para el diagnóstico específico de la gota debido a su menor capacidad para caracterizar directamente los depósitos de urato, puede ser de utilidad en casos seleccionados. La MRI es útil para definir la extensión del compromiso articular y periarticular, y puede ayudar a diferenciar la gota de otras patologías, como infecciones óseas o de tejidos blandos. En las imágenes de MRI, los tofos suelen presentar una señal de intensidad intermedia o baja en las secuencias ponderadas en T1 y una señal variable en las secuencias T2 (1, 2, 3, 9).

La decisión de recurrir a estos estudios de imagen y la selección de pruebas adicionales se individualizarán según el contexto clínico, incluyendo la presencia o ausencia de una crisis gotosa activa al momento de la evaluación y si el paciente ya posee un diagnóstico previo de gota confirmado mediante la identificación de cristales (1, 4, 7, 9, 10).

Tratamiento

El manejo de la enfermedad de gota se ha transformado en las últimas décadas, adoptando un enfoque integral que trasciende el alivio sintomático de las crisis agudas para centrarse en la prevención de recurrencias, la disolución de los depósitos de cristales de urato monosódico (UMS) y la mitigación de complicaciones a largo plazo. El abordaje terapéutico se articula fundamentalmente en dos pilares: el tratamiento del ataque agudo de gota y la terapia de reducción de uratos (TRU) a largo plazo.

Manejo del ataque agudo de gota (Crisis gotosa):

El objetivo primordial durante una crisis gotosa es el control rápido y efectivo del dolor y la supresión de la inflamación articular, siendo crucial el inicio temprano del tratamiento (1, 2, 3, 4, 7, 8, 10). Las guías terapéuticas recomiendan como opciones de primera línea la colchicina a dosis bajas, los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) o los glucocorticoides (orales, intraarticulares o intramusculares), priorizándolos sobre los inhibidores de interleucina-1 (IL-1) o la hormona adrenocorticotrópica (ACTH). La elección entre estas terapias debe ser individualizada, considerando las

características del paciente, sus comorbilidades y las contraindicaciones específicas (1, 2, 3, 4, 7, 10).

Los glucocorticoides orales (ej. prednisolona 30 mg/día por 5 días) pueden ser una opción con un perfil de seguridad ligeramente mejor que los AINE en ciertos pacientes (4, 7, 10). Los AINE, tanto selectivos como no selectivos para COX-2 (ej. naproxeno 500 mg dos veces al día, o etoricoxib 120 mg/día), son eficaces, pero requieren precaución en pacientes con enfermedad renal, insuficiencia cardíaca, úlcera péptica activa o en tratamiento anticoagulante (1, 2, 3, 4, 7, 10). Para la colchicina, se prefiere su uso a dosis bajas (ej. 1.0-1.2 mg iniciales, seguidos de 0.5-0.6 mg una hora después) debido a una eficacia similar a las dosis altas pero con significativamente menos efectos adversos; se debe tener cautela en enfermedad renal o hepática severa y con inhibidores potentes de P-gp/CYP3A4 (1, 2, 3, 4, 7, 10). En casos de monoartritis o cuando la vía oral no es una opción, los corticosteroides intraarticulares (ej. triamcinolona hasta 40 mg) son una alternativa preferente (4, 7, 10).

Si las terapias de primera línea son ineficaces, mal toleradas o están contraindicadas, los inhibidores de IL-1 (ej. anakinra 100 mg SC/día o canakinumab 150 mg SC dosis única) se consideran opciones de segunda línea, aunque su uso está limitado por el costo, acceso y un mayor riesgo de infecciones (2, 4, 7, 10). Para pacientes que no pueden recibir medicación oral, los glucocorticoides parenterales (intramusculares) se prefieren sobre los inhibidores de IL-1 o ACTH (4, 7, 10). Como medidas coadyuvantes, se recomienda

condicionalmente la aplicación de hielo tópico, junto con reposo articular, asistencia para la movilidad y una adecuada nutrición e hidratación (1, 4, 7, 10).

Terapia de reducción de uratos (TRU) a largo plazo:

El manejo a largo plazo de la gota se centra en la terapia de reducción de uratos (TRU), cuyo objetivo es disminuir los niveles de ácido úrico sérico (AUS) para prevenir la formación de nuevos cristales de urato monosódico (UMS), promover la disolución de los ya existentes y, así, reducir la frecuencia de las crisis y el daño articular crónico. Esta estrategia sigue un enfoque de "tratar hasta alcanzar el objetivo" (Treat-to-Target, TTT), recomendándose fuertemente mantener niveles de AUS <6 mg/dL (<0.36 mmol/L) (2, 3, 4, 7, 8, 10). En pacientes con alta carga de urato, como en la gota tofácea, podría considerarse un objetivo más estricto (ej. ≤5 mg/dL) para acelerar la resolución de los tofos, aunque esta práctica carece de evidencia robusta universal (2, 4, 7, 10).

La TRU está fuertemente indicada en pacientes con uno o más tofos subcutáneos, daño radiográfico atribuible a la gota, o crisis frecuentes (≥2 al año) (2, 3, 4, 7, 10). Se recomienda condicionalmente iniciarla en quienes han tenido más de una crisis en total pero con una frecuencia menor (<2/año), y se desaconseja tras la primera crisis, a menos que existan factores de riesgo como enfermedad renal crónica (ERC) moderada a severa (estadio ≥3), AUS muy elevado (>8-9 mg/dL), urolitiasis, o en pacientes jóvenes (<40 años) y/o con comorbilidades relevantes, situaciones en las que se recomienda condicionalmente a

favor (2, 4, 7, 10). Para la hiperuricemia asintomática, incluso con depósitos de cristales visibles por imagen pero sin crisis ni tofos, se desaconseja la TRU farmacológica (2, 4, 7, 10).

El inicio de la TRU puede realizarse durante un ataque agudo, una vez instaurado el tratamiento antiinflamatorio, lo cual se prefiere condicionalmente sobre esperar la resolución de la crisis (2, 4, 7, 10). Se recomienda fuertemente comenzar con dosis bajas de los inhibidores de la xantina oxidasa (IXO), como alopurinol (≤ 100 mg/día, o ≤ 50 mg/día en ERC) o febuxostat (≤ 40 mg/día), titulando gradualmente hasta alcanzar el objetivo de AUS. Este abordaje minimiza el riesgo de crisis inducidas por el tratamiento y, en el caso del alopurinol, el riesgo de síndrome de hipersensibilidad (AHS) (2, 3, 4, 7, 8, 10). Es fundamental la administración concomitante de profilaxis antiinflamatoria (ej. colchicina, AINE o glucocorticoides a dosis bajas) durante 3 a 6 meses al iniciar la TRU (2, 3, 4, 7, 10). Una vez alcanzado el objetivo, la TRU debe continuarse indefinidamente para mantener la remisión clínica, optimizando el proceso mediante educación del paciente y decisiones compartidas (2, 4, 7, 10).

En cuanto a la elección farmacológica, el alopurinol es el agente de primera línea para todos los pacientes, incluyendo aquellos con ERC moderada a severa, debido a su balance favorable de eficacia, seguridad, tolerabilidad y costo (2, 3, 4, 7, 8, 10). Se recomienda condicionalmente realizar pruebas del alelo HLA-B*5801 antes de iniciar alopurinol en poblaciones de alto riesgo (ascendencia del sudeste asiático y afroamericanos) (2, 4, 7, 10).

El febuxostat es una alternativa, especialmente en caso de intolerancia al alopurinol, aunque se debe considerar con cautela en pacientes con enfermedad cardiovascular establecida debido a preocupaciones de seguridad (a pesar de datos más recientes tranquilizadores del estudio FAST) (2, 3, 4, 7, 10). Los fármacos uricosúricos, como el probenecid, son una opción condicionalmente recomendada, pero deben evitarse en pacientes con urolitiasis o ERC significativa (2, 4, 7, 10). La pegloticasa, una uricasa recombinante, se reserva para la gota crónica refractaria severa y no se recomienda como terapia de primera línea (2, 4, 6, 7, 10). Si un IXO falla, se sugiere cambiar a un segundo IXO antes de añadir un uricosúrico; en caso de persistir la falla en enfermedad severa, la pegloticasa es una opción fuertemente recomendada (2, 4, 6, 7).

Educación del paciente, manejo de factores de estilo de vida y comorbilidades:

La educación del paciente es un componente crucial, enfatizando la naturaleza crónica de la gota y la necesidad de adherencia a la TRU a largo plazo para disolver los cristales y mejorar los resultados (2, 4, 7, 8, 10). En cuanto al estilo de vida, se recomiendan condicionalmente modificaciones como limitar la ingesta de alcohol, alimentos ricos en purinas y bebidas azucaradas con fructosa, así como la pérdida de peso en pacientes con sobrepeso u obesidad (1, 2, 3, 4, 7, 10). Estas medidas, si bien beneficiosas, raramente son suficientes por sí solas para alcanzar el objetivo de AUS (2, 4, 7, 10). La suplementación con Vitamina C se recomienda condicionalmente en contra (4, 7). El manejo de medicamentos concurrentes incluye

considerar alternativas a la hidroclorotiazida si contribuye a la hiperuricemia y preferir losartán como antihipertensivo cuando sea factible. No se recomienda suspender la aspirina a dosis bajas por indicaciones cardiovasculares apropiadas, ni añadir fenofibrato con el único fin de reducir el urato (2, 4, 7, 10). Finalmente, es imperativo el manejo activo de comorbilidades asociadas como hipertensión, obesidad, enfermedad cardiovascular y diabetes mellitus (1, 2, 3, 4, 7, 8, 10).

DISCUSIÓN

La presente revisión narrativa ha explorado las múltiples facetas de la enfermedad de gota, subrayando varias claves fundamentales para su comprensión y abordaje terapéutico actual. En primer lugar, se ha destacado la creciente carga epidemiológica de la gota a nivel mundial, impulsada por factores demográficos, dietéticos y un aumento en las comorbilidades asociadas. Esta realidad exige una mayor concienciación y estrategias de salud pública efectivas para su prevención y manejo temprano (1, 2, 3, 5, 8).

Una segunda clave reside en el reconocimiento de la hiperuricemia como el factor de riesgo bioquímico central, aunque no todos los individuos con hiperuricemia desarrollan la enfermedad. La comprensión de los factores de riesgo no modificables (edad, sexo, genética, etnia) y, crucialmente, los modificables (dieta, alcohol, obesidad, medicamentos), permite identificar poblaciones vulnerables y orientar intervenciones preventivas personalizadas (1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10).

La heterogeneidad en las manifestaciones clínicas de la gota, desde las crisis agudas de podagra hasta la gota tofácea crónica y las complicaciones renales, representa otra clave para un diagnóstico certero. El entendimiento de la historia natural de la enfermedad y la correcta interpretación de los síntomas, como el dolor articular de inicio súbito y severo o la aparición de tofos, son esenciales para evitar retrasos diagnósticos y la progresión a formas más severas (1, 2, 3, 5, 8).

En el ámbito diagnóstico, si bien la identificación de cristales de urato monosódico en líquido sinovial sigue siendo el estándar de oro, la integración de hallazgos de laboratorio, como los niveles de ácido úrico sérico (interpretados con cautela durante las crisis), y el uso creciente de técnicas de imagen avanzadas como la ecografía y la DECT, son claves para confirmar el diagnóstico en situaciones donde la artrocentesis no es factible o concluyente. Estas herramientas no solo ayudan en el diagnóstico, sino que también pueden tener un papel en la evaluación de la carga de enfermedad y la monitorización del tratamiento (1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10).

Finalmente, el abordaje terapéutico dual, que distingue el manejo expedito de la crisis aguda con antiinflamatorios y la terapia de reducción de uratos (TRU) a largo plazo bajo una estrategia "Treat-to-Target", es la piedra angular del tratamiento moderno. La individualización del tratamiento agudo y la elección informada del agente reductor de urato, junto con la profilaxis antiinflamatoria al inicio de la TRU y la educación del paciente, son cruciales para alcanzar los objetivos

terapéuticos, prevenir recurrencias y mejorar la calidad de vida de los pacientes con gota (1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10).

En conjunto, "descifrar" la gota implica una comprensión integral de su epidemiología, factores de riesgo, espectro clínico, herramientas diagnósticas y estrategias terapéuticas, permitiendo un manejo más efectivo y personalizado de esta prevalente artropatía inflamatoria.

CONCLUSIÓN

La enfermedad de gota, una artropatía inflamatoria metabólica con una prevalencia en aumento, representa un desafío diagnóstico y terapéutico significativo en la práctica clínica actual. Esta revisión ha destacado que una comprensión integral de su epidemiología, la identificación precisa de los factores de riesgo modificables y no modificables, el reconocimiento temprano de su diverso espectro clínico, y la aplicación juiciosa de herramientas diagnósticas, incluyendo el análisis del líquido sinovial y las técnicas de imagen avanzadas, son fundamentales para un abordaje exitoso.

El manejo terapéutico contemporáneo, articulado en el control eficaz de las crisis agudas y, crucialmente, en la implementación de una terapia de reducción de uratos a largo plazo bajo una estrategia "Treat-to-Target", ofrece la posibilidad de prevenir recurrencias, disolver los depósitos de cristales de urato monosódico y mitigar el daño articular crónico. La educación del paciente y el manejo de comorbilidades son componentes igualmente esenciales para optimizar los resultados a largo plazo.

En definitiva, "descifrar" la gota implica un enfoque multifacético y proactivo que, al integrar los conocimientos actuales sobre su patogenia y manejo, permite a los profesionales de la salud mejorar significativamente la calidad de vida de los individuos afectados por esta condición. La investigación continua y la implementación de guías basadas en la evidencia seguirán siendo vitales para enfrentar los retos que la gota plantea en el siglo XXI.

REFERENCES

1. Becker MA, Dalbeth N. Gout: Clinical manifestations and diagnosis. In: UpToDate, Post TW (Ed), UpToDate, Waltham, MA. (Consultado el 10 de mayo de 2024). Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/gout-clinical-manifestations-and-diagnosis>
2. Dalbeth N, Gosling AL, Gaffo A, Abhishek A. Gout. *Lancet*. 2021;397(10287):1843-1855. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/playContent/1-s2.0-S0140673621005699>
3. Becce F, Pascart T, Richette P. Gout. *N Engl J Med*. 2023;388(1):54-66
4. FitzGerald JD, Dalbeth N, Mikuls T, Brignardello-Petersen R, Guyatt G, Abeles AM, et al. 2020 American College of Rheumatology Guideline for the Management of Gout. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2020;72(6):744-760. Disponible en: <https://assets.contentstack.io/v3/assets/blte37abb6b278ab2c/blt04d52e3b6ff5112f/632cab5b258fb55f6b2186af/gout-guideline-2020.pdf>
5. Klippel JK, Dieudé P. Gout. *N Engl J Med*. 2010;363(13):1258-68
6. Perez-Ruiz F, Andres M, Sivera F, Pascart T, Bardin T, Ea HK, et al. Refractory gout: what is it and what to do? *Semin Arthritis Rheum*. 2020;50(4):766-775
7. Qaseem A, Harris RP, Forciea MA; Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians. Management of Acute and Recurrent Gout: A Clinical Practice Guideline From the American College of Physicians. *Ann Intern Med*. 2017;166(1):58-68
8. Fields TR. Gout: Updates in Pathophysiology and Management (Internet). American College of Rheumatology; 2020 consultado el 14 de mayo de 2024)
9. Mandl P, D'Agostino MA, Navarro-Compán V, Aegerter P, Al-Waheidi F, Backhaus M, et al. 2023 EULAR recommendations on imaging in diagnosis and management of crystal-induced arthropathies in clinical practice. *Ann Rheum Dis*. 2024;83(6):752-759
10. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Gout: diagnosis and management. NICE guideline (NG219). London: National Institute for Health and Care Excellence; 2022. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng219>

SCHWANNOMA INFRATENTORIAL: REPORTE DE UN CASO CLÍNICO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

AUTOR: LIZETH GUADALUPE GARCÍA HERNÁNDEZ

RESUMEN

Los schwannomas son tumores benignos poco frecuentes, derivados de las células de Schwann que recubren los nervios periféricos. Aunque su transformación maligna es extremadamente rara, su crecimiento puede provocar compresión de estructuras neurológicas con manifestaciones clínicas significativas. Presentamos el caso de un paciente masculino de 47 años con bradilalia, alteración de la marcha y disfagia, en quien se identificó una lesión extraaxial a nivel C1-C2 sugestiva de schwannoma con extensión al foramen magno. Se realizó resección quirúrgica completa con evolución postoperatoria favorable. Este caso destaca la relevancia del diagnóstico temprano y del abordaje quirúrgico en schwannomas infratentoriales.

INTRODUCCIÓN

Los schwannomas representan entre el 8 y 10% de todos los tumores intracraneales primarios, siendo más frecuentes en el ángulo pontocerebeloso, donde suelen originarse del nervio vestibular. Su aparición en la región infratentorial es mucho menos común y puede afectar nervios espinales altos como C1 o C2, representando un desafío diagnóstico y terapéutico. Aunque son neoplasias benignas de crecimiento lento, su evolución clínica puede ser

progresiva, con síntomas que comprometen funciones motoras y del tallo cerebral. Su diagnóstico temprano y tratamiento adecuado resultan fundamentales para evitar secuelas neurológicas permanentes.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 47 años, jornalero, sin antecedentes patológicos relevantes. Inicia con un cuadro clínico de un año de evolución caracterizado por bradilalia, disminución progresiva de la fuerza muscular, alteraciones en la marcha, disfagia y pérdida del reflejo tusígeno. Refiere pérdida ponderal de 6 kg desde el inicio de los síntomas.

En la exploración física destaca hipotrofia de extremidades, fuerza 3/5 de predominio derecho según la escala de Daniels, reflejo de Babinski negativo e imposibilidad para realizar diadococinesia.

Los estudios de laboratorio no mostraron alteraciones relevantes. La resonancia magnética contrastada de cráneo y columna evidenció una lesión extraaxial a nivel del foramen derecho entre C1-C2, de contornos lobulados, isointensa en T1 e hiperintensa en T2 y STIR, con realce tras gadolinio. La lesión medía aproximadamente 33.3 x 57.1 x 34.6 mm, con desplazamiento contralateral y

compresión de la médula espinal, además de extenderse hacia el foramen magno.

Ante la sospecha de schwannoma, se realizó abordaje quirúrgico y resección total de la masa tumoral. La evolución postoperatoria fue satisfactoria, con recuperación paulatina de la función motora y deglutoria en seguimiento ambulatorio.

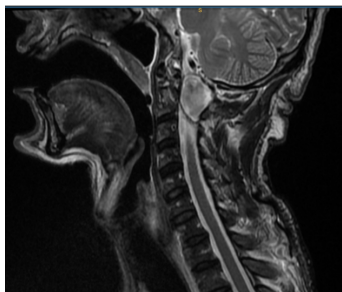


Figura 1. Corte sagital de resonancia magnética que muestra lesión isointensa en nivel C1-C2, con desplazamiento contralateral y compresión medular, compatible con schwannoma.

DISCUSIÓN

Los schwannomas de la región infratentorial son tumores poco comunes cuya localización representa un reto diagnóstico, ya que la mayoría de estos tumores suelen encontrarse en el ángulo pontocerebeloso. Las presentaciones atípicas como en este caso (raíz C2 con extensión al foramen magno) pueden confundirse con meningiomas, ependimomas o neurofibromas.

Las características en imagen por resonancia magnética suelen incluir lesiones bien definidas, isointensas en T1, hiperintensas en T2 y con realce heterogéneo tras la

administración de contraste. En este paciente, los hallazgos fueron consistentes con las descripciones clásicas de schwannomas. La localización cervical alta y su extensión infratentorial condicionaron síntomas por compresión de la unión bulbomedular, como la disfagia y la alteración del reflejo tusígeno.

La resección quirúrgica completa es el tratamiento de elección. Estudios recientes confirman que, pese a su comportamiento benigno, la progresión clínica puede ser severa si no se actúa con prontitud. En este caso, la intervención oportuna permitió evitar secuelas neurológicas mayores. Se han descrito casos con abordajes suboccipitales y retrosigmoideos, adaptados según la localización anatómica y la extensión tumoral.

En la literatura, casos similares con schwannomas espinales altos que invaden la región infratentorial son escasos. Koeller et al. enfatizan la importancia del diagnóstico por imagen y la correlación con la clínica para orientar el abordaje terapéutico más adecuado.

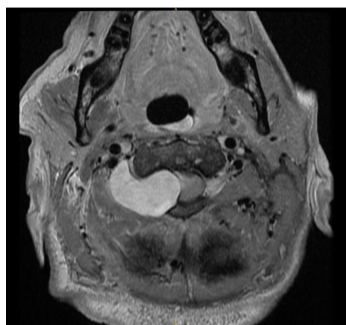


Figura 2. Corte axial de resonancia magnética, se muestra lesión hiperintensa con compresión significativa de la médula espinal a nivel de la unión bulbomedular.

CONCLUSIONES

Este caso clínico ilustra la importancia del reconocimiento temprano y tratamiento quirúrgico de schwannomas en localizaciones atípicas. A pesar de su naturaleza benigna, pueden generar síntomas severos por compresión de estructuras neurológicas críticas. La resección total permite una evolución favorable, siempre que se actúe de manera oportuna y con un abordaje quirúrgico individualizado.

REFERENCIAS

1. Sonig A, Nanda A. Schwannomas of the brainstem and cranial nerves. *Neurosurg Focus.* 2021;50(1):E6. doi:10.3171/2020.10.FOCUS20722
2. Samii M, Gerganov VM. Surgical management of intracranial schwannomas other than vestibular schwannomas. *J Neurosurg.* 2014;120(5):1263–1273. doi:10.3171/2013.12.JNS131359
3. Rachinger J, et al. Intracranial non-vestibular schwannomas: a report of 23 cases. *Neurosurg Rev.* 2020;43(3):907–914. doi:10.1007/s10143-019-01165-6
4. Koeller KK, Shih RY. Intracranial schwannomas: imaging features with pathologic correlation. *Radiographics.* 2012;32(6):1755–1770. doi:10.1148/rg.326125518

SER PARTE DEL CAMBIO: MI EXPERIENCIA EN EL 36° CONGRESO INTERNACIONAL DE MEDICINA DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY

AUTOR: ISUI ALEJANDRA HERNÁNDEZ GONZÁLEZ

TESTIMONIO

Mi nombre es Isui Alejandra Hernández González, alumna de sexto semestre de la carrera de Médico Cirujano. Desde que comencé este camino, he sido una firme creyente de que la investigación es el futuro de la medicina. Creo profundamente que hacer ciencia no solo es una herramienta de transformación, sino también una manera de aportar con significado a la vida de las personas. Recientemente tuve la fortuna de vivir una experiencia que reafirmó esa convicción: viajar al estado de Monterrey para participar en el 36° Congreso Internacional de Medicina del Tecnológico de Monterrey.

Durante este congreso, tuve la valiosa oportunidad de presentar un cartel de investigación que desarrollé junto con mis compañeros de equipo. Fue una experiencia profundamente enriquecedora, pero también desafiante. Desde la elaboración del cartel, pasando por la revisión constante de la información, hasta tener el valor de pararme frente a un jurado de expertos y compañeros de otras universidades, cada paso representó un crecimiento personal y académico.

Para mí, que soy una persona algo introvertida, hablar en público ha sido siempre un reto. Presentar nuestro proyecto frente a desconocidos, expertos en el área y otros estudiantes igual de apasionados, fue salir completamente de mi zona de confort. Pero justamente por eso, fue una experiencia

transformadora. Aprendí no solo sobre el contenido que investigamos, sino también sobre mí misma: sobre mi capacidad de adaptarme, de comunicar mis ideas con seguridad y de defender el trabajo en el que creo. Recomendando ampliamente vivir esta experiencia, especialmente si, como yo, deseas mejorar tus habilidades para hablar en público y desenvolverte con mayor seguridad.



El congreso en sí fue mucho más que una presentación. Fue una verdadera inmersión en el presente y futuro de la medicina. Escuchar a ponentes nacionales e internacionales, todos expertos en sus áreas, nos permitió asomarnos a lo que viene en el mundo médico y a las distintas formas en que se puede innovar dentro de la práctica clínica.

Una de las ponencias que más me marcó fue la de la Dra. Selene Rivera: "Retos y regulaciones en la reproducción asistida en la era de la innovación". Su presentación fue profundamente enriquecedora porque no solo es especialista médica en reproducción

asistida, sino también abogada. Su doble formación nos permitió entender de manera integral los dilemas, regulaciones y avances tecnológicos en esta área desde dos perspectivas: la médica y la legal. Sin duda, fue una de las ponencias más memorables del congreso, por el enfoque multidisciplinario y la claridad con la que abordó temas complejos y de gran relevancia en la actualidad.

También me impresionó la conferencia del Dr. Augusto Grinspan, titulada *"Ultrasonido focalizado guiado por resonancia magnética"*, donde presentó esta innovadora tecnología como una herramienta prometedora para el tratamiento de enfermedades como el temblor esencial e incluso el Parkinson. Escuchar sobre este tipo de avances, que parecen sacados de ciencia ficción, pero ya son una realidad clínica en algunas partes del mundo, me hizo comprender lo afortunados que somos como estudiantes al vivir una época donde la tecnología y la medicina convergen de maneras tan poderosas.

Cada una de las conferencias, de alguna manera, dejó una huella en mí. Todas me hicieron cuestionarme, entusiasmarme y visualizar nuevas posibilidades. Fue muy inspirador ver cómo la medicina evoluciona constantemente, y más aún, saber que como estudiantes somos parte de esa evolución.

Asistir a un congreso de esta magnitud es algo que recomendaría sin dudar. No solo por el aprendizaje académico, sino por las vivencias que te acompañan. Estar rodeada de estudiantes, médicos jóvenes y profesionales consolidados que comparten



tus aspiraciones, tus dudas, tus sueños y tu entusiasmo por la medicina, fue profundamente motivador. Me recordó por qué elegí esta carrera y me ayudó a visualizar con mayor claridad qué es lo que espero lograr en un futuro.

Hoy puedo decir que participar en el concurso de carteles fue una de las experiencias más significativas de mi formación hasta ahora. No solo por el reconocimiento académico, sino por el proceso que implicó: trabajar en equipo, investigar, sintetizar ideas, y atreverme a compartirlas con el mundo. Y aunque al inicio sentí miedo y dudas, lo que me llevé fue confianza, aprendizaje y un fuerte impulso para seguir creciendo.

Por eso, invito a todos mis compañeros a que se atrevan. A que busquen oportunidades, participen, se equivoquen y aprendan. Que tracen su propio camino y disfruten el proceso, porque la carrera de medicina, aunque exigente, es también profundamente gratificante. Participar en congresos como este no solo fortalece nuestras habilidades como futuros médicos, también nos conecta con lo más humano de esta profesión: la pasión por aprender, por colaborar y por transformar.

AVANCE EN LA ELIMINACIÓN DEL VPH: TERAPIA FOTODINÁMICA

AUTOR: DIANA CELESTE DELGADO REYNOSO

RESUMEN

El cáncer cervicouterino (CACU) es el segundo más diagnosticado y una de las principales causas de muerte en mujeres, vinculado al virus del papiloma humano (VPH). Aunque la vacunación y el tamizaje han reducido su impacto, sigue siendo un problema crítico de salud pública. Un descubrimiento trascendental liderado por la Dra. Eva Ramón Gallego demostró que la Terapia Fotodinámica (PDT) puede eliminar el VPH en el 100% de los casos en un grupo de 29 mujeres, además de erradicar otras infecciones. Este tratamiento mínimamente invasivo, basado en la activación de un fármaco con luz roja, presenta menos efectos secundarios que las terapias convencionales. La implementación de la PDT podría revolucionar la prevención del CACU y reducir su mortalidad, aunque enfrenta desafíos para su aprobación e infraestructura necesaria.

INTRODUCCIÓN

El CACU ha sido identificado como el segundo cáncer más diagnosticado y la segunda causa de muerte oncológica en mujeres. El CACU ocurre cuando las células del cuello uterino se multiplican de manera desordenada y esto se asocia a la infección persistente por el virus de papiloma humano (VPH). Hasta la fecha, para combatirlo se

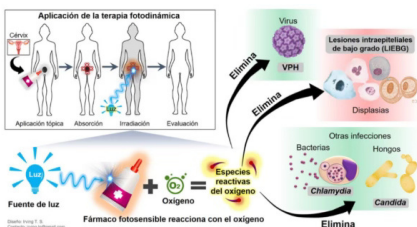
emplean diversos procedimientos quirúrgicos y terapéuticos destinados a eliminar las lesiones y células cancerosas asociadas. Paralelamente, las estrategias preventivas han evolucionado con la implementación de vacunas contra el VPH para niñas y adolescentes, diseñadas para proteger contra los serotipos más oncogénicos, complementadas con programas de tamizaje sistemático para mujeres a partir de los 25 años que permiten la detección y tratamiento tempranos de lesiones sospechosas. Aunque esto ha ayudado a disminuir la tasa de mortalidad, no ha sido suficiente para poder bajar de posición al CACU como el segundo más mortal (IMSS, 2022). Pero esto puede cambiar gracias al reciente descubrimiento guiado por la Dra. Eva Ramón Gallego.

En las primeras semanas del año 2025 fue noticia nacional como la Dra. Eva Ramón Gallegos, una científica mexicana, logró eliminar al 100% el virus del papiloma humano en 29 mujeres. Esto se llevó a cabo gracias a un equipo de investigadores y profesionales de la salud que llevan los últimos 30 años buscando implementar un tratamiento que sea mínimamente invasivo para poder eliminar el virus antes de que llegue a causar neoplasias en el cuello uterino. El tratamiento planteado es la Terapia Fotodinámica aplicado en mujeres

con persistencia del VPH (serotipo 16 y 18) por al menos 18 meses y/o que tengan alguna lesión intraepitelial cervical de bajo grado o también conocida como Neoplasia Intraepitelial Cervical grado I. Este proyecto de investigación inició desde 1995 y en los últimos años ha mostrado un gran avance, el cual podría marcar un hito en la lucha contra el CACU. (IPN, S.F).

DESCRIPCIÓN DEL AVANCE

La Terapia Fotodinámica (PDT) es una alternativa médica que utiliza láseres de luz roja para activar distintos fármacos sensibles a la luz y así tratar enfermedades localizadas en sitios accesibles a la luz como la piel, esófago o, en este caso, cuello del útero. El fármaco aplicado de manera tópica es un precursor de la protoporfirina IX. Una vez concentrado en las células infectadas, se aplica un haz luz roja (635 nanómetros), el cual se encuentra dentro del espectro de la luz visible, por lo que no causa ningún tipo de daño. Cuando la luz incide sobre el fotosensibilizador, éste experimenta una transición a un estado excitado que, al interactuar con el oxígeno molecular presente en los tejidos, genera especies reactivas de oxígeno (ROS), las cuales inducen daño oxidativo que culmina en la apoptosis de las células afectadas por el VPH. (IPN, S.F).



A través de un ensayo clínico fase II prospectivo, controlado y multicéntrico, aplicaron dos esquemas distintos que se llevaron a cabo en dos investigaciones preparadas (IPN, 2019). En el primero, se aplicó el tratamiento en 3 ocasiones, con un intervalo de 48 horas, en 420 mujeres de Veracruz y Oaxaca donde después de 12 meses se eliminaron en un 80% y 83% el virus en mujeres con VPH sin lesiones cervicales y mujeres con VPH y lesiones respectivamente. El segundo esquema, de 2 aplicaciones de tratamiento y con el mismo intervalo de tiempo, aplicado en 29 mujeres de la CDMX fue el que mostró resultados aun más favorables con una eliminación al 100% del VPH en mujeres con el virus y sin lesiones cervicales (IPN, S.F). Adicionalmente, se descubrió que el tratamiento no solo logro eliminar infecciones contra el VPH, sino que también las causadas por Chlamydia trachomatis en un 81% y Candida albicans en un 80% (Velazquez, A., 2025).

IMPLICACIONES Y RELEVANCIA

Esta terapia es una alternativa mínimamente invasiva que es dirigida hacia las células infectadas; por lo tanto, no causa ningún daño hacia las células sanas del cérvix y evita la evolución de las lesiones de alto grado, posiblemente reduciendo la incidencia de CACU en los próximos años. Los efectos adversos reportados son mínimos: con las pacientes refiriendo una ligera irritación los 5 días posteriores a la aplicación del tratamiento (IPN, S.F). Esto contrasta con terapias actuales como conización, crioterapia o electrocauterización que pueden causar hemorragias y complicaciones

en embarazos, o terapias más invasivas como histerectomías, radioterapia y quimioterapia que comprometen la fertilidad (IMSS, 2017).

Sin embargo, su implementación a gran escala aún enfrenta desafíos, como la necesidad de infraestructura especializada, aprobación por las autoridades de salud y mayor difusión entre la comunidad médica. La terapia sigue en fase investigativa, pero se ha presentado en múltiples foros académicos, tanto nacionales como internacionales, incluyendo presentaciones en la Cámara de Diputados, como un avance en la lucha y posible alternativa (Cámara de Diputados, 2025). De consolidarse como un tratamiento estándar, la PDT podría cambiar el paradigma en la prevención y tratamiento del VPH, beneficiando a millones de mujeres en todo el mundo.

CONCLUSIÓN

La investigación en terapia fotodinámica para eliminar el VPH y lesiones cervicales representa un avance para reducir la incidencia del CACU. Es un tratamiento mínimamente invasivo, con pocos efectos adversos y gran efectividad que, al ser aprobado en práctica clínica, será una de las mejores opciones médicas. Es importante señalar que para disminuir la mortalidad del CACU, se debe continuar con programas de tamizaje para identificación temprana, vacunación para reducir casos de VPH, y educación sexual. La lucha contra el CACU requiere un enfoque interdisciplinario.

REFERENCIAS

1. Instituto Mexicano del Seguro Social. *Epidemiología del cáncer cervicouterino*. [Internet]. 2022. Recuperado el 26 de marzo de 2025, de <https://www.gob.mx/imss/articulos/epidemiologia-del-cancer-cervicouterino?idiom=es>
2. INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL. *¿Quiénes somos?* [Internet]. S/F. Recuperado el 26 de marzo de 2025, de <https://www.test.desarrolloweb.ipn.mx/proy.ectovph/conocenosen/quienes-somos.html>
3. INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL. *¿Qué es la Terapia Fotodinámica?* [Internet]. S/F. Recuperado el 26 de marzo de 2025, de <https://www.test.desarrolloweb.ipn.mx/proy.ectovph/oferta-educativa/>
4. Velazquez, A. *¿Científica oaxaqueña desarrolla terapia efectiva contra el VPH?* [Internet]. 17 de febrero de 2025. ExpoMed Hub. Recuperado el 30 de marzo de 2025, de: <https://www.expomedhub.com/nota/sistemas-de-salud/logro-cientifico-en-mexico-eliminan-el-vph-en-29-mujeres>
5. IPN. Elimina IPN cien por ciento virus del papiloma humano - UNAM Global [Internet]. UNAM Global - De La Comunidad Para La Comunidad. 2019. Available from: https://unamglobal.unam.mx/global_revista/elimina-ipn-cien-por-ciento-virus-del-papiloma-humano/
6. INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL. *Preguntas frecuentes* [Internet]. S/F. Recuperado el 30 de marzo de 2025, de <https://www.test.desarrolloweb.ipn.mx/proy.ectovph/conocenosen/preguntas-frecuentes.html>
7. Instituto Mexicano del Seguro Social. Tratamiento del CÁNCER CERVICOUTERINO En segundo y tercer nivel de atención. GPC. [Internet] 2017 [consultado en 2025]: 18-29. Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/333GER.pdf>
8. Cámara de Diputados. En la Cámara de Diputados. imparten la conferencia magistral "Avances en la lucha contra el Virus del Papiloma Humano" – Talla Política [Internet]. Available from: <https://www.tallapolitica.com.mx/en-la-camara-de-diputados-imparten-la-conferencia-magistral-avances-en-la-lucha-contra-el-virus-del-papiloma-humano>

SHOULD JUNK FOOD BE BANNED ON COLLEGE CAMPUSES?

AUTOR: VALERIA OROZCO CASTRO

The debate over banning junk food in universities has gained a lot of attention lately, especially after the recent prohibition announced by the president. According to ENSANUT 2022, 75.2% of adults over the age of 20 in Mexico are overweight or obese. Junk food has been identified as a major contributor to this public health issue. Some argue that removing junk food from university campuses is a necessary step towards improving student health. But is prohibition truly the best path forward? Or is it simply a shortcut compared to the harder, more sustainable route of education?

Universities are not just academic institutions, they are environments where lifelong habits are shaped. As Dr. Simon Barquera, Director of Nutrition Policy Research at the Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), stated: "the obesogenic environment must be dismantled, especially in institutions that shape future generations" (Barquera et al. 2020). In this context, banning junk food may seem like a logical solution of policies such as the front-of-package warning labels introduced by the government.

However, public health interventions should go beyond restrictions. They must respect individual autonomy, address socioeconomic realities, and provide people with the knowledge and tools to make informed decisions. In Mexico, the problem is not only the high obesity rate, it's also that over 40% of university students come

from low-income households. For many of them, processed snacks are the most accessible and affordable source of energy between classes. Banning junk food without realistic and healthy alternatives risks creating more harm than good, it may remove what is, for some, their only affordable food option.

This is where the Health Belief Model (HBM) becomes useful in understanding behavior. According to this model, people are more likely to engage in health-promoting behaviors when they perceive a personal risk such as understanding the consequence of obesity, also when they believe in the severity of the threat and that taking action will reduce it and what for me would be the most important of all when they feel confident in their ability to take action.

If students are not aware of the risks, believe they have better options, or feel supported in making healthier choices, then prohibition will likely be ineffective or even counterproductive. They might just go off-campus to buy junk food anyway, defeating the purpose of the ban. While banning junk food may be intended as a response to Mexico's alarming obesity rates, restriction alone is not the answer. Universities hold huge power in shaping future habits but real change stems from education, not from prohibition. Institutions must empower students by making healthier choices both accessible and affordable, while also creating a culture of health literacy.

REFERENCIAS

1. Barquera S, Hernández-Barrera L, Tolentino-Mayo L, Rivera-Dommarco J. Obesity prevention in Mexico: the need for a comprehensive strategy. *Salud Pública Méx.* 2020;62(6):595–604. Disponible en: <https://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/5136>
2. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). Informe de evaluación de la política de desarrollo social en México 2022 [Internet]. México: CONEVAL; 2022 [citado 6 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.coneval.org.mx>
3. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2022: Resultados nacionales [Internet]. Cuernavaca: INSP; 2022 [citado 6 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.insp.mx/informacion-relevante/la-salud-de-los-mexicanos-en-cifras-resultados-de-la-ensanut-2022>
4. Rosenstock IM, Strecher VJ, Becker MH. Social learning theory and the Health Belief Model. *Health Educ Q.* 1988;15(2):175–83. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/109019818801500203>
5. UNICEF México. Análisis de la implementación de la prohibición de venta de alimentos ultraprocesados a menores de edad en Oaxaca [Internet]. Ciudad de México: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia; 2022 [citado 6 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.unicef.org/mexico/>

EL EFECTO PIGMALIÓN EN LA EDUCACIÓN MÉDICA: CÓMO LA NARRATIVA PERSONAL INFLUYE EN EL DESEMPEÑO ACADÉMICO

AUTOR: ALFREDO DE JESÚS MANZANO GARCÍA

INTRODUCCIÓN

El efecto Pigmalión, también conocido como efecto Rosenthal, describe cómo las expectativas de una persona pueden influir en el rendimiento de otra persona, convirtiéndose en una "profecía autocumplida". Este concepto, originado a partir del mito griego de Pigmalión, ha cobrado gran relevancia en psicología y pedagogía porque destaca el poder de las creencias en contextos educativos. En términos simples, si un profesor cree firmemente que un alumno tendrá éxito, ese alumno tiende a mejorar su desempeño; por el contrario, bajas expectativas pueden perjudicar el rendimiento. El efecto Pigmalión puede ser positivo (cuando las altas expectativas potencian la autoestima y logros del estudiante) o negativo, conocido como efecto Golem (cuando las bajas expectativas minan la confianza y el desempeño del alumno).

Para estudiantes de medicina —que enfrentan altos retos académicos y suelen estar bajo evaluación constante— comprender este fenómeno es valioso: sugiere que tanto las expectativas de sus maestros y colegas, como la *narrativa personal* que cada estudiante tiene sobre sí mismo, pueden influir marcadamente en su éxito académico. A continuación, se revisa qué es el efecto Pigmalión, la evidencia científica sobre cómo las expectativas ajenas

y la autopercepción afectan el rendimiento académico, la relación entre la narrativa personal y el éxito en el aprendizaje, y se proponen estrategias basadas en la evidencia para mejorar la narrativa personal y optimizar el desempeño académico.

EL EFECTO PIGMALIÓN EN LA EDUCACIÓN

El efecto Pigmalión fue demostrado clásicamente por Rosenthal y Jacobson en 1968. En su experimento, tras medir el nivel intelectual de alumnos de primaria, seleccionaron al azar a algunos niños y comunicaron falsamente a sus maestros que esos estudiantes estaban destinados a destacar académicamente ese año. Al final del curso, esos niños aleatorizados obtuvieron calificaciones significativamente más altas que sus compañeros. En otras palabras, las expectativas infundadas pero positivas de los docentes se habían traducido en un mejor rendimiento real de los alumnos señalados. Rosenthal y Jacobson dieron a este fenómeno el nombre de "efecto Pigmalión" en alusión al mito en el que una escultura cobraba vida al ser amada intensamente por su creador, cumpliendo su deseo.

Numerosos estudios posteriores han confirmado que las expectativas de los docentes (tanto positivas como negativas) pueden alterar las interacciones en clase de

forma que las profecías tienden a cumplirse. Por ejemplo, se ha observado que muchos profesores favorecen sin darse cuenta a los alumnos de quienes esperan más: les proponen preguntas más desafiantes, les dan más tiempo para responder, ofrecen explicaciones adicionales, muestran mayor empatía con sus dificultades y los animan con frecuencia. En contraste, con estudiantes sobre los que tienen bajas expectativas, algunos maestros tienden a hacer preguntas más simples, esperar menos tiempo sus respuestas y mostrarse menos comprensivos o estimulantes. Los alumnos perciben estos tratos diferenciales sutiles y responden en consecuencia: si sienten que su profesor espera mucho de ellos, suelen esforzarse más; si intuyen que se espera poco, es fácil que reduzcan su dedicación. Así, las creencias del profesor se reflejan en su conducta, esta moldea el comportamiento del estudiante, y finalmente ambos confirman la expectativa inicial: se produce el círculo de la profecía autocumplida. En síntesis, creer de antemano en un cierto resultado (alto o bajo rendimiento) puede contribuir a que ese resultado ocurra, porque actuamos de manera congruente con la creencia.

La influencia del efecto Pigmalión está bien documentada. Un cuerpo de evidencia indica que las altas expectativas de los profesores se asocian con mejoras reales en el desempeño académico de sus alumnos. Por ejemplo, estudios longitudinales han encontrado que cuando los docentes tienen altas expectativas, los estudiantes muestran mayores avances académicos con el tiempo. Un meta-análisis publicado en 2022 examinó los efectos a largo plazo de las expectativas

del profesor y halló que aquellos alumnos que en educación temprana fueron tratados con expectativas positivas mantuvieron un rendimiento superior a lo largo de sus años escolares en comparación con alumnos sin esas expectativas positivas tempranas. Del mismo modo, otra investigación reportó que las altas expectativas docentes se vinculan con mayor motivación y autoeficacia en los estudiantes. Esto sugiere que creer en el potencial del alumno no solo puede mejorar sus calificaciones, sino también fortalecer su confianza y deseo de aprender.

El impacto del efecto Pigmalión trasciende la educación básica. Un estudio de Boser et al. sobre datos de sistemas escolares en EE. UU. señaló que las expectativas de los profesores de secundaria eran predictores muy potentes del éxito posterior de los alumnos, incluso más que la motivación o el esfuerzo reportado por los propios estudiantes. Específicamente, controlando factores demográficos, las expectativas docentes resultaron más predictivas del logro universitario que variables como la auto motivación del alumno. Asimismo, se encontró que las expectativas de los docentes en 10.º grado pronosticaban mejor la inscripción y permanencia de los alumnos en la universidad que las expectativas que tenían los propios alumnos o sus padres. Cabe destacar que estas relaciones no necesariamente implican causalidad directa en todos los casos (es posible que algunos profesores simplemente anticipen con acierto el desempeño según datos previos del alumno). No obstante, numerosos estudios experimentales y correlacionales apoyan la idea de una influencia real de las

expectativas: cuando un educador cree en las capacidades de un estudiante y actúa en concordancia, crea un clima que propicia la mejora del alumno. Por el contrario, expectativas bajas o prejuicios pueden tener un efecto perjudicial: si un profesor asume que ciertos estudiantes aprenderán poco, podría sin querer dedicarles menos atención o rigurosidad, y esos alumnos, al internalizar ese mensaje, efectivamente rendirán por debajo de su potencial. Este fenómeno negativo (efecto Golem) refleja cómo la falta de confianza de un docente puede mermar la autoestima académica de un estudiante y obstaculizar su desempeño. En suma, en el ámbito educativo “las expectativas y previsiones de los profesores sobre sus alumnos tienden a determinar las conductas y resultados de esos alumnos”, tal como señalaron Rosenthal y Jacobson hace décadas. Por ello, reconocer el efecto Pigmalión recuerda a los educadores la responsabilidad de mantener altas expectativas para todos sus estudiantes y tratarlos de forma que favorezca su desarrollo.

AUTOPERCEPCIÓN, NARRATIVA PERSONAL Y RENDIMIENTO ACADÉMICO

Además de las expectativas de terceros, cada estudiante lleva consigo sus propias expectativas y creencias acerca de sus capacidades. Esta narrativa personal —la historia interna que uno se cuenta sobre su potencial, inteligencia o idoneidad— desempeña un papel crucial en el desempeño académico.

Cuando un alumno cree firmemente en su capacidad de mejorar y lograr sus objetivos,

esa convicción puede convertirse en un motor que lo impulsa a esforzarse y persistir, aumentando sus probabilidades de éxito. Por el contrario, si su autopercepción está plagada de dudas (“no soy lo suficientemente bueno”, “nunca entenderé esta materia”), es posible que esas creencias limitantes terminen por manifestarse en un rendimiento inferior al esperado. En cierto modo, hablamos de un Pigmalión interno: la profecía autocumplida aplicada a uno mismo. En la literatura, a este efecto interno se le ha denominado en ocasiones efecto Galatea, para diferenciarlo del Pigmalión “externo” de las expectativas ajenas. El efecto Galatea sugiere que cuando una persona eleva sus propias expectativas y creencia en sí misma, también puede mejorar su desempeño gracias a ese aumento de autoconfianza.

La psicología educativa ha acumulado abundante evidencia de que la autopercepción influye fuertemente en el rendimiento académico. Albert Bandura, pionero en la teoría sociocognitiva, introdujo el concepto de autoeficacia para referirse a la creencia personal de ser capaz de organizar y ejecutar las acciones necesarias para alcanzar un determinado desempeño. Según Bandura, no basta con que un individuo tenga habilidades; también debe creer que puede utilizarlas exitosamente en la tarea requerida. Esta “auto-confianza específica” ha demostrado ser un factor predictor importante en múltiples dominios, desde la destreza deportiva hasta el logro académico. En el ámbito educativo, numerosos estudios han encontrado que los estudiantes con alta autoeficacia tienden a obtener mejores calificaciones y logros, en parte porque la

creencia en la propia capacidad los lleva a intentarlo con más empeño, afrontar desafíos y persistir frente a las dificultades. De hecho, la creencia del alumno en que puede aprender y rendir bien en la escuela predice su nivel de desempeño por encima incluso de su capacidad medida o de sus resultados previos. Es decir, dos alumnos con capacidades intelectuales similares pueden terminar teniendo resultados distintos si uno confía en sus habilidades y el otro no.

Un estudio reciente ilustró cuantitativamente este punto: investigadores evaluaron a casi 800 adolescentes en China y encontraron que el autoconcepto académico (es decir, la percepción de la propia habilidad en asignaturas específicas) era uno de los mejores predictores de las calificaciones escolares. De hecho, solo al medir la autoevaluación del alumno sobre una materia, lograron explicar hasta un 32% de la variación en sus notas de ese curso. Este aporte fue mayor que el de otros factores como la personalidad o la motivación, lo que subraya la influencia singular de la imagen académica que el estudiante tiene de sí mismo en su desempeño. Cuando los alumnos se ven a sí mismos como competentes en una materia, tienden a rendir mejor en ella; cuando se perciben incapaces, ese pronóstico personal tiende a cumplirse.

Las creencias personales moldean la forma en que los estudiantes abordan el aprendizaje. Un ejemplo claro es la diferencia entre tener una "mentalidad fija" versus una "mentalidad de crecimiento", conceptos desarrollados por la psicóloga Carol Dweck.

Los estudiantes con mentalidad fija piensan que la inteligencia o la habilidad son cualidades estáticas ("se tiene o no se tiene"); temen equivocarse porque lo interpretan como señal de falta de talento. En cambio, quienes poseen una mentalidad de crecimiento creen que sus capacidades pueden desarrollarse con el esfuerzo, la estrategia adecuada y la persistencia. Estas creencias contrastantes producen comportamientos muy distintos ante los retos académicos. Estudios de Dweck y colegas demuestran que los alumnos con mentalidad de crecimiento consistentemente superan en desempeño a aquellos con mentalidad fija, a lo largo de diversos niveles educativos. ¿Por qué ocurre esto? Cuando se enfrentan a una dificultad o un fracaso, los estudiantes de mentalidad fija tienden a interpretar el revés como evidencia de su falta de capacidad ("reprobé porque soy tonto") y pueden sentirse humillados o rendirse fácilmente. Por el contrario, un estudiante con mentalidad de crecimiento verá el mismo fracaso como una oportunidad de aprender en lugar de una sentencia sobre su inteligencia. En lugar de pensar "soy un incapaz", puede pensar "quizá necesito cambiar de estrategia o estudiar más". Esta respuesta con pensamientos constructivos y perseverancia permite que, con el tiempo, sigan progresando donde otros abandonan. En esencia, la narrativa interna "puedo mejorar" genera resiliencia, mientras que la narrativa "no soy bueno en esto" genera estancamiento.

Otro aspecto de la narrativa personal es el sentido de pertenencia y la identidad dentro del ámbito académico. Si un estudiante (en

especial de un grupo subrepresentado) siente que “no encajo aquí” o que no cumple el prototipo del buen estudiante de medicina, esa inseguridad puede minar su rendimiento. La ansiedad por pertenencia o el conocido “síndrome del impostor” son ejemplos de estados mentales donde la narrativa personal se torna negativa (“todos se darán cuenta de que no soy suficientemente capaz”). Investigaciones han mostrado que esta clase de pensamientos puede traducirse en estrés elevado, menor participación en clase y peores resultados. Por el contrario, intervenir para cambiar esas narrativas puede mejorar el desempeño.

Un estudio notable realizado en una universidad estadounidense aplicó una breve intervención para convencer a estudiantes de minorías de que es normal sentir dudas iniciales sobre pertenecer en la carrera, pero que esas preocupaciones disminuyen con el tiempo. Los estudiantes que reflexionaron sobre esta idea y la *internalizaron* mostraron a partir de entonces mayor involucramiento académico (buscando más activamente ayuda de profesores, estudiando en grupo, etc.) y elevaron su promedio de calificaciones en los años siguientes, reduciendo a la mitad la brecha de rendimiento que existía con sus compañeros blancos. A largo plazo, también reportaron mayor satisfacción y tasas de graduación más altas. Este experimento evidencia cómo reencuadrar la narrativa personal –pasar de “quizá no pertenezco aquí” a “todos enfrentan retos de adaptación, puedo superarlos”– impacta positivamente en el éxito académico. De modo similar, otras intervenciones de *autoafirmación* han mostrado efectos beneficiosos: por ejemplo,

ejercicios en que los alumnos escriben sobre sus valores personales para reafirmar su identidad han logrado mejorar las calificaciones y la permanencia escolar, especialmente en estudiantes que inicialmente tenían bajo rendimiento o se sentían estereotipados.

En un estudio con alumnos de secundaria, breves redacciones sobre los valores más importantes para cada uno aumentaron el promedio de notas de estudiantes afroamericanos y redujeron en un 40% la brecha de rendimiento entre grupos étnicos. Estos alumnos, al fortalecer su autoestima académica y sentido de pertenencia mediante la autoafirmación, continuaron mejorando su desempeño en los dos años siguientes y mostraron una mayor tasa de ingreso a la universidad en comparación con sus pares que no realizaron la intervención. En suma, la evidencia científica es contundente: la forma en que los estudiantes se perciben a sí mismos –su narrativa interna sobre su capacidad, inteligencia y pertenencia– influye profundamente en su motivación, resiliencia y rendimiento académico. La buena noticia es que estas creencias no son inamovibles; pueden cambiarse con intervenciones adecuadas, experiencia y reflexión.

ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA NARRATIVA PERSONAL Y OPTIMIZAR EL DESEMPEÑO

Dado el impacto que la autopercepción y las expectativas tienen en el rendimiento, ¿qué estrategias concretas pueden ayudar a un estudiante (en especial de medicina) a desarrollar una narrativa personal positiva y

potenciar su desempeño? A continuación, se presentan varias recomendaciones basadas en hallazgos de la psicología educacional y cognitiva:

- **Cultivar una mentalidad de crecimiento:**

Adoptar la convicción de que las habilidades y la inteligencia *no son fijas*, sino que pueden desarrollarse con práctica y dedicación. Esto implica recordar que cada desafío es una oportunidad de mejorar, en vez de una prueba infalible de capacidad. Por ejemplo, si una materia resulta difícil, en lugar de pensar “no sirvo para esto”, reformular a “aún no lo domino, pero puedo mejorar con más estudio o buscando ayuda”. La investigación sugiere que abrazar esta perspectiva mejora la motivación y los resultados; estudiantes entrenados en mentalidad de crecimiento suelen obtener calificaciones más altas con el tiempo que aquellos con creencias fijas. Los estudiantes de medicina pueden beneficiarse de esta mentalidad al enfrentar cursos complejos o rotaciones clínicas exigentes, entendiendo que el dominio llega gradualmente.

- **Establecer metas realistas y celebrar los pequeños logros:** Dividir los objetivos académicos grandes (por ejemplo, aprobar un examen final difícil) en metas intermedias alcanzables (estudiar cierto número de temas por semana, practicar X procedimientos en el laboratorio de habilidades, etc.). Cada vez que se alcanza una meta parcial, reconocer ese logro y darse crédito. Estas *experiencias de éxito* acumuladas fortalecen la autoeficacia, ya que le demuestran al estudiante que es

capaz de progresar. Bandura identificó las “experiencias de dominio” como la fuente más poderosa de autoeficacia: tener éxitos, aunque sean modestos, construye la creencia de “yo puedo”. Por ejemplo, un estudiante que inicialmente se siente inseguro en una técnica clínica (digamos, tomar la presión arterial o suturar una herida) debería practicar en entornos de baja presión (simuladores, pares, etc.) hasta lograrlo correctamente. Ese pequeño triunfo aumentará su confianza para luego intentarlo en situaciones más demandantes. Apremiar el propio progreso –en vez de solo enfocarse en lo que falta por mejorar– ayuda a reescribir la narrativa interna hacia un tono de autoeficacia.

- **Buscar modelos y apoyo social positivo:**

Otra forma de nutrir una mejor narrativa personal es rodearse de personas que inspiren y brinden aliento. Según Bandura, aprender de *modelos* (otros que ya lograron lo que uno aspira) es una fuente importante de autoeficacia. Ver a un compañero dominar cierta habilidad clínica, o conocer la historia de un médico que superó dificultades durante su formación, puede persuadir al estudiante de “si ellos pudieron, yo también puedo”. Por ello, es útil integrarse en grupos de estudio colaborativos, acudir a mentores académicos o profesionales, y compartir experiencias con colegas. El apoyo verbal y la retroalimentación constructiva de profesores y tutores también contribuyen: palabras de motivación genuinas o señalamiento de mejoras específicas pueden reafirmar la creencia

del estudiante en sus capacidades. Por ejemplo, un tutor clínico que le diga a un interno “vi que maneja bien esa historia clínica, tienes madera para esto” puede tener un efecto positivo notable en la autoconfianza del estudiante. En cambio, es importante limitar la influencia de personas con actitudes derrotistas o muy negativas, ya que pueden reforzar narrativas pesimistas (“nadie aprende bien esto, es Establecer metas realistas y celebrar los pequeños logros: Dividir los objetivos académicos grandes (por ejemplo, aprobar un examen final difícil) en metas intermedias alcanzables (estudiar cierto número de temas por semana, practicar X procedimientos en el laboratorio de habilidades, etc.). Cada vez que se alcanza una meta parcial, reconocer ese logro y darse crédito. Estas *experiencias de éxito* acumuladas fortalecen la autoeficacia, ya que le demuestran al estudiante que es imposible, somos malos todos”). Cultivar una red de apoyo que crea en el potencial del estudiante ayuda a contrarrestar las dudas internas cuando surjan.

- **Reencuadrar las interpretaciones de los fracasos y dificultades:** Una estrategia central para mantener una narrativa personal saludable es manejar de forma adaptativa las experiencias negativas (malas calificaciones, errores en prácticas, reprobaciones). En lugar de interpretarlas como prueba de incapacidad permanente, es útil verlas como información y oportunidad de crecimiento. Esto se relaciona con lo que en psicología se llama atribuciones causales: consiste en preguntarse, ante

un revés académico, a qué se debió. Si uno atribuye el fallo a “soy tonto, no sirvo para esta carrera”, se socava la autoestima y se reduce la motivación. Por el contrario, atribuirlo a factores modificables –“no estudié lo suficiente”, “no utilicé un buen método, debo probar otra estrategia”, “estaba muy ansioso y eso me afectó, puedo trabajar en controlar esos nervios”– permite planear acciones de mejora y mantiene intacta la creencia en la capacidad básica de uno mismo. Los educadores recomiendan fomentar este estilo atribucional en los estudiantes. Por ejemplo, un docente o mentor puede conversar con el alumno tras un mal desempeño y ayudarlo a identificar qué y cómo puede mejorar, en lugar de permitir que se etiquete a sí mismo como incapaz. Así, el alumno aprende a persistir tras las caídas, ajustando su enfoque en vez de renunciar. Con el tiempo, esta práctica forja una narrativa personal resiliente: el estudiante se ve a sí mismo como alguien que supera obstáculos y no como “alguien que no puede con los obstáculos”. De nuevo, la mentalidad de crecimiento juega un rol aquí, al recordar que un tropiezo no define el futuro. En términos de salud mental, técnicas cognitivas como la reestructuración (identificar pensamientos automáticos negativos y replantearlos de forma más objetiva y constructiva) pueden ser muy útiles para combatir la autocritica excesiva y mantener una autoimagen académica positiva.

- **Practicar la autoafirmación y cuidar la motivación intrínseca:** Como se mencionó, breves ejercicios de autoafirmación han demostrado eficacia para mejorar la seguridad personal y el rendimiento en poblaciones estudiantiles vulnerables. Si bien estas intervenciones se han aplicado sobre todo en contextos de minorías subrepresentadas, cualquier estudiante puede aplicar principios similares por cuenta propia. Ejemplo de práctica: llevar un diario enfocado en logros y valores, donde el estudiante periódicamente escriba acerca de sus fortalezas, sus avances y por qué quiere ser médico. Reflexionar por escrito sobre ¿qué valores personales me motivan a estudiar medicina? (como el deseo de ayudar a otros, el interés científico, la perseverancia demostrada en su vida, etc.) puede reafirmar la identidad positiva del estudiante y servir de recordatorio en momentos de estrés de por qué es capaz y merece estar allí. Esta reafirmación de valores ataca las dudas internas y refuerza la sensación de integridad y valía, facilitando que el estudiante se mantenga comprometido incluso bajo presión. Asimismo, es recomendable nutrir la motivación intrínseca: encontrar el sentido y la pasión en lo que se estudia más allá de solo buscar calificaciones. Cuando un estudiante se conecta con el significado de lo que aprende (por ejemplo, pensando cómo determinado conocimiento ayudará a salvar vidas en el futuro), su narrativa personal se vuelve más poderosa: se ve a sí mismo como un

aprendiz con una misión, en lugar de alguien que solo cumple con exigencias externas. Esta orientación interna sustenta la perseverancia y la satisfacción, protegiendo contra la desmotivación.

En conjunto, estas estrategias ayudan a reconfigurar la narrativa interna hacia la autoeficacia, el crecimiento y la resiliencia. Es importante destacar que no se trata de caer en un optimismo ciego o en la negación de las dificultades, sino de adoptar una postura de auto-apoyo frente al aprendizaje. Al igual que un buen profesor crea un clima de expectativas positivas para sus alumnos, uno mismo puede convertirse en ese “buen maestro interior” que fomenta su propio desarrollo, en vez de ser un crítico que sabotea sus esfuerzos.

CONCLUSIÓN

El rendimiento académico no depende únicamente de la aptitud intelectual o el esfuerzo aislado; como hemos visto, está profundamente entrelazado con un componente psicológico: las creencias y narrativas que rodean al estudiante. El efecto Pigmalión ejemplifica cómo las expectativas de los demás pueden impulsar o frenar a un alumno, algo especialmente relevante en la formación médica donde profesores y supervisores ejercen gran influencia. Igualmente, la narrativa personal –esa voz interna que afirma o duda de nuestras capacidades– actúa muchas veces como una fuerza autoprofetizada que puede llevarnos al éxito o auto-sabotearnos. Afortunadamente,

comprender estos fenómenos nos da herramientas para intervenir. Los estudiantes de medicina, al igual que cualquier estudiante, no son meros receptores pasivos de un destino académico fijo: pueden trabajar activamente en moldear su autopercepción. Adoptar una mentalidad de crecimiento, buscar activamente retroalimentación positiva, reflexionar sobre los propios progresos y reencuadrar las dificultades son prácticas que fortalecen la confianza académica y, por ende, el desempeño. Del mismo modo, los educadores y mentores deben ser conscientes del poder de sus expectativas y comunicaciones, esforzándose por transmitir confianza en las capacidades de sus alumnos.

En el camino exigente de la carrera de Medicina, cada estudiante se beneficiará de recordar que su *auto-narrativa* es una parte fundamental de su formación. Cultivar una narrativa personal positiva — verse a uno mismo como un aprendiz capaz de mejorar, que pertenece a la comunidad académica y que puede superar desafíos— no solo mejora las calificaciones, sino que también prepara al futuro médico para enfrentar con resiliencia los continuos retos de su profesión. En última instancia, creer en uno mismo (y rodearse de quienes también lo crean) se convierte en un pilar para rendir mejor académicamente y para crecer como profesional. Trabajar en la autopercepción no es un adorno, sino una inversión esencial en el desarrollo integral del estudiante de medicina: al cambiar la historia que nos contamos, cambiamos los resultados que podemos alcanzar.

REFERENCIAS

1. Artino A. R., Jr (2012). Academic self-efficacy: from educational theory to instructional practice. *Perspectives on medical education*, 1(2), 76–85. <https://doi.org/10.1007/s40037-012-0012-5>
2. Pfitzner-Eden F. (2016). Why Do I Feel More Confident? Bandura's Sources Predict Preservice Teachers' Latent Changes in Teacher Self-Efficacy. *Frontiers in psychology*, 7, 1486. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01486>
3. Rubie-Davies C. M. (2010). Teacher expectations and perceptions of student attributes: Is there a relationship? *The British journal of educational psychology*, 80(Pt 1), 121–135. <https://doi.org/10.1348/000709909X466334>
4. Turetsky, K. M., Sinclair, S., Starck, J. G., & Shelton, J. N. (2021). Beyond students: how teacher psychology shapes educational inequality. *Trends in cognitive sciences*, 25(8), 697–709. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2021.04.006>
5. Wang, H., Sun, Y., Zhao, X., Wang, W., & Xue, J. (2024). Enhancing academic engagement through students' perceptions of teacher expectations: the mediating role of intentional self-regulation in middle school. *Frontiers in psychology*, 15, 1456334. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1456334>

SOCIEDAD DE ALUMNOS DE MEDICINA

AUTOR: S. MAXIMILIANO MALAGÓN OSORNIO

TESTIMONIO

Ser presidente de la Sociedad de Alumnos de Medicina puede ser algo muy retador y exigente, pero también uno de los honores y privilegios más grandes que he tenido durante mi etapa universitaria en la carrera de medicina. Frecuentemente soñamos y tenemos la intención de poder aportar algo a nuestra escuela, así como de poder dejar nuestra huella, y precisamente el pertenecer a una sociedad de alumnos te da esa oportunidad.

Muchas veces podemos sentirnos muy seguros y preparados para el cargo, pero la verdad es que eso no es cierto. Una vez que estás ahí te das cuenta que es una gran responsabilidad y que en verdad implica mucho más de lo que imaginabas, pero eso es lo bonito de esta experiencia, porque te obliga a madurar, a crecer, te permite desarrollar las herramientas necesarias para poder liderar todo un equipo de trabajo, te enseña a manejar la frustración, ser resiliencia, pero sobre todo, a jamás rendirte, no solo porque te estarías fallando a ti mismo, sino porque estarías fallándole a todos aquellos que confiaron en ti.

El aprender a llevar un equilibrio es algo muy importante en este proceso ya que, debes de ser responsable con tus estudios y también

con tu deber como presidente, es porque ello que es muy importante saber pedir ayuda, confiar en tu equipo de trabajo, escuchar y tener una buena comunicación para poder cumplir con los objetivos que se plantearon.

Siempre habrán retos, algunos más grandes que otros y con ello vendrán muchas críticas o felicitaciones, pero lo más importante es siempre ser objetivos, aceptar cuando las cosas se hicieron bien, pero sobre todo, aceptar cuando se hayan cometido errores.

A menudo, desde fuera resulta fácil criticar o exigir, sin detenernos a reflexionar sobre todo lo que implica estar del otro lado: el trabajo, la planeación y los sacrificios que conlleva tratar de cumplir con cada una de las peticiones, siempre con la intención de hacer felices a todos, o al menos a la mayoría.



Por eso, es fundamental aprender a ser empáticos y agradecidos, así como reconocer el esfuerzo de quienes están detrás de cada iniciativa. Alcanzar los objetivos común es no depende solo de un grupo, sino del compromiso y la colaboración de ambas partes: la Sociedad de Alumnos y la comunidad estudiantil.

Entendí que liderar no solo implica tomar decisiones, sino también escuchar, comprender y trabajar por el bien colectivo, incluso cuando eso signifique hacer sacrificios personales.



ASUA MEDICINA

AUTOR: ELIZABETH CASILLAS PINEDA

TESTIMONIO

Ser presidente de la Sociedad de Alumnos de Medicina puede ser algo muy retador y exigente, pero también uno de los honores y privilegios más grandes que he tenido durante mi etapa universitaria en la carrera de medicina. Frecuentemente soñamos y tenemos la intención de poder aportar algo a nuestra escuela, así como de poder dejar nuestra huella, y precisamente el pertenecer a una sociedad de alumnos te da esa oportunidad.

Muchas veces podemos sentirnos muy seguros y preparados para el cargo, pero la verdad es que eso no es cierto. Una vez que estás ahí te das cuenta que es una gran responsabilidad y que en verdad implica mucho más de lo que imaginabas, pero eso es lo bonito de esta experiencia, porque te obliga a madurar, a crecer, te permite desarrollar las herramientas necesarias para poder liderar todo un equipo de trabajo, te enseña a manejar la frustración, ser resiliencia, pero sobre todo, a jamás rendirte, no solo porque te estarías fallando a ti mismo, sino porque estarías fallándole a todos aquellos que confiaron en ti.

El aprender a llevar un equilibrio es algo muy importante en este proceso ya que, debes de ser responsable con tus estudios y también

con tu deber como presidente, es porque ello que es muy importante saber pedir ayuda, confiar en tu equipo de trabajo, escuchar y tener una buena comunicación para poder cumplir con los objetivos que se plantearon.





ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD



Queremos compartirles con entusiasmo que estamos invirtiendo en materiales y modelos anatómicos para fortalecer aún más su formación académica. Sabemos lo importante que es contar con recursos de calidad para el aprendizaje, por eso, esta mejora está pensada especialmente para ustedes.

Nuestra prioridad es brindarles las herramientas necesarias para que su experiencia en la carrera sea cada vez más completa, didáctica y cercana a la realidad. Confiamos en que estos nuevos recursos serán de gran apoyo en su desarrollo profesional.



PODCAST: HEALTHTALK

¡Los invitamos a escuchar el podcast!

Te invitamos a explorar temas médicos de actualidad en el podcast de la escuela de medicina con el Dr San Román. Disponible en Youtube y otras plataformas a través de Anáhuac Media

Últimos episodios:

- Cuando el cuerpo se cansa de aguantar
- ¿Somos más inteligentes que antes?
- Estrés: tu superpoder malentendido





División de
Ciencias de
la Salud