

## EDITORIAL

Dr. Ramón E. Pérez Martínez  
*Retos Del Siglo XXI: Envejecimiento y Cáncer*

## CARTAS AL EDITOR

Francisco López-Muñoz  
Vicerrector de Investigación y Ciencia  
Universidad Camilo José Cela, Madrid, España

## DE ACTUALIDAD

SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO.  
REVISIÓN A LA LITERATURA.  
Francisco De la Rosa, Sheila Espinal, Laura  
Pinedo

## REFLEXIONES BIOÉTICAS

DE LA APROXIMACIÓN A LA  
TRAGEDIA A LA ÉTICA DE LA  
ESPERANZA.

Dr. Miguel Suazo

## SECCIÓN HISTÓRICA

SOBRE EL JURAMENTO  
HIPOCRÁTICO  
Dr. Herbert Stern

## FILOSOFÍA DE LA MEDICINA

RETOS DE LA MEDICINA  
Dr. Luis Ortiz Hadad



## RETOS DEL SIGLO XXI: ENVEJECIMIENTO Y CÁNCER

La población mundial presenta cambios demográficos importantes y uno de esos cambios es el envejecimiento. Según datos de la Organización Mundial de la Salud OMS, entre los años 2000 y 2050 la población de adultos mayores (personas con más de 60 años) se va a duplicar, pasando de 11% al 22%, con el agravante de que el 80% de los envejecientes vivirán en países de medianos y bajos ingresos.

En 1950 la población de adultos mayores de la República Dominicana representaba el 5,4%, en 2005 10,9%, y para el 2025 se calcula un 17%. Esto va a representar un reto para estos países que manejan muy bajos presupuestos en salud y con sistemas de seguridad social que no tienen una buena cobertura para este grupo etario.

Este grupo poblacional presenta un aumento de la incidencia de enfermedades no transmisibles, como son los problemas cardiovasculares y el cáncer.

El Registro de Tumores del Instituto de Oncología Dr. Heriberto Pieter IOHP, que es la institución con mayor casuística en el manejo de pacientes oncológicos, reportó en el 2017 que el 58% de los pacientes con cáncer tenían más de 60 años de edad.

Está demostrado que el envejecimiento es la principal causa del desarrollo de cáncer sustentado en varias hipótesis que vinculan el proceso de carcinogénesis a acumulación de carcinógenos ambientales, cambios moleculares y en el microambiente celular como la inmunosenescencia.

En este escenario es que la OMS plantea el envejecimiento activo como “un proceso de optimización de las oportunidades de salud,

participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas a medida que envejecen”. Por tanto, es evidente que un elemento importante es el corregir las carencias de los sistemas sanitarios y adecuarlos a las necesidades de los adultos mayores.

La Academia Dominicana de Medicina hace un llamado al estado y a las instituciones responsables de la salud del pueblo a asumir el desafío de desarrollar políticas que garanticen una atención sanitaria digna en la vejez y la implementación de un proceso de educación para la vejez o gerogogia.

Dr. Ramón E. Pérez Martínez  
*Presidente Academia Dominicana de Medicina*

## CARTAS AL EDITOR

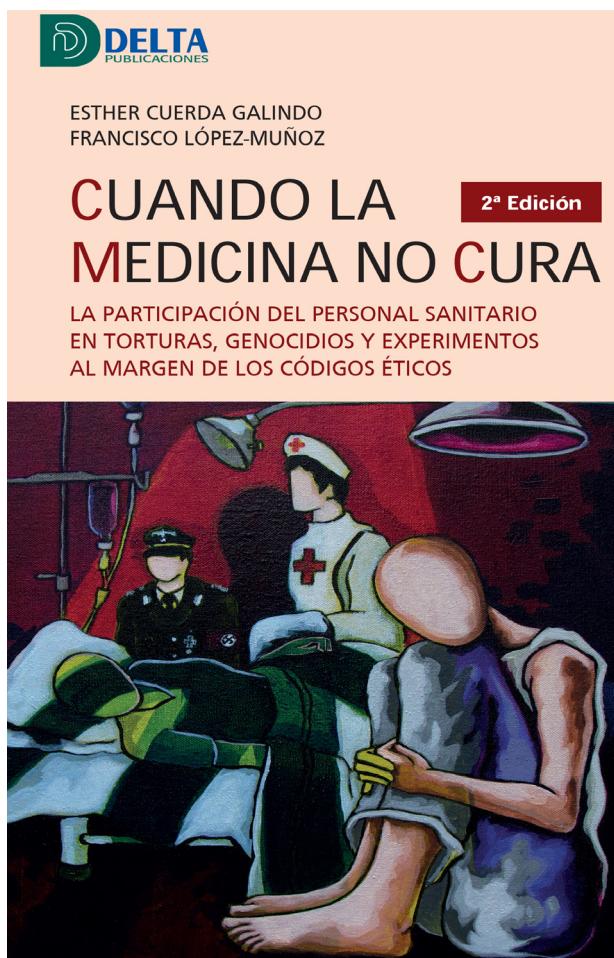
## CUANDO LA MEDICINA NO CURA

Estimada directora,

El término “Medicina” procede de la voz latina “*mederi*”, que viene a significar “curar”. En este sentido, el médico siempre ha constituido, a lo largo de la historia, un referente ético en todo tipo de sociedades, y la praxis médica siempre se ha considerado como un ejemplo a seguir en otras muchas actividades humanas. Dice la versión primigenia del Juramento de Hipócrates, en relación con las actividades de los médicos: “Estableceré el régimen de los enfermos... evitando todo mal y toda injusticia”.

Pero la primera mitad del siglo XX supuso un cambio drástico en este paradigma y en el papel de los profesionales sanitarios en relación a la praxis médica, sobre todo en el entorno de la II Guerra Mundial en países como Alemania y Japón, pues muchos de estos profesionales pasaron a ejercer actividades criminales y delictivas relacionadas con la experimentación médica y el exterminio masivo de ciertos colectivos y grupos raciales (o las consintieron ominosamente), poniendo los avances de la ciencia al servicio del mal.

No obstante, como suele suceder en muchos momentos de la historia, toda tragedia acarrea efectos póstumos positivos, y este caso no constituye una excepción. Así, de los Juicios de Nüremberg, y en respuesta a las atrocidades cometidas por los médicos y científicos nazis en materia de experimentación, surgió el primer código internacional de ética para la investigación con seres humanos, el Código de Nüremberg, bajo el precepto hipocrático *primus non nocere* (lo primero, no hacer daño). Este Código, publicado el 19 de agosto de 1947, establecía las normas para llevar a cabo



experimentos con seres humanos, incidiendo especialmente en la obtención del consentimiento voluntario de la persona, que, desde entonces, se ha considerado como la piedra angular de la protección de los derechos de los pacientes.

Aunque el Código de Nüremberg no ha sido adoptado formalmente como norma legal por ninguna nación o por ninguna asociación médica, su influencia sobre los derechos humanos y la bioética ha sido profunda, ya que su exigencia básica, el consentimiento informado, ha sido mundialmente aceptada y es articulada en numerosas leyes internacionales sobre Derechos Humanos. En cualquier caso, tras su publicación aparecen los primeros códigos específicos

## CARTAS AL EDITOR

en materia de ética, como la Declaración de Ginebra, el Código Internacional de Ética Médica o la Declaración de Helsinki, donde se resalta el respeto a la autonomía de las personas capaces de tomar decisiones y la protección de las que no son capaces de hacerlo, incluidas las poblaciones vulnerables. Precisamente, a partir de la Convención de Ginebra (1948) se editó una nueva versión del Juramento Hipocrático, que postulaba: "Aun bajo amenazas, no admitiré utilizar mis conocimientos médicos contra las leyes de la Humanidad".

Pero a pesar del gran desarrollo de la bioética desde la promulgación del Código de Nüremberg, parece que estos avances no han sido lo suficientemente explícitos, y durante los últimos 70 años han continuado trascendiendo a la opinión pública numerosos casos de abuso institucional de la medicina, aunque, evidentemente, no de la envergadura de los sucesos acaecidos en la Alemania del III Reich, salvo en el caso concreto y simultáneo de los crímenes cometidos por unidades médicas del Ejército Imperial Japonés, fundamentalmente en Manchuria. Estas prácticas posteriores han tenido lugar en países sometidos a regímenes totalitarios, como en la extinta Unión Soviética, con la administración de sobredosis de agentes neurolépticos en el marco de estrategias punitivas en disidentes políticos, o la República Popular China, con el internamiento psiquiátrico y la aplicación de sedantes a miembros de algunas organizaciones de tipo religioso-espiritual, o más recientemente con la venta ilegal de sangre y la epidemia de SIDA. Del mismo modo, han tenido lugar en las dictaduras del cono sur latinoamericano de Chile y Argentina, donde la participación de médicos en las sesiones de tortura fue una práctica habitual, pero también en países con

una dilatada trayectoria democrática, como Estados Unidos, con los experimentos de la sífilis, así como en los casos de los genocidios camboyano y ruandés.

Todos estos temas son abordados en la segunda edición de la obra "Cuando la Medicina no cura" (Esther Cuerda y Francisco López-Muñoz, Delta Publicaciones, Madrid, 2020), en la que se ofrece a los lectores una visión más completa del papel jugado por algunos profesionales sanitarios en "torturas, genocidios y experimentos al margen de los códigos éticos" durante el pasado siglo XX y estos primeros años del nuevo milenio.

No obstante, tratar de comprender estos abusos médicos (y podemos pensar en Auschwitz como ejemplo paradigmático de esta maldad absoluta), sea una labor imposible para la razón humana.

Francisco López-Muñoz  
Vicerrector de Investigación y Ciencia  
Universidad Camilo José Cela, Madrid, España

# SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO. REVISIÓN A LA LITERATURA

Francisco De la Rosa<sup>1</sup>, Sheila Espinal<sup>1</sup>. Laura Pinedo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Medicina Física y Rehabilitación. Hospital General Plaza de la Salud. Santo Domingo, República Dominicana.

## RESUMEN

El síndrome del túnel carpiano es la neuropatía por atrapamiento más frecuente en el cuerpo humano. Esto conlleva cambios relacionados con compresión, tracción y alteraciones en la perfusión que repercuten en la conducción nerviosa y posteriormente en la función de la mano implicada. La ecografía se puede utilizar como medio diagnóstico. El tratamiento puede ser conservador o quirúrgico. La terapia con ondas de choque luce como una opción segura para el manejo de función en estos pacientes. El objetivo de la revisión es resaltar los conceptos actuales sobre la condición y su tratamiento.

**Palabras clave:** Síndrome del túnel carpiano, rehabilitación, fisiatría, cirugía de la mano, ondas de choque

## ABSTRACT

Carpal tunnel syndrome is the most common entrapment neuropathy in the human body. This leads to changes related to compression, traction, and perfusion alterations that affect nerve conduction and subsequently the function of the hand is involved. Ultrasound can be used as a diagnostic tool. Treatment can be conservative or surgical. Shockwave therapy appears to be a safe option for managing function in these patients. The aim of the review is to highlight current concepts about the condition and its treatment.

**Keywords:** Carpal tunnel syndrome, rehabilitation, physiatry, hand surgery, shockwave therapy

## INTRODUCCIÓN

El síndrome del túnel carpiano (STC) es el atrapamiento nervioso más común en el cuerpo humano. Sin embargo, no fue hasta mediados de la década de 1900 que se comprendió lo suficiente esta fisiopatología para proporcionar una base sólida de información para la atención clínica. Antes de esta comprensión, los síntomas del síndrome del túnel carpiano se atribuían a varias etiologías que resultaban en diagnósticos diferentes. Con un conocimiento de la fisiopatología y la introducción de nueva tecnología, el tratamiento conservador y quirúrgico ha mejorado.

Herbert Galloway fue quien realizó la primera liberación del túnel carpiano en 1924. La liberación del ligamento del túnel carpiano abierto se describió por primera vez como una incisión longitudinal curvada de 4 a 5 cm con liberación del ligamento transverso del carpo bajo visión directa. Desde entonces se han realizado varias modificaciones, incluida la longitud, la ubicación y la forma de la incisión.

La liberación endoscópica del túnel carpiano fue popularizada en 1987 por Okutsu. Las modificaciones de las técnicas endoscópicas incluyen las técnicas quirúrgicas de un solo portal (Agee) versus las de dos portales (Chow). Jiménez publicó una descripción de seis técnicas endoscópicas diferentes para la liberación del túnel carpiano (1). La discusión sobre beneficios de

la liberación abierta sobre endoscopia sigue siendo controversial. Un estudio de la base de datos Cochrane no reveló evidencia significativa a favor de la liberación endoscópica sobre la liberación abierta y otro llevado a cabo en los Estados Unidos reveló mayor costo involucrado en la cirugía endoscópica, con igual riesgo quirúrgico (2,3). Sin embargo, una revisión sistemática publicada en 2020 que compara ambos métodos arroja mejores resultados en recuperación, nivel de satisfacción y menos complicaciones relacionadas con la cicatriz (4).

## DEFINICIÓN

El STC es una neuropatía compresiva focal crónica causada por el atrapamiento del nervio mediano a nivel del túnel carpiano. El STC es la neuropatía por atrapamiento más común, representando el 90% de las presentaciones y se caracteriza por entumecimiento, hormigueo, dolor de manos y brazos, así como también debilidad muscular. Entre el 55 y el 65% de los casos de STC se presentan de forma bilateral. El STC se asocia con hipotiroidismo, diabetes mellitus, artritis reumatoide, entre otros. Este puede presentarse al final del embarazo, aunque suele ser transitorio (5).

## ANATOMÍA

El túnel carpiano es una salida osteofibrosa, que se encuentra entre el retináculo flexor (FR) y los huesos del carpo. El techo de este túnel es el ligamento carpiano transversal fibroso, que es la parte intermedia del FR. Nueve tendones flexores, su vaina y el nervio mediano pasan a través del túnel; el nervio ingresa al túnel en la línea media o ligeramente radial a él. El nervio mediano da ramas sensoriales para inervar los 3 primeros dígitos y la porción radial del cuarto dedo. También da las ramas cutáneas sensoriales palmares que inervan la piel cutánea de la palma, y la rama motora tenar (recurrente) (6).

**Factores de riesgo:** Existen múltiples condiciones que predisponen a padecer STC, entre ellas:

- Trabajo manual repetitivo (flexión o extensión prolongada de la muñeca)
  - Desequilibrio endocrino (diabetes o trastornos tiroideos)
  - Historia de neuropatía
  - Artritis reumatoide
  - Embarazo
  - Hemodiálisis
  - Medicación con anticonceptivos orales
- (5).

## EPIDEMIOLOGÍA

El STC afecta principalmente a mujeres (con una edad media de diagnóstico de unos 50 años). Esta información se fundamenta en datos obtenidos en pacientes que se remitieron a un laboratorio o clínica neurofisiológica y, por lo tanto, están intrínsecamente sesgados. Los resultados de una encuesta postal de 3000 individuos seleccionados al azar del registro de población general del sur de Suecia mostraron que la prevalencia del STC era similar en hombres y mujeres (proporción hombre: mujer 1: 1.4). Sin embargo, la prevalencia fue más alta en mujeres mayores, a la edad de 65 a 74 años, evidenciándose que en las mujeres era casi cuatro veces mayor que en los hombres (5,1% frente a 1,3%, respectivamente) (6).

## FISIOPATOLOGÍA DEL STC

La neuropatía por atrapamiento combina dos fenómenos, como son la compresión y tracción. La compresión y tracción nerviosa puede provocar trastornos de la microcirculación intraneuronal, lesiones en la vaina de mielina y el axón, así como alteraciones en el tejido conectivo de soporte. La literatura disponible ha indicado una combinación de varios mecanismos fisiopatológicos en el STC. Estos mecanismos

# DE ACTUALIDAD

están interactuando e incluyen el aumento de la presión en el túnel, la lesión de la microcirculación del nervio mediano, la compresión del tejido conectivo del nervio mediano y el tejido sinovial (6).

## -Aumento de la presión del túnel carpiano.

Anatómicamente, existen 2 sitios de compresión del nervio mediano: 1) En el borde proximal del túnel carpiano, causado por la flexión de la muñeca y debido al cambio de grosor y rigidez entre la fascia antebraquial y la porción proximal del FR; y 2) en la parte más estrecha en el gancho del ganchoso. Se ha podido evidenciar cambios dramáticos de la presión del líquido en el túnel carpiano con el movimiento de la muñeca, aumentando la presión en 10 veces con la extensión y en 8 veces con la flexión de la muñeca. Durante la postura neutral de la muñeca, la presión promedio que se registra en el canal carpiano es de 32 mmHg. Al flexionar la muñeca, la presión alcanza un valor de 94 mmHg, pero es de 110 mmHg cuando se extiende la muñeca. Se cree que los cambios patológicos que ocurren en los ligamentos que rodean a los nervios, incluidas las alteraciones en la cantidad y flexibilidad del tejido conectivo, son la base del aumento de presión. Se ha considerado que el aumento de la presión del túnel carpiano causa una compresión isquémica del nervio mediano. En el STC idiopático, el aumento nocturno de la presión del túnel podría deberse a varios factores que incluyen: redistribución de los líquidos de las extremidades superiores en posición supina; falta de mecanismo de bombeo muscular que contribuya al drenaje del líquido intersticial en el túnel carpiano; tendencia a colocar la muñeca en flexión aumentando así la presión intracanalicular; aumento de la presión arterial en la segunda mitad de la noche; y caída del nivel de cortisol (6).

## -Lesión de la microcirculación del nervio mediano.

La lesión vascular isquémica y la ruptura de la barrera hematoneuronal también se han identificado como un componente esencial

del STC. La barrera hematoneuronal está formada por las células internas del perineuro y las células endoteliales de los capilares endoneurales que acompañan al nervio mediano a través del túnel carpiano. Son más propensos a una ruptura de la barrera hematoneuronal aquellos pacientes con problemas vasculares o exposición prolongada a cargas estáticas (6).

El desarrollo de edema puede conllevar a un aumento en la distancia de difusión del oxígeno de los capilares, lo que podría terminar en hipoxia. La hipoxia resultante podría impulsar la regulación positiva de varios factores angiogénicos, incluido el factor inducible por hipoxia 1 $\alpha$  (HIF-1 $\alpha$ ) y el factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF). Se han demostrado niveles elevados de VEGF en neuronas y células de Schwann de modelos animales diabéticos experimentales. Además, los vasos endoneurales de los pacientes diabéticos experimentan cambios microangiopáticos característicos como el engrosamiento hialino y el aumento de la deposición de una sustancia positiva para PerArnt-Sim (PAS) dentro de sus paredes (6).

## -Alteraciones del tejido conectivo del nervio mediano.

Las fibras nerviosas tienen capas de tejido conectivo que las rodean, como el mesoneuro (no incluido en la vaina del nervio periférico), epineuro, perineuro y endoneuro; que es la capa más íntima. La extensibilidad de estas capas es fundamental para el deslizamiento del nervio (las propiedades de deslizamiento del nervio se deben únicamente a la integridad del epineuro), lo cual es necesario para acomodar el movimiento articular; de lo contrario, los nervios se estiran y se lesionan. Se estima que, en sujetos normales, el nervio mediano de la muñeca puede moverse hasta 9,6 mm entre la flexión y la extensión completas de esta articulación, no obstante, en presencia de tejido conectivo circundante rígido, esto es limitado y expone al nervio a fuerzas de corte que podrían provocar lesiones. Se encontró que el movimiento longitudinal del nervio mediano en el túnel carpiano

era de 9,6 mm durante la flexión y de 7-14 mm en la extensión de la muñeca. Puede variar de 2,5 a 19,6 mm según la posición del hombro, el codo, la muñeca y los dedos. Además del movimiento longitudinal, se produce un movimiento transversal del nervio mediano con la posición de la muñeca o durante la flexión de los dedos contra resistencia. En las adherencias compresivas y epineurales, la movilidad se ve obstruida, creando lesiones debido a la tracción repetida sobre el nervio durante los movimientos de la muñeca. El rápido desarrollo del edema, predominantemente en el epineuro, que conduce a la inflamación del nervio, restringiría aún más el movimiento del nervio dentro del compartimento anatómico ya estrecho. Este escenario limita el deslizamiento del nervio durante los movimientos de las extremidades, sometiendo al nervio a más irritación, mayor presión sobre el tronco nervioso y edema, iniciando un círculo vicioso. La desmielinización del nervio se desarrolla en el sitio de compresión y luego puede extenderse a todo el segmento internodal, dejando intactos los axones, lo que provoca un bloqueo de la transmisión nerviosa (neuropaxia). Si la compresión persiste, el flujo sanguíneo al sistema capilar endoneurial puede interrumpirse, lo que da lugar a alteraciones en la barrera hematoneural y al desarrollo de edema endoneurial. Esto inicia un círculo vicioso que consiste en congestión venosa, isquemia y alteraciones metabólicas locales. La degeneración axonal, la atracción y activación de macrófagos, la liberación de citocinas inflamatorias, el óxido nítrico y el desarrollo de neuritis química son todas consecuencias de este ciclo vicioso, si continúa durante un período de tiempo considerable. La siguiente etapa incluye la interrupción axonal y la degeneración walleriana distal (6).

**-Hipertrofia del tejido sinovial.** La hipertrofia del tejido sinovial de los tendones flexores también puede aumentar la presión en el túnel carpiano y resultar en el desarrollo de STC. Se ha evidenciado en varios estudios, que la tenosinovitis es

un factor de riesgo estrechamente relacionado con el desarrollo de STC idiopático. Esto ha sido confirmado por la presencia de un aumento de la expresión de prostaglandina E2 y VEGF en tejido de biopsia sinovial de pacientes con STC sintomático. En respuesta a esta lesión, hay un aumento en la densidad de los fibroblastos, el tamaño de la fibra de colágeno, la proliferación vascular y el colágeno tipo III en el tejido conectivo sinovial (6).

Se forma tejido cicatricial constrictivo alrededor del nervio mediano, que puede provocar la inmovilización del nervio. El engrosamiento inflamatorio del tejido sinovial aumenta el volumen de tejido, que aumenta la presión del líquido dentro del túnel carpiano. Se ha informado que el engrosamiento más profundo del tejido sinovial se produce en las regiones de entrada y salida del canal donde los tendones se deslizan sobre un punto de apoyo del retináculo flexor. Estos cambios estructurales se ven agravados por la diabetes mellitus a medida que aumenta la glicosilación no enzimática del colágeno en la diabetes, lo que da como resultado la alteración del empaquetamiento, el entrecruzamiento y la renovación del colágeno. El aumento de la glicosilación afecta negativamente a la degradación del colágeno, lo que da como resultado la acumulación de tejido conectivo menos adaptable y, en última instancia, fibrosis (6).

## HISTORIA Y EXAMEN FÍSICO

La importancia de la presentación clínica del STC se demuestra por el hecho de que el estándar de oro aceptado desde hace mucho tiempo para el diagnóstico es una historia clínica completa y precisa, junto con la exclusión de otras posibles causas. El síndrome se caracteriza, primero, por parestesias y disestesias nocturnas, intermitentes, que aumentan en frecuencia y ocurren durante las horas de vigilia. Posteriormente, la pérdida de la sensibilidad se desarrolla junto con debilidad y atrofia del

## DE ACTUALIDAD

músculo tenar más adelante en el curso de la enfermedad, que resultan de una degeneración axonal extensa. Esta secuencia de síntomas es bastante típica y rara vez ocurre en trastornos distintos al síndrome del túnel carpiano. El STC se caracteriza generalmente por síntomas en la mano que, en casos graves, pueden extenderse proximalmente al antebrazo, la parte superior del brazo y, a veces, el hombro. Al preguntarles a estos pacientes específicamente dónde está el dolor y los síntomas sensoriales, generalmente informan que los síntomas proximales se caracterizan por dolor y no por entumecimiento, hormigueo u otras anomalías sensoriales (7). Ha sido sugerido por la evidencia que cuando los síntomas se limitan a los primeros tres dígitos, esto puede indicar una afectación más grave del nervio mediano (es decir, la distribución de los síntomas en el área inervada por el nervio mediano se asocia con cambios más severos en la velocidad de conducción nerviosa). Sin embargo, la evaluación de la función sensorial no es útil a menos que se realice con cuidado y con herramientas específicas (por ejemplo, monofilamento o discriminación estática de dos puntos) (7,8).

A pesar de que el dolor es un síntoma común que presentan estos pacientes en la práctica clínica, no se ha estudiado ampliamente y a menudo se considera como solo uno dentro de una amplia gama de síntomas. El dolor no siempre está presente, pero es un síntoma importante y no debe confundirse con anomalías sensoriales neuropáticas (i.e., Parestesias, entumecimiento u hormigueo) que también se deben indagar. La presencia de dolor crónico puede modificar la somatotopía cortical de la mano de manera diferente a las parestesias.

Al momento de realizar el examen físico debemos inspeccionar la mano buscando atrofia de la eminencia tenar, signo indicativo de lesión axonal y, por tanto, de mal pronóstico. Resulta importante realizar la evaluación del componente sensorial del nervio mediano. Para esto nos asistimos de varias pruebas, entre ellas la comparación

de la sensibilidad entre las áreas de la piel que corresponden a la inervación de los nervios mediano, cubital y radial. Además, resulta de utilidad la implementación del diagrama de Katz (9); este es un método indoloro que se utiliza para reconocer los síntomas subjetivos como entumecimiento, dolor, hormigueo y disminución de la sensación. Se le entrega un diagrama al paciente, donde se le pide que localice los síntomas antes mencionados. Es útil en casos leves donde el examen neurológico es normal; con 58% de sensibilidad para CTS y 80% de especificidad (apéndice). La vibrometría es otra de las pruebas de las cuales nos asistimos; esta examina el umbral de las fibras rápidas. Para realizar se coloca el diapasón en el lado palmar del dedo; a partir de 120 Hz, aumentando hasta el umbral de percepción, siempre comparando el nervio cubital y mediano buscando asimetría (7,8).

El signo de Tinel, la maniobra de Phalen y la maniobra de Phalen invertida pueden ser más sensibles y específicas para el diagnóstico de la tenosinovitis de los flexores de los dedos, que para el STC *per se*. Estas pruebas se utilizan ampliamente debido a su facilidad de realización, su sensibilidad y especificidad son objeto de un amplio debate. La sensibilidad varía del 42% al 85% para la maniobra de Phalen y del 38% al 100% para la prueba de Tinel; la especificidad varía del 54% al 98% y del 55% al 100%, respectivamente. El Signo de Tinel se realiza percutiendo ligeramente sobre el túnel carpiano para provocar una sensación de hormigueo en la distribución del nervio mediano (primer dedo al tercer dedo y la piel de la eminencia tenar). La maniobra de Phalen se ejecuta pidiendo al paciente que coloque las muñecas en una flexión completa no forzada durante al menos 30 segundos. La maniobra reproduce los síntomas del síndrome del túnel carpiano. La maniobra de Phalen invertida se realiza teniendo las manos del paciente juntas en una posición de oración, con los codos en alto con ambas muñecas extendidas. El paciente debe mantener esta

posición durante un minuto. Hay una prueba de Phalen inversa positiva cuando hay entumecimiento o sensación de hormigueo en el área de distribución del nervio mediano (7,8). Cuando sospechamos de una pérdida axonal avanzada, es posible encontrar algunas pruebas clínicas positivas, como lo son la prueba de discriminación de dos puntos y la prueba de monofilamento de Semmes-Weinstein. La evaluación de la discriminación de dos puntos se utiliza para evaluar la capacidad del paciente para identificar dos puntos cercanos cuando se toca ligeramente la piel de la palma. La prueba se puede realizar en estática o en movimiento. Mide la agnosia táctil; y representa la densidad de intervención de las fibras lentas. Se considera positiva cuando hay imposibilidad de discriminar el remolque y separa sensaciones con una distancia de separación entre puntos de 5 mm. La prueba de monofilamento de Semmes-Weinstein se realiza marcando el lado palmar del dedo índice, buscando el umbral de las fibras lentas. La necesidad de utilizar un monofilamento mayor de 2,83 indica pérdida axonal (7,8). La fuerza del músculo abductor corto del pulgar puede proporcionar información útil sobre el deterioro funcional causado por el síndrome del túnel carpiano, a pesar de que su evaluación en el examen físico no se puede cuantificar de manera confiable. Esta prueba debe realizarse aplicando fuerza en la articulación metacarpofalángica, intentando presionar el pulgar hacia el segundo dedo, pidiendo al paciente que se resista (el pulgar del paciente debe estar perpendicular, no paralelo, a la mano). Esta maniobra es positiva cuando hay debilidad para resistir la fuerza. A pesar de que la dinamometría manual podría ser un método mejor que el examen clínico, no es utilizado comúnmente en la práctica clínica debido a las limitaciones de tiempo y la necesidad de equipo especializado. Además, la dinamometría manual requiere estandarización y valores normativos ajustados por edad y sexo para proporcionar resultados significativos. El mejor método para evaluar la fuerza de los

músculos de la mano después de la cirugía del túnel carpiano sigue siendo un tema de debate. Aunque evaluar de forma individual la fuerza de la pinza fina puede ser útil en estos pacientes (10).

Es importante tomar en cuenta que la tenosinovitis y la artritis de la articulación carpometacarpiana producen dolor en la muñeca, pero no producen pérdida sensorial ni debilidad. Cuando encontramos atrofia tenar acompañada de atrofia de un músculo inervado por otro nervio (como el primer interóseo) puede orientar el diagnóstico hacia una plexopatía o una presentación temprana de esclerosis lateral amiotrófica (7).

### DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:

Entre los diagnósticos diferenciales que debemos plantearnos ante la posibilidad de un STC podemos mencionar los siguientes:

- Pinzamiento de la raíz cervical (C5-T1)
- Síndrome de la salida torácica
- Síndrome del túnel cubital
- Neuropatía ulnar o radial
- Neuropatía proximal del mediano
- Síndrome del pronador
- Neuropatía periférica
- Plexopatía braquial
- Síndrome del nervio interóseo anterior
- Artritis de la muñeca
- Artritis carpometacarpal del 1er dedo
- Gota
- Síndrome de la mano-brazo vibratorio
- Tendinitis del flexor carpis radialis
- El fenómeno de Raynaud (11).

### DIAGNÓSTICO

Estudios de electrodiagnóstico (EDX): Los estudios de electrodiagnóstico son utilizados para el diagnóstico del STC, ya que reflejan los cambios funcionales del nervio. Las principales indicaciones para la consulta de EDX son:

## DE ACTUALIDAD

1) Resolver dudas sobre el diagnóstico; 2) evaluar la posibilidad de lesiones adicionales, como el síndrome de doble aplastamiento o neuropatías concomitantes por atrapamiento de las extremidades superiores; 3) estimar la efectividad del tratamiento conservador; 4) confirmar el diagnóstico antes de la realización quirúrgica; 5) proporcionar una línea de base para el seguimiento futuro, especialmente después de que la intervención quirúrgica ha fallado(11, 12).

El STC y la mononeuropatía mediana focal (FMMNW) se utilizan a menudo como sinónimos; sin embargo, existen algunas diferencias, porque un síndrome se trata de signos y síntomas que caracteriza una patología, mientras que el STC positivo para EDX es más específico para FMMNW. Intentar predecir la gravedad del FMMNW mediante el síndrome del túnel carpiano puede resultar engañoso. Los hallazgos anormales de EDX no siempre son paralelos a la gravedad de los síntomas del STC. Hay pacientes con los síntomas clásicos del STC, pero con una EDX normal. Los hallazgos de EDX anormales también se encuentran en la población asintomática. La disparidad entre los síntomas y los hallazgos de los EDX se puede observar incluso dentro del mismo paciente cuando se realizan estudios bilaterales. Sin embargo, la gravedad del estudio de electrodiagnóstico tuvo una relación directa con la probabilidad de recibir cirugía, pero no se correlacionó con el uso de tratamiento no quirúrgico (13).

La Asociación Estadounidense de Medicina de Electrodiagnóstico sugiere en su protocolo que se inicie con la evaluación de los estudios de conducción nerviosa sensorial (NCS) del nervio mediano a través de la muñeca. Si la latencia es anormal, se realiza comparación con otro nervio sensorial en la misma extremidad. Si el NCS sensorial inicial a través de la muñeca tiene una distancia de conducción > 8 cm y los resultados

son normales, se deben examinar estudios adicionales: (a) Comparación de NCS sensorial mediano en la muñeca con la conducción sensorial radial o cubital a través de la muñeca en el mismo miembro; (b) comparación de NCS motor mediano con el contralateral. Una latencia sensorial distal antidiáfrica superior a 3,5 m/s o una latencia motora distal superior a 4 m/s (del abductor *pollicis brevis*) son hallazgos sugerentes de STC. Además, una diferencia de 0,5 m/s entre la mediana de las latencias del nervio cubital de la misma extremidad es un criterio para el síndrome del túnel carpiano (14). Existen otras técnicas que se utilizan para acercarse a los EDX, los cuales no han sido incluidos en esta revisión.

La temperatura fría, el aumento de la edad, la altura y la circunferencia de los dedos son factores asociados con resultados falsos positivos.

Los estudios sugieren que entre el 15% y el 25% de los pacientes con STC clínico tendrán EDX normales. Existe evidencia de que los pacientes con pruebas clínicas positivas para el STC, pero EDX normales tuvieron peores resultados con el tratamiento quirúrgico (11).

-El estudio electromiográfico con aguja (EMG) se considera opcional porque es menos sensible para detectar STC temprano que los estudios de conducción nerviosa. El EMG muestra evidencia de lesión axónica aguda o crónica en los músculos tenares, también revela inestabilidad de la membrana (fibrilación, onda positiva) secundaria a pérdida axonal motora en los músculos inervados por el nervio mediano distal a la muñeca. Quizás, el mayor valor del examen con aguja en pacientes con STC es la detección de lesiones coexistentes a un nivel más proximal, como la radiculopatía C6-C7. Este compromiso neural dual se denomina síndrome de doble aplastamiento (12).

-Ecografía musculoesquelética (USMSK): La ecografía musculoesquelética se ha convertido en una herramienta importante para el diagnóstico de STC, ya que es un procedimiento no invasivo que puede mostrar cambios morfológicos del nervio. La USMSK demostró agrandamiento del nervio mediano en el túnel carpiano, como también identifica la etiología de la compresión externa (quistes, tumores, otras masas ocupantes de espacio, nervio mediano bífido, arteria mediana persistente, tenosinovitis flexora y músculos accesorios), permite medir la inflamación del nervio mediano en la parte proximal del túnel carpiano, muestra el aplanamiento del nervio mediano en la parte distal del túnel y muestra el aumento de la curvatura palmar del retináculo flexor. La ecografía musculoesquelética también permite exámenes dinámicos. Se recomienda que para el diagnóstico de STC se incluya durante la USMSK las siguientes mediciones: 1) Área de sección transversal (CSA) del nervio mediano, el ratio del área de sección transversal del edema (CSASR), 2) Índice de CSA, diferencia entre un aparente agrandamiento del nervio y los segmentos adyacentes, 3) relación CSA a la de los nervios adyacentes en el mismo nivel, 4) hallazgos ecográficos de aumento del flujo sanguíneo dentro del nervio y 5) imagen de electrografía. Un estudio ha concluido con parámetros para el diagnóstico ecográfico del síndrome del túnel carpiano: 1) la diferencia significativa en el CSA del nervio mediano entre el lado afectado y el normal; 2) el umbral de diagnóstico CSASR, es decir 1,22 (86,7% de sensibilidad, 83,3% de especificidad); 3) y el umbral de tratamiento quirúrgico CSASR, que es 1,48 (63,6% de sensibilidad, 100% de especificidad). Actualmente, la principal debilidad del diagnóstico ecográfico del STC es la presencia de variación individual. Al realizar el EDX junto a la USMSK, al menos uno de los dos saldría positivo para STC, por lo que combinarlo podría ser una buena opción (15,16,17).

-Imágenes por resonancia magnética (IRM): La resonancia magnética se utiliza cada vez más debido a los avances en el hardware y la resolución de los resonadores actuales. El detalle de la anatomía en la resonancia magnética ha sido útil para detectar entidades como quistes, ganglios y vasos aberrantes como causas del síndrome del túnel carpiano que posiblemente puede alterar el manejo quirúrgico. La resonancia magnética permite: 1) medir el CSA en busca de inflamación; 2) observa la intensidad del nervio mediano, esta aumenta en el área afectada debido a la pérdida de fibras mielinizadas o debido al aumento del edema intersticial secundario al bloqueo del flujo axoplasmático; 3) permite evidenciar el arqueamiento retináculo flexor y la relación de arqueamiento (17).

## TRATAMIENTO

El tratamiento se divide en dos grandes grupos: intervenciones conservadoras y quirúrgicas.

- El tratamiento conservador es siempre la primera conducta en el manejo del STC agudo (secundario a trauma, etc.). Esto también se plantea en los casos crónicos leves sin síntomas motores significativos. Las intervenciones conservadoras incluyen modificación de la actividad (evitar actividades que promuevan una flexión/extensión excesiva en la muñeca), fisioterapia (estiramiento pasivo del ligamento transverso del carpo) e inmovilización. En la presentación crónica, la inmovilización tiene un tratamiento coadyuvante, porque parece mejorar el dolor en muchos pacientes, a pesar de no tener evidencia estadística significativa según el análisis Cochrane. Esto también ayuda al paciente a mejorar el sueño y a ser más ergonómicamente consciente del uso de sus manos. La inmovilización de la muñeca en el STC agudo podría realizarse con yeso o férula; siempre midiendo la presión compartimental de la muñeca. Las

## DE ACTUALIDAD

pacientes embarazadas siempre son tratadas con terapias conservadoras, ya que los síntomas suelen limitarse al parto. Para el control de la inflamación, se pueden usar medicamentos antiinflamatorios no esteroides (AINE). Es fundamental controlar cualquier enfermedad sistémica como diabetes, artritis reumatoide o hipotiroidismo (18,19).

La inyección en el túnel carpiano con corticosteroides puede ser beneficiosa hasta en un 70% de los pacientes, con resultados cortos equivalentes a la cirugía. Los efectos adversos incluyen despigmentación de la piel, atrofia cutánea, rotura de tendones o lesión nerviosa, pero son menos frecuentes que con la cirugía. Hasta el 50% de los pacientes lograrán la liberación de los síntomas en 2-4 meses. Se recomienda que estas inyecciones sean guiadas por ultrasonido (20,21,22). Así mismo, inyecciones de plasma rico en plaquetas, y dextrosa al 5% lucen ser opciones seguras, y con mejor resultado a largo plazo. Estandarización de los parámetros y estudios más numerosos restan para sustentar más la evidencia (23, 24).

Las terapias de ondas de choques (TOC) se han visto beneficiosas en el tratamiento del STC. En revisiones sistemáticas y meta-análisis se ha evidenciado mejoría de la sintomatología, con disminución del dolor, mejoría de la función y de los parámetros electrofisiológicos (25,26). Al comparar el tratamiento con inyecciones de corticosteroides *versus* las terapias de ondas de choque, no se encontró diferencia significativa, aunque sí fue mencionado que las inyecciones presentaban mayores riesgos (27). Tampoco se encontró diferencia en el uso de ondas de choques radiales o focales, ambos mostrando una mejoría en el paciente a corto y mediano plazo, en pacientes que tuvieran una sintomatología de leve a moderada (28,29). La mayor limitación que se encuentra con el uso de TOC es que no existe un protocolo unificado, en cuanto a la frecuencia, la intensidad o el número de ondas utilizadas.

**Tratamiento quirúrgico:** Los estudios han demostrado que los resultados quirúrgicos son mejores que el tratamiento conservador para resolver los síntomas del STC con una mononeuropatía mediana focal subyacente en la muñeca (FMMNW). Aproximadamente el 75% de los pacientes tendrán una resolución completa o casi completa de los síntomas después de la liberación quirúrgica del túnel carpiano (CTR); un estimado del 8% reportará peores síntomas después de la cirugía. Se debe considerar la derivación quirúrgica inmediata en pacientes con signos clínicos de STC grave (debilidad significativa del abductor corto del pulgar, atrofia del músculo tenar) o signos de daño del nervio mediano en el EDX. El objetivo es limitar una mayor pérdida de axones, porque se ha demostrado que estos pacientes tienen tasas más bajas de respuesta completa a la cirugía, recuperándose del dolor y parestesia, pero con una mejoría incompleta del entumecimiento y la debilidad. Los objetivos de la liberación quirúrgica del túnel carpiano (CTR) son: 1) Descompresión del nervio mediano, 2) mejora del deslizamiento, 3) y prevención del daño progresivo al nervio. Las posibles complicaciones incluyen dolor posoperatorio, hematoma, cicatrización y desarrollo de un síndrome de dolor regional complejo. En menos del 1% de los pacientes se producen complicaciones graves, como daño a las arterias, tendones o nervios (2,4).

-Existe un tratamiento novedoso, la hidrodisección o liberación del ligamento transverso del carpo bajo la guía ecográfica de médicos no quirúrgicos; es prometedor con la evidencia de la investigación que se encuentra en curso (30,31).

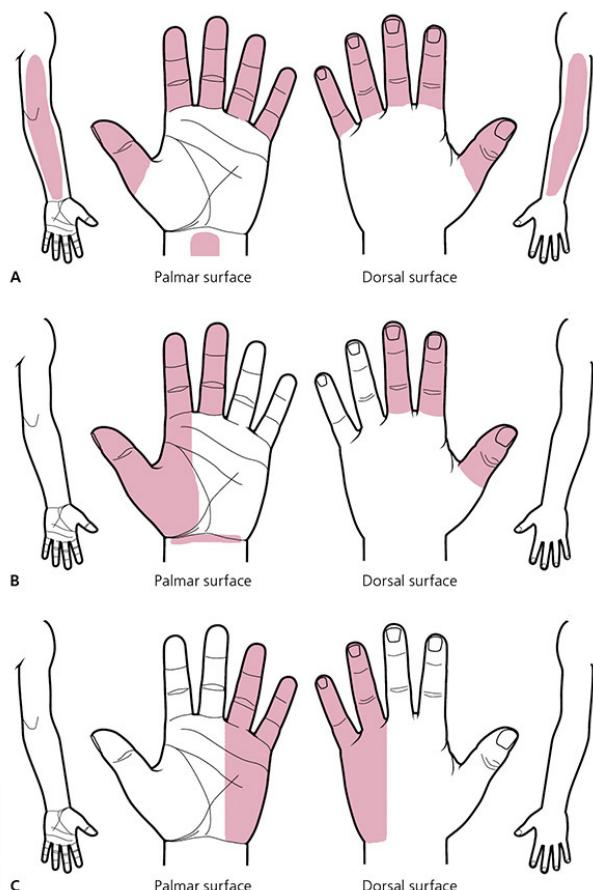
**Escalas:** La escala del túnel carpiano de Boston (BCTS) se utiliza para evaluar la gravedad de los síntomas y el estado funcional. La correlación con el BCTQ es importante, ya que el BCTQ ha sido validado para pronosticar los resultados quirúrgicos (32).

## CONCLUSIÓN

El síndrome del túnel carpiano es una causa frecuente de dolor de muñeca en adultos y su etiología es multifactorial. El diagnóstico se realiza clínicamente y está respaldado por estudios electrodiagnósticos y de ecografía. Se recomienda el tratamiento conservador en los tipos leves y se debe fomentar la liberación quirúrgica en esos casos graves, para evitar que haya mayor daño axonal, y poder preservar la mayor funcionalidad en el paciente.

## APÉNDICE

Diagrama de Katz



Fuente: Wipperman, J., & Goerl, K. (2016). Carpal tunnel syndrome: diagnosis and management. American family physician, 94(12), 993-999.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Cooke, M. E., & Duncan, S. F. (2017). History of carpal tunnel syndrome. In *Carpal tunnel syndrome and related median neuropathies* (pp. 7-11). Springer, Cham.
2. Scholten RJ, Gerritsen AA, Uitdehaag BM, van Geldere D, de Vet HC, Bouter LM. Surgical treatment options for carpal tunnel syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*. 2004;113(4):1184-91.
3. Williamson, E. R., Vasquez Montes, D., & Melamed, E. (2019). Multistate comparison of cost, trends, and complications in open versus endoscopic carpal tunnel release. *HAND*, 1558944719837020.
4. Li, Y., Luo, W., Wu, G., Cui, S., Zhang, Z., & Gu, X. (2020). Open versus endoscopic carpal tunnel release: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 21, 1-16.
5. Burton, C. L., Chesterton, L. S., Chen, Y., & van der Windt, D. A. (2016). Clinical course and prognostic factors in conservatively managed carpal tunnel syndrome: a systematic review. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 97(5), 836-852.
6. Aboonq, M. S. (2015). Pathophysiology of carpal tunnel syndrome. *Neurosciences*, 20(1), 4.
7. Padua, L., Coraci, D., Erra, C., Pazzaglia, C., Paolasso, I., Loreti, C., ... & Hobson-Webb, L. D. (2016). Carpal tunnel syndrome: clinical features, diagnosis, and management. *The Lancet Neurology*, 15(12), 1273-1284.
8. Mackinnon, S. E., Novak, C. B., & Landau, W. M. (2000). Clinical diagnosis of carpal tunnel syndrome. *Jama*, 284(15), 1924-1925.
9. Amirfeyz, R., Mehendale, S., Tyrrell, S., Bhatia, R., Leslie, I., & Bannister, G. (2010). KATZ AND STIRRAT HAND DIAGRAM REVISITED. *Hand Surgery UK*, 71-73.
10. Sasaki, T., Makino, K., Nimura, A., Suzuki, S., Kuroiwa, T., Koyama, T., ... & Fujita, K. (2020). Assessment of grip-motion characteristics in carpal tunnel syndrome patients using a novel finger grip dynamometer system. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*, 15(1), 1-8.
11. Balogun, E. (2015). Industrial Medicine. In I. B. Maitin, *CURRENT Diagnosis & Treatment: Physical Medicine & Rehabilitation* (p. 564). McGrawHill.
12. Doughty, C. T., & Bowley, M. P. (2019). Entrapment Neuropathies of the Upper Extremity. *Medical Clinics of North America*, 357-370.
13. Lu, Y. T., Deol, A. K., & Sears, E. D. (2020). The Association Between Electrodiagnostic Severity and Treatment Recommendations for Carpal Tunnel Syndrome. *The Journal of Hand Surgery*.
14. Zivkovic, S., Gruener, G., Arnold, M., Winter, C., Nuckols, T., Narayanaswami, P., & Quality Improvement

## DE ACTUALIDAD

- Committee of the American Association of Neuromuscular & Electrodagnostic Medicine. (2020). Quality measures in electrodiagnosis: Carpal tunnel syndrome—An AANEM Quality Measure Set. *Muscle & nerve*, 61(4), 460-465.
15. Chen, Y.-T., Williams, L., Matthew, Z. J., & Fredericson, M. (2016). Review of Ultrasonography in the Diagnosis of Carpal Tunnel Syndrome and a Proposed Scanning Protocol. *Journal Ultrasound Medicine*, 11-24.
16. Demino, C., & Fowler, J. R. (2020). Comparison of Borderline Ultrasound and Nerve Conduction Studies for Carpal Tunnel Syndrome. *HAND*, 1558944720964963.
17. Barun, B., Anindita, S., Niranjan, K., Manish, M., Chirag, A. K., & Ramesh, S. (2019). Comparison of magnetic resonance imaging and ultrasonography in diagnosing and grading carpal tunnel syndrome: a prospective study. *Current Problems in Diagnostic Radiology*.
18. Xueyuan, L., Miao, Y., Xiaoling, Z., Yi, L., Hong, C., Liping, W., & Jianghui, D. (2019). A method of ultrasound diagnosis for unilateral peripheral entrapment neuropathy based on multilevel side-to-side image contrast. *Mathematical Biosciences and Engineering*, 2250-2265.
19. Journal of orthopaedic & sports physical therapy. (2019, Diciembre 28). Carpal Tunnel Syndrome: A Summary of clinical practice guideline recommendations Using the Evidence to Guide Physical Therapist Practice. *Journal of orthopaedic & sports physical therapy*, 359-360.
20. Berger, J. S., & Dangaria, H. T. (2015). Joint Injection % Procedures. In I. B. Maitin, *CURRENT Diagnosis & Treatment: Physical Medicine & Rehabilitation* (p. 655). McGrawHill.
21. Karaahmet, Ö. Z., Gürçay, E., Kara, M., Serce, A., ÜNAL, Z. K., & ÇAKICI, F. A. (2017). Comparing the effectiveness of ultrasound-guided versus blind steroid injection in the treatment of severe carpal tunnel syndrome. *Turkish Journal of Medical Sciences*, 47(6), 1785-1790.
22. Babaei-Ghazani, A., Roomizadeh, P., Forogh, B., Moeini-Taba, S. M., Abedini, A., Kadkhodaie, M., ... & Eftekharadsat, B. (2018). Ultrasound-guided versus landmark-guided local corticosteroid injection for carpal tunnel syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 99(4), 766-775.
23. Kuo, Y. C., Lee, C. C., & Hsieh, L. F. (2017). Ultrasound-guided perineural injection with platelet-rich plasma improved the neurophysiological parameters of carpal tunnel syndrome: A case report. *Journal of Clinical Neuroscience*, 44, 234-236.
24. Lin, C. P., Chang, K. V., Huang, Y. K., Wu, W. T., & Özçakar, L. (2020). Regenerative Injections Including 5% Dextrose and Platelet-Rich Plasma for the Treatment of

Carpal Tunnel Syndrome: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. *Pharmaceuticals*, 13(3), 49.

25. Kim, J. C., Jung, S. H., Lee, S. U., & Lee, S. Y. (2019). Effect of extracorporeal shockwave therapy on carpal tunnel syndrome: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Medicine*, 98(33).
26. Xie, Y., Zhang, C., Liang, B., Wang, J., Wang, L., Wan, T., ... & Lei, L. (2020). Effects of shock wave therapy in patients with carpal tunnel syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Disability and Rehabilitation*, 1-12.
27. Attakomol, P., Manosroi, W., Phanphaisam, A., Phrompaet, S., Iammatavee, S., & Tongprasert, S. (2018). Comparison of single-dose radial extracorporeal shock wave and local corticosteroid injection for treatment of carpal tunnel syndrome including mid-term efficacy: a prospective randomized controlled trial. *BMC musculoskeletal disorders*, 19(1), 32.
28. Ke, M., Chen, L., Chou, Y. et al. The dose-dependent efficiency of radial shock wave therapy for patients with carpal tunnel syndrome: a prospective, randomized, single-blind, placebo-controlled trial. *Sci Rep* 6, 38344 (2016). <https://doi.org/10.1038/srep38344>
29. Vahdatpour B, Kiyani A, Dehghan F. Effect of extracorporeal shock wave therapy on the treatment of patients with carpal tunnel syndrome. *Adv Biomed Res*. 2016; 5:120. Published 2016 Jul 29. doi:10.4103/2277-9175.186983
30. Lam, K. H. S., Hung, C. Y., Chiang, Y. P., Onishi, K., Su, D. C. J., Clark, T. B., & Reeves, K. D. (2020). Ultrasound-Guided Nerve Hydrodissection for Pain Management: Rationale, Methods, Current Literature, and Theoretical Mechanisms. *Journal of Pain Research*, 13, 1957.
31. Wang, L. (2018). Guiding treatment for carpal tunnel syndrome. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics*, 29(4), 751-760.
32. Multanen, J., Ylinen, J., Karjalainen, T., Kautiainen, H., Repo, J. P., & Häkkinen, A. (2019). Reliability and Validity of The Finnish Version of The Boston Carpal Tunnel Questionnaire among Surgically Treated Carpal Tunnel Syndrome Patients. *Scandinavian Journal of Surgery*.

## REFLEXIONES BIOÉTICAS

# DE LA APROXIMACIÓN A LA TRAGEDIA A LA ÉTICA DE LA ESPERANZA

“Tiempos de pandemia”

Autor: Dr. Miguel Suazo  
Bioeticista dominicano

## INTRODUCCIÓN

### 1. El mundo de la tragedia

Al iniciar este análisis de la realidad de la pandemia en República Dominicana es menester entrelazar la cercanía en que se vive hoy con la tragedia y la urgente necesidad de construir esperanzas, sobre todo, en un momento en que se avizora desesperanza, donde no basta con decir que se desea que pase, porque hay malos presagios en lo que está pasando y en lo que se aproxima en el horizonte.

La tragedia que jugó un papel importante en la historia, en especial en Grecia y que se plantea como el enfrentamiento de los actores principales con una situación fatal, se identifica como un desenlace que no admite salidas posibles que no sea la destrucción de estos, se reconoce como tal, cuando no hay alternativas viables.

Hay un error cometido, los griegos la llamaron Hamartia , que se traduce usualmente como “error trágico”, o “error fatal”, defecto, fallo o pecado. Es el error fatal en que incurre el “héroe trágico” que intenta “hacer lo correcto” en una situación en la que lo correcto simplemente no puede hacerse. ¿Podría considerarse a la pandemia de la COVID-19 como Hamartia? ¿De quién es el error? No se sabe ni interesa ahora saber si la pandemia ocurrió por un error. Este, mas bien, puede estar en la forma de abordarla o podría deberse a un manejo inadecuado de la pandemia en los países latinoamericanos. Se podría estar caminando del error a la tragedia.

Cuando los hechos se posicionan como dos alternativas antagónicas y a una de ellas se le

conoce la posibilidad de causar mejores resultados o menos daños, se dice que se está frente a un

dilema, es decir, hay dos polos, pero la tendencia es a que uno prevalezca y someta al contrario. Algunos han presentado la pandemia de manera dilemática, como si esta se solucionara colocando en un polo el confinamiento absoluto *versus* apertura económica total en el otro.

En este tipo de enfoque se asume que uno de los extremos prevalece sobre el otro como el correcto y al hacerlo, lo elimina y soluciona la situación. Como se puede ver, manejarlo desde la visión dilemática no resolvería el drama al que está sometida la humanidad. No se resuelve manejándolo como dilema. Mas bien, sería un ardid para favorecer determinados intereses.

Si se está frente a dos o más salidas de similares características de favorabilidad se entiende que se está frente a un problema, es decir, algo más complejo, con más dificultad para elegir salidas, porque existen varias posibilidades y se tiende a buscar prudentemente la que ofrezca más beneficios y produzca menos daños.

Algunos lo han planteado desde esta perspectiva, pero también es incorrecto porque ninguna de ellas depende de la voluntad humana, ni hay medicamentos ciertos, ni vacunas de absoluta confianza, ni se resuelve totalmente con el confinamiento absoluto ni con la apertura abrupta de la economía.

Cuando se presentan situaciones como estas, en que las salidas son inexistentes, se está frente a una tragedia y es hacia donde amenaza constantemente esta pandemia.

# REFLEXIONES BIOÉTICAS

En países como la República Dominicana, en el cual aumentan de manera importante los afectados, aumenta la contagiosidad y mantiene la mortalidad, cuando no hay tratamientos establecidos como certeros y correctos, cuando las vacunas son una posibilidad incierta, pero no una realidad, cuando el personal de salud de primera línea y los recursos físicos se van cansando o diezmando y ocurre el burnout , cuando la vulnerabilidad es más cruel con los más desposeídos, cuando los gobiernos no pueden mantener indefinidamente los subsidios, ni solventar el desempleo, ni solucionar los efectos negativos en la actividad económica, quedan pocas alternativas a las cuales apelar.

¿De continuar como va la proyección habría que preguntarse si habrá saturación o colapso en el mundo hospitalario o en el económico?

En todas las perspectivas se sitúa la defensa de la vida y la de la economía. En ambas alternativas aparece la vida como factor fundamental envuelta en un círculo vicioso.

Cuando no lo resuelve ni la visión dilemática ni la problemática, es obvio que se está aproximando a una tragedia, algo que no tiene solución a la vista. La economía hace todo tipo de visajes por restaurarse y la población por reintegrarse a sangre y fuego para volver a una normalidad que ya no existe, a una llamada “nueva normalidad”. Pero, para muchos, situada únicamente en cambios individuales en la relación entre las personas. Intereses de distintos tipos que al final son valoraciones tendenciadas que están siendo violentados por la realidad y la intuición empuja a favor de la corriente, pero aleja soluciones viables a favor de la vida.

El profesor Gracia explica en su libro *Bioética mínima*:

Un conflicto de valores puede no tener ninguna solución; es decir, puede no estar en nuestras manos el solucionarlo. En este caso, los valores resultarán lesionados sin que nosotros podamos evitarlo. Eso se llama técnicamente una “tragedia”.

Las tragedias son trágicas, precisamente porque en ellas se pierden valores, sobre todo cuando se trata del valor vida, sin que hayamos podido evitarlo. (2019, p 34.)

Vale preguntarse y responder ¿Dónde estuvo el error de manejo que hace trágico el evento en el país? Puede haber muchas respuestas y más variables que las señaladas, pero hay que acogerse a pensar en unas pocas posibilidades que pueden ser causa de la aproximación a la tragedia y, que a las puertas de una amenaza de rebrote podría acercar más a aquella que a la esperanza, dependiendo de cómo se aborde. Se está a tiempo de revisar algunos de esos fallos, pues de repetirlos podrían acercar a lo peor. A continuación, desde la perspectiva del autor, se presentan los errores posibles.

## a) La inexistencia de un sistema de atención primaria adecuado

El no haber conformado un sólido sistema de salud diferenciado por niveles y estrategias de atención, donde la puerta de entrada al sistema estuviera sustentada en la atención primaria, entendida como estrategia con cobertura para todos los ciudadanos, con medios y costos aceptables, abarcando desde la promoción de la salud, educación, prevención, tratamiento, rehabilitación y cuidados paliativos, conforme a las posibilidades de la comunidad. Donde esta última y la participación comunitaria fueran el eje principal de intervención. De haber recibido la pandemia con la gestión comunitaria se obtendrían otros resultados.

La COVID-19 se encontró con un sistema de salud débil, fundamentado en la priorización del nivel terciario y al llegar la pandemia, al irse conociendo los detalles de la enfermedad, todo se concentró allí, creando un triángulo invertido, donde llegaron los pacientes leves, los asintomáticos, los positivos, así como los graves.

Los asintomáticos se hicieron sintomáticos, los leves se hicieron graves, los graves se mejoraron,

## REFLEXIONES BIOÉTICAS

agravaron o murieron, congestionando de tal manera el tercer nivel que era obvio prever que se llegaría matemáticamente a saturarlo y sus salidas eran: colapsar o hipertrofiarse. Ni se tenía una coordinada y efectiva atención primaria de salud, ni como nivel ni como estrategia. Esto llevó a sorprender y atemorizar ante un supuesto colapso.

Ante la inminencia de la tragedia no hubo más salida que incluir más camas, ampliar las salas de ingreso, las de UCI y los ventiladores, hipertrofiar y dinamizar el tercer nivel y evitar la tragedia clínica en la que varias veces el sistema de salud ha estado al borde, alejando sus límites de la meta, no así las económicas.

El Estado no permitiría el colapso del sistema sanitario, a pesar de su fractura, aunque la hipertrofia no habla de aplanamiento de la curva ni de triunfo sobre el virus, solo permitiría un tratamiento organizado, para evitar la llegada de todos los enfermos al mismo tiempo a los centros de salud. Y eso es correcto.

Ya esta crítica tenía decenas de años en la cual se señalaba que el sistema despreciaba la atención primaria porque, sobre todo en el sector privado, no era rentable para los intermediarios y para los especialistas. Porque en la formación todos aspiran a la super especialidad y en la sociedad lo prevalente no es el derecho a la salud sino a la atención.

Lo importante no es la prevención y la promoción de la salud, porque lo rentable y protagónico reside en saber manejar la enfermedad... Esas lluvias trajeron estos lodos.

#### b) La presión por la apertura de la economía

El aumento de la casuística clínica y de muertes a nivel mundial impactaron fundamentalmente a los más necesitados y, en general, la economía nacional. El eje comprendido por el turismo, servicios y el comercio, que son los que mueven los ingresos y la dinámica de la cotidianidad, quedaron lesionados y exigieron que el Estado

tuviera que apelar a subsidios por todos conocidos, que aún permanecen y que se siguen nutriendo de préstamos internacionales, fortaleciendo el círculo vicioso con mayor deterioro de los más pobres, con desempleo, hambre, riesgos de infectarse y lo peor, insostenibles en el tiempo. La vida quedó amenazada por muchas vías, el virus a quienes les tocó, sobre todo, al principio de la pandemia en que todo era desconocido. A todos, con el confinamiento que era una medida de previsión que generaba situaciones controversiales y riesgos mayores a los más desposeídos. El tema ético central es la defensa de la vida, la contradicción era que preservarse del virus a través del aislamiento impedía la producción económica y comprometía la vida y su calidad: confinamiento, reducción de las fuentes de ingreso oficial, despidos, cierre del turismo, subsidios, incentivos, etc... un cuadro complicado. Peligro a la economía y consecuentemente la vida.

Se intentó armonizar la protección de la vida con la preservación de la economía y, sin duda, la segunda pesó más que la primera, siendo valorada, como la verdaderamente importante, una paradoja, pues la presión de los sectores empresariales, grandes y pequeños, y de la población general, llevaron a una desescalada forzosa, desde el comercio del «Día de las Madres» hasta los bares, colmados, el mundo del alcohol pasó por encima a las normas y el pueblo llano relajó las directrices del toque de queda.

Se vincularon esos dos factores, en nombre de la vida, primó el interés de la economía cuando se ameritaba de medidas restrictivas. Esto encontró un ambiente favorable para el desarrollo de la diversión, la violación de las normas. Se vendió y se compró a tiempo y a destiempo, es decir, inclusive en horarios vedados por el toque de queda y se volvió a alimentar la curva. Ya el drama ético no residía en si los médicos con el triage serían discriminatorios, sino que los hospitales y las unidades de cuidados intensivos entraron en un proceso de saturación, no de colapso, producidos

# REFLEXIONES BIOÉTICAS

por el desequilibrio mencionado y la economía empezó a dar síntomas de asfixia.

A las puertas de la tragedia se hizo, de manera interesada, un manejo dilemático, porque este da la sensación de que, al tener razón un polo hay salidas posibles negando el otro extremo. Las recomendaciones de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL 2020) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2020) indicaban la activación de la economía solo cuando se aplanara la curva, pero es obvio que la ética del éxito (poder y economía) prevalecieron por encima de estas indicaciones.

Se ha intentado aspirar a un aplanamiento de la curva por decreto, ordenando con fechas determinadas la apertura del turismo, de los vuelos, con pruebas aleatorias de los visitantes, con buena cobertura médica y seguros si se producen infecciones; con protocolos estructurados para abrir la frontera comercial con Haití, flexibilización a los horarios de toque de queda y protocolos bien intencionados para el manejo en ambientes de playa, sol y alcohol, iniciando primero con el turismo local con préstamos bancarios de fácil acceso, con afirmaciones oficiales de que la pandemia está bajo control cuando el rebrote empezó a debutar por países que ya lo creían controlado y amenaza seriamente con una segunda vuelta.

La reactivación de la economía lleva ventajas, tiene razones, necesidades y dolientes de peso, pues nos involucra a todos. Crea una ilusión de esperanza porque asume que ello lleva de nuevo a la pasada normalidad, aunque se le llame “nueva”

La situación se desliza por la llamada pendiente resbaladiza, pues si fracasa o se mueve de manera errática hacia un rebrote tocaría la piel con la tragedia, por lo que la prudencia debería ser el eje central de estas políticas y si se hace un encierro absoluto es como si se tratara de esperar a que pare de llover y eso no ocurrirá por esa vía. Los ejemplos en España, Alemania, Inglaterra, Estados Unidos, Francia e Italia últimamente, muestran las consecuencias derivadas.

## c) Política y poder

El maestro Gracia en su libro *Como arqueros al blanco*, plantea:

A comienzos del siglo XX se distinguieron dos tipos ideales de ética opuestos entre sí, denominados “ética de la convicción” (*Gesinnungsethik*) y “ética del poder por el poder” (*Machtethik*) o también “ética del éxito” (*Erfolgesethik*).

El primero identifica la vida moral con la aplicación directa de principios y reglas a situaciones específicas, sin considerar las circunstancias y las consecuencias, en tanto que el segundo solo busca la obtención de los mejores resultados y consecuencias posibles, sin atenerse a principio alguno, lo que en el caso de la actividad política viene a identificarse con el ejercicio del poder por el poder. (2004, p. 459)

Sin lugar a duda, el momento político al que se abocó el país se asocia al segundo modelo presentado, la ética del poder por el poder, donde el éxito se centra en resultados sin que se evidencien los principios que lo fundamenten. El fenómeno electoral sirvió de modelo a lo planteado. Los partidos habían celebrado sus primarias para lanzarse a las elecciones, llegó la pandemia y a pesar de conocer las vías de transmisión del virus que representa la aglomeración de personas, todo continuó igual.

De eso se hizo cargo la campaña política, las elecciones municipales y las presidenciales.

Una doble moral se verificaba: de un lado, el Estado hacia promoción que mandaba a quedarse en casa, guardar distancia física entre las personas, usar mascarillas y lavarse las manos, mientras se abrieron tiendas, negocios, playas y, por el otro, se hacían largas caravanas de proselitismo electoral de todas las latitudes políticas, allí ni sostenían las mascarillas en el lugar debido ni en el tiempo necesario, ni se guardaban las distancias físicas porque las campañas son más exitosas, mientras más afectuosas resultan besos, abrazos y apretones de mano, discursos encendidos sobre los partidarios y el virus transmitiéndose de manera vertiginosa.

# REFLEXIONES BIOÉTICAS

Se hizo un preparativo y amague de elecciones de los gobiernos locales que, por razones conocidas por todos fueron suspendidas y traspasadas de febrero a marzo y el 5 de julio se celebraron elecciones generales con protocolos dudosos y campañas similares a la de tiempos normales. La ética del éxito venció a la protección de la vida, a la ética de las convicciones, se ausentó la ética de la responsabilidad, cosa que quedó evidenciado en los resultados de políticos infectados, militantes ingresados, candidatos y electos fallecidos. El famoso “protocolo” de protección ha sido una excusa para el engaño a todos, al ofrecerlo como garantía cada vez que se quiere dar un paso en un sentido determinado.

Ni la ética de las convicciones ni la de la responsabilidad acuñadas por Max Weber (1919) pudieron contener el impulso de la ética del éxito, la cual relativizó la preservación de la vida manteniéndose bajo el amparo de la búsqueda del poder.

## d) Relajamiento de las normas

El ejemplo es regla en el mundo de la ética y con los modelos de distensión e irrespeto a la norma presentados, muchas cosas han sido permitidas siempre y cuando afirmen que han sido realizados bajo el cumplimiento de “los protocolos” oficiales.

Los 15 días de incubación fueron pasando factura y de un promedio de infectados sobre 200 fueron haciendo norma de más de 1000, a veces 2000 por día y una mortalidad selectiva sobre una o dos decenas por día, en ese momento. Hoy con estadísticas diarias presentables, pero no así las acumuladas y la triste realidad de que, aunque sean pocos números de defunciones, una sola es dolor para la familia, para el país. Ya están sobre los dos mil fallecidos.

Al rondar o pasar la quincena de la fecha de las elecciones, empezaron a ser afectados y/o morir candidatos a puestos electivos, otros ya electos, pero en suma la factura empezó a aparecer en los actores principales y en la población de los

adepts. Se desarrollan aun los 15 días de cada 15 días, es decir, donde participó cada cual. Como el efecto no es inmediato, se hace poco creíble que la pandemia exista y dañe, lo cual sirve de comodín al juego de posicionar una supuesta normalización.

La realidad es que la vida pasó a ocupar un segundo lugar en importancia, prevaleció la visión dilemática cuando la realidad era de cercanía a la tragedia, mas bien, se adhirió a la dinámica del poder, los cielos se abrieron y hoy se cae a las puertas de una segunda oleada que no es fruto de mutaciones ni de reinfecciones, sino del descuido, de los intereses de poder y del restablecimiento abrupto de lo económico como polo predominante, con la distensión que genera la comunicación mediática que desde la ética del éxito se preconiza, favoreciendo el desarrollo de la economía y el poder.

Justamente es tragedia porque requiere de la economía para poder vivir y debe preservarse la vida para que pueda haber economía.

Hoy se modela una falsa dramatización de normalidad que arrastra más riesgos, calles peatonales en fines de semana que conllevan aglomeraciones y alcohol, fiestas no tan clandestinas que se resuelven con una multa cuando el valor es la vida, alternativas inteligentes como darse fiestas en lugares cerrados o etiquetados hasta como iglesias y la ansiada espera por las festividades navideñas.

El problema mayor ahora reside en que una segunda oleada tomará a todos por sorpresa y creyendo que ya se había liberado y en recuperación de la economía que es el aliado a favorecer.

## 2. La ética de la esperanza

Se está en una situación similar a la de Pandora, cuando por su curiosidad abrió el ánfora y se vio como ahora escaparon hacia las calles la prudencia, el respeto a la vida, la relativización de las normas y la ecuanimidad, el poder por el poder, el desarrollo de la economía. Se ha

# REFLEXIONES BIOÉTICAS

intentado detener la fuga de las virtudes que permiten vivir de manera solidaria y, al parecer con la ruptura del equilibrio, al cerrar la caja, solo queda en el fondo, de nuevo, la esperanza. Pero la tragedia y la esperanza se construyen, se matizan o se desdibujan, no son solo accidentes, pueden ser modificadas por el quehacer humano si se centra en tomar medidas políticas al respecto.

No pueden depender de cómo se comporte la población para asumir determinadas medidas, esa es una aberración propia de la época del paternalismo médico, si bien es cierto, que el Estado es el garante del bien común, administrador de la ética del cuidado y las normas de defensa de la vida, estas deben ser manejadas desde la prudencia, con la participación de todos los involucrados, atravesadas por políticas sanitarias, no orientadas de acuerdo al comportamiento poblacional. De ahí que una reestructuración de esa nueva normalidad deba partir del convencimiento de que en el ánfora queda la esperanza, que no se puede dejar escapar con medidas inadecuadas ni con las presiones de la época.

Lo que está en el ánfora es la esperanza, no la solución (lo probable, posible que demanda prudencia). Si se está próximo a la tragedia debe alejarse con la esperanza y objetivamente se está más cerca de la tragedia por la realidad descrita y por una falsa definición de la esperanza como espera, como algo que se quiere cuando debe ser un compromiso con su construcción.

Finalmente, es importante abocarse a la construcción de realidades desde el ahora, no de un futuro aspirable.

El verbo ‘ahuciar’ quiere decir ‘dar confianza o esperanzas’, de ahí que en el campo de la medicina también se utilice la palabra ‘desahuciar’ para referirse al estado crítico de un enfermo, no existiendo esperanzas de recuperación. Otra de las acepciones para el término es ‘dar y/o conceder crédito a alguien’.

Por su parte, “ahuciar” proviene del antiguo “afiuzar, de idéntico significado y este a su vez de “fiuza” (confianza), siendo su origen la palabra en latín ‘fiducia’.

Dar confianza o esperanza es de lo que se trata, pero no puede darse en solo en base a deseos, intereses o aspiraciones, no solo es lo esperado, “es aprender de los propios errores”, pero para enmendarlos, construirla con el trabajo que parta de un puerto lo más correcto posible.

Hay necesidad de ubicar los tiempos, los de abrir y los de confinar, es hacer lo posible, pero con prudencia, porque no hay salidas correctas sino probables. Eso es construir esperanza.

Dentro de lo que cabe, ya que a pesar de ser el país uno de los más afectados por la pandemia, en mucho, lo ha sido por sus propios desaciertos, ya en la población, ya en las intervenciones clínicas, epidemiológicas, ya políticas, económicas o en la falta de templanza en normar o hacer cumplir las normas desde la dirección del Estado.

En una realidad nueva y sin conocimientos ciertos, todos los países han cometido aciertos y desaciertos Ahora lo ético es caminar en busca de lo posible con reglas nuevas, aparentemente desde distintas visiones, cultivando ideas del bien, repensando el nuevo rostro del cuidado, de los valores, pero no basta si se sale y/o se guía desde una comprensión de la realidad suscitada como fruto de errores personales que se corrigen con enmiendas personales, cuando ya se ha visto que hay causas más profundas y consecuencias más letales.

El no propiciar con ventaja ninguna de las alternativas que tiendan a posponer la defensa de la vida, relativizando los riesgos y posibilitando un rebrote que enredaría más las circunvoluciones del círculo vicioso en que se está atrapado.

“La esperanza es lo último que se pierde” dice la gente y está referido en que el mito de Pandora, la esperanza fue lo único que no logró escapar de su ánfora y se mantiene como puerta de espera. Por tanto, consideramos que:

## REFLEXIONES BIOÉTICAS

- En la pandemia en el país la esperanza está cifrada, no en las medidas que se ofrecen, sino en la honestidad de estas, en la veracidad posible para poder creer, en la confianza que se brinde con visos de transparencia y en la participación responsable de los involucrados. Aun se está a tiempo de involucrar estrategias de atención primaria.

- Se está a tiempo de pactar con la naturaleza, reconociendo e instrumentando políticas que respeten su identidad y límites. Es la imposición de éticas de mínimos, coactivas y educativas para preservar su dignidad

- Es momento de que, aprovechando las limitaciones, la virtualidad de la educación se traspasen las limitaciones de la información y el academicismo de los programas para hacer uso de propuestas axiológicas que desborden los reducidos límites de una moral y cívica anclada en los moldes coyunturales de su fecha y contexto de creación.

- Es tiempo de educar para aprender a solucionar problemas, para cuestionar la vida, es tiempo de intervenciones éticas, de apoyarnos con la bioética con modelos haciendo uso de sus fundamentos y método.

Son viejos valores que hay que vestir con ropas nuevas porque de su fracaso, se fracasará pagando todos con la vida y el futuro de los hijos y nietos de todos, pero empezando por los propios. La esperanza es un nuevo rostro para muchas de las cosas que ya tenían nombre pero que se engañaba al usarlos como banderas para beneficio personal.

Las aspiraciones, las posibilidades apoyadas en trabajos que evidencien el interés en buscar el bien común, sin parcializarse en uno de los polos en desmedro del otro. Una esperanza fundamentada en la ética, una ética de la esperanza que como expresa Jorge Ferrer desde Puerto Rico: "nos mueve a buscar el bien futuro, arduo pero posible. La esperanza es la confianza nacida del

discernimiento y que mueve al compromiso, a la acción, a trabajar por construir el puente hacia el futuro" (4).

Esperanza es confiar, pero basado en el compromiso, o sea, en ser compromisario con lo que se construye, no con la espera silente de lo que pueda ocurrir de forma espontánea o mágica. ¿Con cuáles herramientas se debe construir esa ética auspiciosa cuando no hay indicios de solución?

Como tal, el camino de la esperanza es incierto y el de la tragedia evidente, por tanto, se está irremediablemente compelido a generar nuevas formas de valorar, respetar y cuidar al otro y a todos los seres humanos y, sobre todo, al medio ambiente. Entonces, la transparencia, la honestidad, la solidaridad adquirirían nuevos nombres y nuevos rostros; de lo contrario se seguirá alimentando la tragedia.

## REFERENCIAS

1. Akhenazi, G. (2012). *Hamartia*. (1ra edición) Lulu Editores Disponible en <https://books.google.com>.
2. Gracia, D. (2004). *Como Arqueros al blanco*. Colombia: Editorial El Búho
3. Gracia, D. (2019) *Ética mínima*. Madrid. Editorial Triacastela
4. Ferrer, J. (2020). *Solidaridad y justicia; principios para una bioética global desde nuestra región* Ponencia en la jornada virtual Latinoamericana y del Caribe. FELAIBE

## SECCIÓN HISTÓRICA

## Sobre el juramento hipocrático

Autor:

Dr. Herbert Stern

Médico oftalmólogo, historiador

En nuestro país, se viene realizando hace un tiempo la “ceremonia de la bata”, en la que los estudiantes de medicina pronuncian el juramento elaborado por Hipócrates (460-370 antes de Cristo). El juramento original fue redactado en lenguaje griego antiguo, que fue traducido y se hicieron algunas modificaciones para ser aceptado por la iglesia católica. El médico es el profesional sobre el que recae la mayor responsabilidad de todas, ya que en su labor debe: Mantener la salud de sus pacientes, evitar que se enfermen, curarlos cuando se enfermen y rehabilitarlos posterior a una enfermedad severa o incapacitante. La importancia del juramento radica en que el médico se asegure, con todos los medios posibles de que el paciente pueda reintegrarse a la sociedad de una manera óptima, ya que camina entre la delgada línea entre la vida y la muerte, no de su propia persona, sino de sus pacientes, lo que le confiere la responsabilidad de salvarle la vida.

Se han hecho modificaciones frecuentes al juramento y en 2017 se realizó una de las más importantes intervenciones, cambiando algunas de sus frases. El juramento original empieza: “Juro y pongo a Apolo el médico, y Asclepio e Hygiea y Panákeia y a todos los dioses y diosas como testigos, dar cumplimiento en la medida de mis fuerzas y de acuerdo con mi criterio a este juramento y compromiso”, que se modificó a “Prometo solemnemente dedicar mi vida al servicio de la humanidad”. Otro párrafo importante dice en el original: “Haré uso del régimen dietético para ayuda del enfermo, según mi capacidad y recto entender: del daño

y la injusticia le preservaré.” Este fue modificado a “Velar ante todo por la salud y el bienestar de mi paciente, y respetar la autonomía y la dignidad de mi paciente”. En otras partes del juramento original se refiere a que el médico no debe proveer al paciente medicamentos letales ni deberá proveer sustancias abortivas. Esa parte fue cambiada a un párrafo que dice “Velar con el máximo respeto por la vida humana”. En el juramento de 2017 se agregó una sección que reza: “No permitir que consideraciones de edad, enfermedad o incapacidad, credo, origen étnico, sexo, nacionalidad, afiliación política, raza, orientación sexual, clase social o cualquier otro factor se interpongan entre mis deberes y mi paciente”.

Como vemos, el juramento ha sido adaptado a los tiempos y maneras de pensar modernos. “Tener al que me enseñó este arte en igual estima que a mis progenitores, compartir con él mi hacienda y tomar a mi cargo sus necesidades si le hiciere falta; considerar a sus hijos como hermanos míos y enseñarles este arte, si es que tuvieran la necesidad de aprenderlo, de forma gratuita y sin contrato; hacerme cargo de la preceptiva, la instrucción oral y todas las demás enseñanzas de mis hijos, de los de mi maestro y de los discípulos que hayan suscrito el compromiso y estén sujetos por juramento a la ley médica, pero a nadie más”. Ese parrafo es uno de los que con mayor claridad indica el aspecto gremial del juramento, al establecer a los alumnos la responsabilidad de cuidar de sus profesores y si éste fuera incapaz, de proveer a los hijos del maestro de sus necesidades hasta que fueran autosuficientes. En la versión de

## SECCIÓN HISTÓRICA

2017 se cambió por “Otorgar a mis maestros, colegas y estudiantes el respeto y la gratitud que merecen”.

Pese a los cambios, el espíritu del juramento busca comprometer al médico con los mayores niveles de ética y de empatía con los pacientes. Y desde luego la armonía y el respeto entre colegas a todos los niveles. Hoy más que nunca es necesario volver a los valores que siempre han marcado el ejercicio del arte de la medicina dentro de los canones de la ética.

## FILOSOFÍA DE LA MEDICINA

### RETOS DE LA MEDICINA

Autor:

Dr. Luis Ortiz Hadad

Expresidente Academia Dominicana de Medicina

Estamos en una era de cambios vertiginosos, en la que el futuro es más incierto que nunca. Hace diez siglos, lo normal era que nuestros hijos y nietos hubiesen tenido casi las mismas condiciones de vida que nosotros. En la actualidad, es difícil predecir cómo viviremos en varias décadas.

Los médicos en el momento actual tenemos programas de preparación extensos y un cúmulo de datos prácticamente ilimitado. Los docentes de medicina suelen concentrarse en la tarea de hacer que los estudiantes memoricen toda la información posible, concretándose a repetirles informaciones que sus alumnos pueden encontrar en los libros.

Estando en la era de la comunicación y de la información, lo más necesario es transmitir criterios, valores, capacidad de selección, vivencias, testimonios personales y retroalimentar los progresos de los estudiantes a la luz de nuestra experiencia. Hay algunas competencias que los formadores suelen desconocer que están enseñando. Por ejemplo, el manejo del estrés, la capacidad de trabajar en equipo, la visión gerencial, la calidad total, comunicación vertical y horizontal. Sin embargo, como dijimos, algunos docentes creen que su labor es simplemente transmitir verbalmente, lo mismo que el estudiante podría encontrar a nivel escrito.

Los médicos en la actualidad, no estamos en la capacidad de hacer seguras proyecciones futuras, referentes al trayecto de la Medicina. Por lo que cuando enseñamos orgullosamente lo que aprendimos, podríamos estar enseñando algo que será obsoleto en las próximas décadas. Pero podríamos desarrollar las actitudes mentales correctas ante un mundo cambiante.

Las terapias utilizadas por la Medicina en la actualidad consisten en alterar composiciones bioquímicas del organismo, para corregir patologías. Cuando un órgano no es recuperable, sencillamente se procede a su eliminación por medios físicos o químicos. En nuestros congresos médicos, nuestros debates se limitan a si el fármaco A se sustituye por el fármaco B, o si el órgano X, lo extirpamos con un instrumento cortante simple, electro-térmico o con láser. Los cirujanos actualmente emplean la mayor parte de su tiempo en determinar si las mismas cirugías que realizan, la pueden realizar por heridas más pequeñas. Pero a manera de ejemplo, es mucho más interesante si descubrimos los mecanismos para impedir que el cáncer se desarrolle, en vez de simplemente decidir cuál es la tecnología de punta para una amputación. De forma que el mayor éxito de la cirugía oncológica sería desaparecer.

Difícilmente, un médico muestra un mínimo interés en pensar qué podría ser la Medicina en cincuenta años. En vista de los acelerados avances actuales, es poco probable que puedan hacerse proyecciones con un nivel de veracidad, que pudiéramos considerar científicas. Pero precisamente para eso contamos con la Filosofía. Considerando los dramáticos cambios que están mostrando las ciencias puras, en especial la Física, debemos tener al menos nociones básicas, para realizar progresos substanciales. Lo que permitiría la adecuación de estos conocimientos a ciencias aplicadas, como la Medicina. Nuestra actividad mental tiene dos funciones de enfoque que son muy valiosas, aunque antagónicas. Como en todas las tendencias opuestas, tenemos la opción de localizarnos

## FILOSOFÍA DE LA MEDICINA

de forma radical en un extremo u otro, o de desenvolverse estratégicamente, según se requiera. Nos referimos a la concentración y a la dispersión del pensamiento. La concentración es fundamental para la Ciencia y la capacidad de dispersión o visión amplia, es fundamental para la Filosofía. Utilizando sólo la concentración, el médico estaría capacitado para realizar lo mismo de siempre, con las pequeñas variaciones de siempre.

La excesiva concentración en un punto limita las facultades de avance. Si a esto se le suma el poseer prestigio social y buenas ganancias económicas, la posibilidad de abrir su mente a opciones novedosas es poco probable. El médico que está dedicado a la docencia puede tener el beneficio de que sus alumnos, planteen preguntas inesperadas, que lo muevan a cuestionar su posición de confort. Por lo que actualmente es importante hacer un cambio del sistema pedagógico en el que fuimos formados, al andragógico. En éste, el estudiante no es aplastado por el peso de las jerarquías y tiene la opción a opinar y ser escuchado, y a plantear opciones que inicialmente pudieran parecer descabelladas y posteriormente geniales. Lógicamente, todo deberá pasar por el cedazo del método científico y solamente permanecer los conceptos que estén debidamente sustentados por evidencias demostrables, falsables, repetibles y previsibles. Hay un elemento que debemos tener en cuenta. Cada vez estamos más masificados y nos sometemos voluntariamente al panóptico digital. Las redes digitales realmente nos condicionan y nos fuerzan a estar "IN". Nos transmiten ideas de forma subliminal o abiertas, llegamos a creer que creemos, lo que otros quieren que creamos. Somos racionales, pero no siempre nos portamos como tales. El peso de las ideas de los demás, el temor a lo desconocido, la pereza mental, el temor al ridículo, inevitablemente nos esclavizan y frenan nuestro espíritu crítico.

El mercadeo, la propaganda y el sesgo económico, deforman la realidad, de manera que las verdades científicas son manipuladas. Pondremos como ejemplo la cirugía robótica, que es algo falso. Las cirugías robóticas no son realizadas por robots. Es siempre un cirujano y si éste no está bien entrenado, el paciente puede morir, aunque el "robot" sea excelente. En realidad, el nombre correcto del procedimiento debería ser el de Tele-cirugía, ya que simplemente es un instrumento-plataforma, que permite al cirujano estar sentado a distancia del paciente, con algunos algoritmos de ayuda. Los mismos cirujanos que la utilizan, advierten de lo compleja que es esta tecnología, desautorizando su uso por manos inexpertas. ¿Pero si es el robot que lo opera, por qué usted tiene que pagar al cirujano y no solamente al hospital propietario del robot? El error aquí no es científico, sino semántico o del lenguaje. Una actividad robótica involucra inteligencia artificial tomando decisiones y ejecutando, sin intervención humana. Pero algunos nombres tal vez no sean reales, pero mejoran las ventas. Porque un instrumento tan costoso eleva significativamente los costos, ya de por sí altos, de la atención médica, sin haber mostrado ventajas suficientes sobre las demás técnicas. Pero el concepto de "tecnología de punta", se tiende a priorizar sobre el de "ventajas para el paciente".

En la medida en que evolucione la Ciencia y la Tecnología, tendremos que evolucionar nosotros, y nuestros alumnos podrían fracasar, si se limitan a hacer lo mismo que nosotros hacíamos, en escenarios tal vez muy diferentes. No sabemos si en 100 años, los cirujanos en vez de operar a los pacientes serán los programadores del verdadero robot quirúrgico, o serán los diseñadores de una nanotecnología que realizará las transformaciones microscópicas en el organismo humano, o tal vez desencadenemos procesos energéticos ahora desconocidos o enseñaremos a las personas a dirigir de forma consciente, sus propios procesos biológicos.

## FILOSOFÍA DE LA MEDICINA

Sin importar el escenario, si sobrevive nuestra especie, nuestros médicos en formación deberán ser entrenados, con apertura mental, evitando la rigidez dogmática, estimulando el espíritu crítico, incentivando la creatividad, perfeccionando su comunicación. Formarlos para el trabajo de equipo e incentivando la capacidad de interiorización. Conscientes de que, sin importar la calidad del instrumento de que dispongan, el instrumento más importante es su propia mente bien utilizada.

Para concluir, hoy que hemos tomado mejor conciencia de los estrechos vínculos que nos unen con civilizaciones distantes. Que el mundo se ha vuelto pequeño. Que comes alimentos de México, utilizas zapatos italianos, perfume francés, una vacuna rusa, auto alemán, televisión japonesa y haces turismo en Alaska. Que una epidemia que surja en cualquier país puede sacudir al mundo entero y que un descubrimiento científico o tecnológico, de cualquier grupo humano, puede beneficiar a toda la humanidad. Que hemos comprendido que, en otra guerra mundial, todos seríamos perdedores, mientras que el justo intercambio comercial posibilitaría que todos seamos ganadores. Hoy también los médicos debemos involucrarnos en esa visión global de nuestro planeta hogar y comprender que la salud individual, con un hábitat destruido, es una utopía. Además de curar pacientes, es preciso comprender que debemos curar al Mundo. iMédico, hay cosas que sólo tú puedes hacerle entender a la humanidad!

Archivos Médicos Dominicanos (AMED)  
Órgano oficial de publicación de la Academia Dominicana de Medicina

#### CONSEJO EDITOR

Dra. Togarma Rodríguez Aquino (Directora)  
Dr. Ricardo García Martínez (Secretario)  
Dr. Luis Ortiz Hadad (Miembro)  
Dr. Julio Manuel Rodríguez Grullón (Miembro)  
Dr. Ramón Eduardo Pérez Martínez (Miembro)  
Dr. Herbert Stern Díaz (Miembro)  
Dr. Francisco López Muñoz (Miembro)

#### ACADEMIA DOMINICANA DE MEDICINA

Es una organización sin fines de lucro, incorporada en 1971, por medio del Decreto No. 1704 dictado por el Poder Ejecutivo. Tiene por objeto el fomento científico de los estudios médicos, impulsar la investigación en estas disciplinas, la preservación del patrimonio histórico de la medicina dominicana y la unión de los médicos por el vínculo de la ciencia.

La Academia se encarga de promover estudios, reflexiones, reuniones y sesiones científicas, cursos, conferencias, publicaciones, dictámenes, consultas y cuantas actividades puedan redundar en el desarrollo y difusión de las ciencias biomédicas; así como también colaborar con las autoridades y organismos nacionales, regionales y locales, formulando las propuestas que se estimen oportunas sobre cuestiones de interés científico, y dando respuesta a las consultas que le puedan ser dirigidas. De igual forma, fomenta las relaciones con entidades homónimas en el extranjero, instituciones académicas nacionales y extranjeras, así como otros centros de carácter científico y docente, para el intercambio de conocimientos en el ámbito de sus competencias.

#### UBICACIÓN

Casa de las Academias. Calle de las Mercedes NO. 204 Zona Colonial. Santo Domingo, República Dominicana.

#### CONTACTO

Para comunicarse con nosotros puede llamar al Tel. 809-686-4117 o escribir a [info@amed.com.do](mailto:info@amed.com.do)

Para fines de publicaciones, favor consultar [www.amed.com.do](http://www.amed.com.do)

Encuentre esta y todas las ediciones de AMED en formato digital y gratuitamente siendo suscriptor de [www.diariosalud.do](http://www.diariosalud.do) donde recibe las noticias más importantes del sector.



**DiarioSalud**  
[WWW.DIARIOSALUD.DO](http://WWW.DIARIOSALUD.DO)

