




La escritura científica y la motivación estudiantil Scientific writing and student motivation

José Ricardo Navarro Vargas* 

Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

Aceptado: 14 noviembre 2025

Publicado: 14 febrero 2026

***Correspondencia:** José Ricardo Navarro Vargas. jnnavarro@unal.edu.co

Resumen

Este texto recoge algunas de las experiencias clínicas en anestesiología que afortunadamente han sido publicadas en revistas científicas nacionales e internacionales, donde la participación de los estudiantes de pre y de posgrado ha sido determinante. Para publicar se requiere disciplina, conocimiento, honestidad, pero sobre todo trabajo en equipo, involucrando al motor de la educación que son los estudiantes.

En primera instancia, destaco que la medicina es una profesión multidisciplinar y que la parte del arte, propio del ejercicio clínico, se robustece cuando se ha incursionado en la literatura.

Palabras clave: Escritura médica. Literatura. Literatura científica.

Abstract

This text compiles some of the clinical experiences in anesthesiology that have fortunately been published in national and international scientific journals, where the participation of undergraduate and postgraduate students has been crucial. Publishing requires discipline, knowledge, honesty, but above all, teamwork, involving the driving force of education: the students.


We first discovered that medicine is a multidisciplinary profession and that the artistic aspect, inherent in clinical practice, is strengthened when one has ventured into literature.

Keywords: Medical writing. Literature. Science in literature.

Med 2025; 47(3): 446-457

<https://doi.org/10.56050/RM-47-3-17>

www.revistamedicina.net

© 2025 Los autores. Este artículo se distribuye bajo los términos de la licencia **Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0)**. Publicado con  en nombre de Academia Nacional de Medicina de Colombia.

Introducción

He decidido abrir con una pequeña composición poética que, como el popular *El brindis del bohemio*¹, pretende resaltar la labor del educador, de ese protagonista labriego en la construcción de valores y principios formativos.

En mis estudios de secundaria escribí un poema con el único propósito de hacerle un merecido reconocimiento al educador. Lo titulé *Los seis*, y allí retrataba a 6 profesionales. Cada uno de ellos inició con orgullo y seguridad su importancia en la sociedad; estaban el médico, el ingeniero, el arquitecto, el artista, el abogado y el profesor. Alrededor de un brindis se inició la reunión de esta forma:

Se reunieron a departir
Seis importantes señores,
Con el licor como elixir,
Expusieron sus labores.

Se levantó con venia Agraciado,
Galeno de gran estima,
Y habló en tono pausado
Con frases de exultada rima.

En este inmenso poblado,
Inmerso en contrariedades
He sido quien ha mitigado
Dolores y enfermedades.

Me importa poco el renombre
Mi espíritu está en la ciencia,
Mi vida la entrego al hombre,
¡Que lo diga mi conciencia!

Un vítor enjundioso
Se tomó el recinto entero,
Recinto de hálito honroso.

En el poema siguen declamando los demás, hasta que le toca el turno al profesor, que los demás miran con desprecio, como el que menos crédito merece, el de menor remuneración económica, pese a su abnegada labor; sin embargo, el profesor con determinación a todos mandó callar:

¿Por qué me miran tan mal?
Si les dediqué con ahínco,
de la humanidad, el mayor capital,
La formación sin distinguo.

Yo fui quien os dio educación
Fui crisol, fui luz, fui ruiseñor,
Os alenté la ilusión
de ser cada uno un señor

Sé que sois celebridad
Y yo soy lo que soy,
No confundáis la humildad,
Con vivir solo del hoy.

No tapéis el sol con dos manos
Dejadlo resplandecer,
Que somos todos hermanos
Y un día vamos a perecer.

Discusión de casos y literatura

Durante mi año rural, 1986 (25-09-1986), describí en el pueblo de Chita, Boyacá, en la provincia de Valde-rama, a casi 200 km de Tunja, un caso de tifus exantemático en un paciente de 48 años de edad (HC No. 798) que tenía más de 100 palomas mensajeras, infestadas por piojos, transmisores de la *Rickettsia prowazekii*. El diagnóstico se llevó a cabo mediante la prueba de Weil-Félix, que gentilmente fue realizada por la bacterióloga del Hospital San Antonio de Soata. Al paciente se le trató de forma exitosa con doxiciclina por 2 semanas y hubo que desinfestar a las palomas con un agente químico que proporcionó la Secretaría de Salud de Tunja. No fue fácil. El secretario de Salud no creyó porque adujo que un solo caso en una enfermedad que es epidémica no podía ser, pero realmente fue un caso centinela tratado de manera precoz y aquí comenzó el inicio de la escritura científica. Siempre tuve en claro que para escribir se requiere motivación, conocimiento, soporte científico y una obstinación casi mórbida.

A continuación, haré la descripción del primer artículo científico publicado gracias al acompañamiento de una gran profesional y exigente editora, en ese

momento, de la Revista Colombiana de Anestesiología (Colombian Journal of Anesthesiology).

Cuando entré a realizar mi rotación de anestesiología pediátrica en el Hospital Infantil de la Misericordia, la doctora Luz Hidela Patiño Sánchez, una educadora por excelencia, que enseñaba a amar a los niños, a quitarles de todas las formas el dolor, me insistió en que reportara el caso de una paciente femenina de 2 meses de edad. Con un cuadro de convulsiones generalizadas secundarias a hipoglicemia, se le diagnosticó nesidioblastosis (insulina/glicemia > 3), un tumor del páncreas con hiperactividad de los islotes de Langerhans. Requirió pancreatectomía del 95% en un tiempo de 2 y media horas. La técnica anestésica fue con bloqueo epidural caudal, con una evolución satisfactoria, y lo más importante fue la duración de la analgesia por más de 48 horas².

Posteriormente, ya como docente de la Facultad de Medicina, tuve la oportunidad de escribir varias publicaciones científicas con residentes de anestesiología y estudiantes de medicina que me inspiraron mediante preguntas demasiado interesantes y pertinentes con el mundo fantástico de la anestesiología y la reanimación. Paso a describir algunos de ellos.

- En 1999 se reportó el caso de un paciente hemofílico de 17 años en posoperatorio de 12 horas, con cuadro de abdomen agudo, a quien se tuvo que reintervenir y se le encontró un hemoperitoneo de 2.000 ml, con evolución satisfactoria. El reporte de caso tuvo su importancia por cuanto con el residente de anestesia encontramos en el posoperatorio un paciente con mucho dolor y distensión abdominal, y tuvimos la alta sospecha de que hubiera resangrado en la cavidad peritoneal, secundario a la hemofilia, y solicitamos valoración urgente por cirugía, por lo cual desde anestesiología contribuimos a su evolución exitosa.³
- En salas de cirugía del Hospital San Juan de Dios (1999), llegué a recibir la sala 6 de Oftalmología y estaban alrededor de la paciente por lo menos 12 personas, entre anestesiólogos, oftalmólogos y estudiantes de medicina. Esta

señora de 68 años fue intervenida para vitrectomía e iridectomía por glaucoma maligno. "Hace media hora, la paciente fue diagnosticada con muerte cerebral por el neurocirujano de turno", me dijo la anestesióloga que me entregaba la paciente (el neurocirujano le había efectuado 3 pruebas de muerte cerebral); un estudiante de medicina preguntó que cómo estaban los gases sanguíneos, por lo cual solicité unos gases arteriovenosos de manera urgente, cuyo resultado fue una acidosis respiratoria severa (pH: 6,7 – pO₂: 142 mmHg – pCO₂: 151 mmHg); la máquina de anestesia, una Drager modelo Sulla 800 E, y el ventilador tipo Ventilog 2, estaban defectuosos y la paciente había retenido CO₂ de manera ostensible. Se inició una hiperventilación, manteniendo condiciones de estabilidad hemodinámica, y 5 horas después de la suspensión del agente inhalatorio, la paciente recobró la consciencia sin secuelas neurológicas. Este reporte de caso sirvió para sacar del quirófano esta máquina de anestesia obsoleta⁴.

- En la Clínica Carlos Lleras Restrepo (al servicio del Instituto de Seguros Sociales, ISS), año 2002, cuando se realizaban procedimientos de Pomeroy bajo anestesia regional subaracnoidea, la sala de recuperación se congestionaba por cuanto las pacientes no tenían una pronta recuperación. Surgió la propuesta de implementar una estrategia para que la recuperación anestésica fuera más corta. Se propuso realizar un estudio utilizando dosis bajas de bupivacaína hiperbárica al 0,5% (7mg vs. 10 mg) con adición de fentanyl 20 mcg. El estudio se llevó a cabo con la participación activa de residentes de anestesiología, y efectivamente se encontró una ventaja en el manejo del dolor y la recuperación (87 minutos vs. 130 minutos) cuando se usaban dosis bajas de la bupivacaína. Esto sirvió para mejorar los tiempos de recuperación anestésica en la atención de las pacientes en la sala de recuperación, un efecto realmente beneficioso tanto para las pacientes como para la institución⁵.

Otro tema interesante son los eventos adversos, que se caracterizan por tres condiciones: producen lesión o daño en el paciente, no hay propósito alguno de producirlo y no se relacionan con la patología ni con el procedimiento mismo que se le realiza (a diferencia de la complicación).

- En Profamilia, año 2001, ocurrió un evento adverso, por cierto, primera publicación de anestesiología sobre quemadura por electrodo neutro (electrocirugía). A una paciente joven se le realizó un procedimiento corto bajo anestesia general, histeroscopia operatoria. 48 horas después de la cirugía, la paciente reportó una quemadura de primer grado en uno de sus muslos, área donde se le había colocado el electrodo neutro. La pregunta de investigación fue si hubo error por parte del cirujano/instrumentadora que operaron el electrobisturí, o del anestesiólogo que sometió a indefensión a la paciente, o de los ingenieros de electromedicina que revisan diariamente los equipos eléctricos/electrónicos. Al revisar el caso con soporte en la evidencia científica, se encontró que la placa (electrodo neutro) no dio ningún tipo de alarma para avisar sobre el riesgo de quemadura (recientemente la institución había adquirido nuevos electrodos neutros), por lo cual sirvió esta investigación para prevenir futuros casos de eventos relacionados con electromedicina⁶.
- En las salas de cirugía del Hospital San Juan de Dios, año 2003, ante la pregunta del residente de anestesia (que hoy es un connotado neuroanestesiólogo de Cali) de por qué se puede presentar toxicidad por monóxido de carbono en ciertos procedimientos anestésico/quirúrgicos, se realizó la revisión y publicación de un artículo científico sobre el Síndrome del Lunes por la mañana. Este cuadro clínico corresponde a la toxicidad por monóxido de carbono (CO) que ocurre en un paciente expuesto a la primera anestesia de la semana (el lunes por la mañana), luego de estar la máquina de anestesia inutilizada por más de 48 horas con un flujo alto de oxígeno, pasando a través del cánister o absorbedor del

CO₂ (soda). La importancia de esta revisión para el anestesiólogo es poner énfasis en la posibilidad de que se presente este efecto, especialmente en pacientes de mayor riesgo (niños, cardiópatas, pacientes anémicos), puesto que la pulsioximetría no es un método idóneo para la detección de niveles elevados de carboxihemoglobina, ya que tanto la oxihemoglobina (O₂ Hb) como la COHb son rojas y absorben la luz roja de manera similar, entre 660 y 920 nm. Por ejemplo, la saturación de la O₂ Hb puede estar en 20% y la concentración de COHb en 80% y la pulsioximetría estar señalando 90%, puesto que la saturación de oxígeno es la sumatoria de las saturaciones de O₂ Hb y COHb⁷.

- Reporte de caso en una paciente previamente sana, quien presentó un edema pulmonar en el postoperatorio inmediato después de haberse realizado una videolaparoscopia operatoria. Se realizó neumoperitoneo con insuflación de CO₂ y con una presión intraabdominal en valores menores de 15 mm Hg. Pese a que es más frecuente el edema pulmonar en cirugía laparoscópica cuando la paciente ha estado en posición de Trendelenburg invertido, este caso pudo haber obedecido a una sobrecarga hídrica "relativa" producida por la restauración súbita del retorno venoso al final de la cirugía, luego de la liberación del neumoperitoneo (torniquete abdominal). La evolución de la paciente a las 24 horas fue satisfactoria⁸.

Yo coordino una Línea de Profundización denominada *Paro cardíaco del adulto* hace 25 años; actualmente es una asignatura optativa de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia (código 2023614). Por allí rotan estudiantes de la carrera de medicina y enfermería, especialmente, y oscila entre 80-120 estudiantes/semestre. Han sido muchos los artículos que se han generado desde esta Línea de Profundización. Uno de ellos, en el año 2004 (con estudiantes de IX semestre de la carrera de medicina), fue sobre la importancia de la inmovilización cervical en trauma. El trauma en el mundo es una de las principales causas de morbimortalidad

en la población joven o población laboralmente activa; pues bien, las guías del ATLS (Advance Trauma Life Support) recomiendan que cualquier lesión por encima de la clavícula debe hacer pensar en una lesión de la columna cervical, y se debe inmovilizar la columna cervical, sea con tracción manual o con el uso de ortesis como collar cervical, bolsas de arena y correas y tablas para la espalda, entre otras. Sin embargo, aún no se ha demostrado la prevención de las lesiones secundarias con las medidas de inmovilización cervical, y la pregunta científica que surge en el transporte de los pacientes traumatizados es la siguiente: ¿puede haber riesgo de obstrucción de la vía aérea por la inmovilización cervical? Este fue el motivo que condujo a esta revisión científica y se encontró que hasta un 50% de los politraumatizados no refieren molestias en el cuello o en la espalda y son erróneamente transportados con inmovilización cervical; además, la inmovilización no requerida expone a los pacientes a dolor iatrogénico, ulceración de la piel, compromiso respiratorio, dificultad para permeabilizar la vía aérea y broncoaspiración. La mayoría de los niños no tolera bien la inmovilización, por lo cual en ellos es ideal evitarla siempre que sea posible. Además, las lesiones de columna en niños son raras, casi nunca son inestables y, cuando ocurren, tienden a lesionar la columna cervical alta, por lo cual la mayoría mueren antes de ser transportados. Si se presenta dificultad respiratoria por la estabilización cervical, prima la oxigenación de acuerdo al balance riesgo/beneficio. La recomendación actual es realizar inmovilización cervical en pacientes con compromiso cervical potencial único o múltiple, o hasta que esta sea descartada y se implemente el tratamiento apropiado. Además, debe ser retirada lo más pronto posible para evitar sus efectos adversos y prevenir complicaciones no deseadas⁹.

- Con estudiantes de la línea de Profundización de Paro Cardíaco y un residente de anestesia se hizo un estudio con 99 estudiantes de pregrado de la carrera de medicina, comparando dos métodos para reconocer arritmias cardíacas, el método de la AHA de 10 pasos y un método de solo 4 pasos propuesto por el residente de

anestesia (David Rincón) y por el autor: La onda "P" (salud del nodo sinusal); el intervalo "PR" (salud del nodo AV); la frecuencia cardíaca y la anchura del complejo "QRS". Después de una conferencia impartida a todos los estudiantes sobre las arritmias y los diferentes métodos de reconocimiento de las mismas, se sometieron en dos grupos de manera aleatoria al reconocimiento de las mismas mediante un test de 25 arritmias. Un grupo utilizó el método de los 10 pasos de la AHA (48 estudiantes) y el otro grupo el método de los 4 pasos (51 estudiantes). Se encontró, con significancia estadística, que el método de los 4 pasos permitía una mejor recordación y era más fácil para reconocer las arritmias. Este desarrollo no se hizo como parte de un proceso sistemático ni basado en evidencias educativas previas. La reducción de pasos redundantes se hizo mediante un proceso deductivo en el que se pretendía optimizar el tiempo necesario para el reconocimiento de arritmias y, además, crear un método que fuera más versátil para el ambiente anestésico¹⁰.

Una de las facetas más importantes de la literatura científica es que sirva de hipótesis para estudios posteriores o sentar las bases para la corrección o modificación de conductas, con el fin de mejorar la sobrevida o la calidad de vida de los pacientes.

- En el año 2005, al visitar el Centro Regulator de Urgencias y Emergencias, CRUE, de Bogotá, surgió la pregunta de ¿por qué en Latinoamérica no se utiliza el registro de paro? De acuerdo a los lineamientos Utstein, en 1991 se diseñaron los formatos para los eventos de paro cardíaco extrahospitalario, estableciendo dos tipos de datos, principales y suplementarios; y en 1997 los de paro cardíaco intrahospitalario, destacándose una diferencia en la recolección y registro de dos tipos de datos, esenciales y deseables, en procura de que fueran de comprensión fácil y de registro ágil en cualquier comunidad. Se realizó un estudio de las bitácoras del paro extrahospitalario en Bogotá, a partir de registros del

CRUE, Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, entre enero y marzo de 2005, y entre otros datos se encontró que en el mundo el trauma es causante de un 5% a 8% del paro extrahospitalario y en Bogotá es 3 veces más (22%). Definitivamente, la conclusión que deja esta revisión es que, para poder hacer investigación seria en reanimación cerebro-cardiopulmonar y verificar la calidad, oportunidad, eficiencia, eficacia y efectividad de la atención del paro cardíaco, se requiere del registro de paro del cual adolecen los países de Latinoamérica¹¹.

- Con un residente, en la actualidad un docente y epidemiólogo ejemplar, se apreció que las pacientes con acalasia, una patología idiopática del esófago, tenían que ser intubadas para poder asegurar la vía aérea, por cuanto presentan una acumulación de residuos alimenticios en el esófago distal, una especie de lo que denominamos como "esófago lleno"; además tienen un despertar prolongado. Se plantea la posibilidad de asociación de mecanismos relacionados con neurotransmisores implicados en la ausencia de neuronas del plexo mientérico en el tercio distal del esófago con algún trastorno (ausencia neuronal) en el sistema reticular activador ascendente. Hay que hacer más estudios para corroborar esta hipótesis¹².
- La Asociación Americana del Corazón, AHA, hace un lanzamiento de actualización de las Guías de Reanimación Cerebro Cardiopulmonar

cada 5 años. Uno de los grandes cambios de las guías de reanimación en el año 2010 fue agregarle un eslabón más (el quinto) a la cadena de supervivencia, relacionado con el manejo del síndrome isquemia/reperusión o manejo del paciente postparo (después de que recobra la circulación cardíaca espontánea). En el año 2007, 3 años antes de que se presentaran los cambios en la cadena de sobrevivida, con uno de los residentes de anestesia, se publicó en la Revista Médico-Legal (año 13, número 1 de 2007) un artículo de revisión del estado del arte de la reanimación, titulado *Manejo del paciente en estado post-reanimación cerebro-cardiopulmonar*. En este, se hacía énfasis en que el paciente que sale del paro cardíaco está en un estado sumamente lábil y que requiere un manejo especial que debería ser tenido en cuenta dentro de la cadena de sobrevivida. En otras palabras, la cadena de sobrevivida requería de un quinto eslabón (**Figura 1**)¹³. En las Guías de Reanimación del año 2010 se corroboró esta suposición, como si hubieran estado de acuerdo con la propuesta nuestra.

- En la portada del número 1, volumen 55, año 2007 de la Revista de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia, apareció el bastón o vara de Asclepio (Esculapio para los romanos) con alas, considerado el caduceo de Hermes (Mercurio para los romanos), dios del comercio, muy diferente al caduceo que



Figura 1. Cadena de sobrevivida modificada de las guías AHA 2005¹³.

representa a los médicos, la imagen del bastón de Asclepio con la serpiente enroscada. El emblema de Mercurio, símbolo del comercio, se ha distinguido como el dios de los viajeros, comerciantes, ladrones, oradores y escritores, caracterizado por la astucia y la frivolidad, que contradice el carácter humanista de la profesión de medicina. Se escribió una carta al editor con el fin de llamar la atención sobre este asunto de gran interés para la comunidad académica y que se corrigiera este craso error. Esta sugerencia fue acogida favorablemente (**Figura 2**)¹⁴.

- Una paciente gestante de 33 años, superobesa (IMC: 64,1), requirió operación cesárea en el Instituto Materno-Infantil de Bogotá (año

2009). Se intentó anestesia regional subaracnoidea y epidural, pero no se contaba con las agujas apropiadas de longitud para este tipo de paciente, por lo cual fue necesario proporcionarle anestesia general (**Figura 3**)¹⁵. Debido a las condiciones de exceso de tejido graso en el abdomen, hubo necesidad de que entraran 3 obstetras, uno de ellos para sostener el “delantal graso” hacia arriba y los otros dos para operar a la paciente; entre la incisión de la piel y la extracción de la bebé se demoraron 10 minutos. No se presentaron complicaciones.

La importancia de este caso clínico fue que sirvió para que en la institución se adquirieran

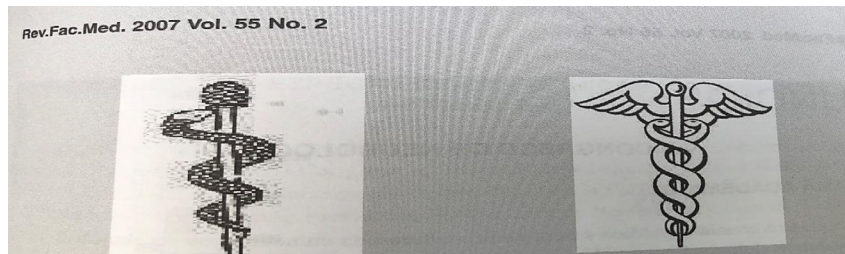


Figura 2. A la izquierda, el caduceo de Asclepio. A la derecha, el caduceo de Hermes¹⁴.



Figura 3. Paciente gestante superobesa¹⁵.

agujas de longitud especial para este tipo de pacientes y surgió una pregunta muy interesante: ¿cómo monitorizar la frecuencia del feto cuando está siendo intervenido quirúrgicamente el abdomen? Esta revisión ha servido para proponer el proyecto de crear un monitor fetal intraoperatorio^{16,17,18}. El autor considera que, una vez se implemente este monitor fetal (cuyos electrodos se podrían aplicar en cualquier área del cuerpo de la paciente diferente al abdomen o a la vía vaginal), podría ser utilizado por las gestantes de forma ambulatoria para reconocer el estado fetal satisfactorio (si presentan una fetocardia normal), y además, este dispositivo, igual que lo que ocurre con el pulsioxímetro o el capnógrafo, haría parte obligatoria de la monitoría intraoperatoria dentro de las Normas Mínimas de Anestesia.

- En un seminario sobre inducción de secuencia rápida, el residente de anestesia comentó que había que hacer la maniobra de Sellick, que corresponde a presionar con los dedos pulgar e índice el cartílago cricoides, de tal forma que se comprime el esófago entre el cricoides (único cartílago de la laringe en forma de anillo) y la columna cervical (**Figura 4**). La presión que se debía hacer, comentó el residente, es de 20 newton.

Se hizo la pregunta de si los newton eran una medida de presión, a lo cual se respondió que no, que era una medida de fuerza, pero que en

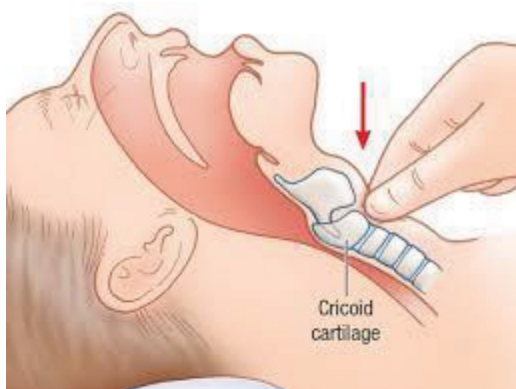


Figura 4. Maniobra de Sellick.

la literatura médica figuraba así. Por lo cual se decidió hacer una revisión al respecto donde quedara claro cuál es el término a utilizar, y de esta forma se estructuró el artículo científico. ¿Por qué se usan unidades de fuerza para cuantificar una presión? Según el sistema internacional de pesos y medidas, la presión es definida como la fuerza ejercida por unidad de área, y su unidad es el pascal, que corresponde a una fuerza de 1 Newton ejercida sobre un área de 1 metro cuadrado¹⁹. Por lo tanto, la presión cricoidea debería estar reportada en pascales, o en otras unidades de presión, como mm Hg o cm H₂O, y no en unidades de fuerza o de masa, porque así se está dejando de apreciar un componente importante, el área del cartílago cricoides¹⁹.

- Cuando escuché que las mentiras, piadosas o no, están de manera omnipresente en las conferencias y que un conferencista promedio dice, de promedio, una mentira cada 20 minutos, me di a la tarea de buscar por qué miente el cerebro. Escribí un artículo en la Revista Médico-Legal (2012, No. 2: 32-34). Se considera incluso que mentir hace parte de la evolución del Homo sapiens, que de forma inconsciente ha utilizado el engaño para sobrevivir. Un psicobiólogo de Murcia, España, el profesor José María Martínez, es un gran defensor del concepto de que sin la mentira es poco probable que el individuo se adapte y afirma que “no estamos preparados para que nos digan la verdad sobre nosotros mismos”. Se afirma que no todas las partes del cuerpo expresan lo mismo: mientras los pies y las piernas son las partes del cuerpo más sinceras, los movimientos de las manos y la expresión facial se adaptan más fácilmente a la mentira. El mecanismo complejo de la mentira es un recurso interno del cerebro para no sufrir cuando no tiene presente el dato fidedigno dentro de la vasta información que se requiere en una comunicación sintética. Probablemente, hay que evitar el sufrimiento de no recordar fielmente el dato requerido y se recurra a la mentira de manera natural y fácil²⁰. La propuesta es

utilizar más el *mindfulness* o la consciencia plena para superar este riesgo.

- Un estudiante de medicina que dentro de sus aspiraciones profesionales quería presentarse a la especialidad de anestesiología, me consultó que si era importante la escritura científica en la hoja de vida; le respondí que era altamente recomendable. Me propuso que escribiéramos un artículo; ese día había tenido un caso muy difícil de anestesia general para una vasectomía. Le pregunté al urólogo de Profamilia que por qué los casos que ellos deciden realizar con anestesia general tienen una vía aérea difícil, y él de manera enfática me dijo: “Compañero, es un fenotipo, difícil abajo (en región genital), difícil arriba (la vía aérea)”. Ese fue el tema que le propuse al estudiante, revisar esta entidad clínica. Se encontró que, en la Clínica de Profamilia Bogotá, institución colombiana donde se realiza el mayor número de vasectomías del país, alrededor de 2.200 al año, un 7% de los pacientes se someten a este procedimiento con anestesia general. De estos, un alto porcentaje (6 de 10)

presenta predictores de vía aérea difícil, como cuello corto y ancho, línea anterior del cuello por delante del punto medio entre el mentón y el ángulo mandibular, y dificultad para la extensión de la cabeza (**Figura 5**).

La importancia de este artículo radica en las implicaciones de la vasectomía bajo anestesia general. El objetivo es llamar la atención sobre la asociación que existe entre las condiciones anatómicas difíciles que presenta el paciente y el riesgo que estas entrañan. Estas condiciones son difíciles tanto para el urólogo como para el anestesiólogo. No han sido reportadas en la literatura, pero no se deben desconocer²¹.

- Un sábado en el Hospital Universitario Nacional de Colombia, teníamos el caso de una señora de 63 años con antecedente de artritis reumatoidea y subluxación de columna cervical que presentaba absceso glúteo y en codos; estaba programada para lavado quirúrgico, drenaje y desbridamiento. La vía aérea debía ser manejada con intubación traqueal porque iba a ser operada en posición decúbito prono.



Figura 5. Paciente en la sala de recuperación mediata, después de vasectomía con anestesia general. Profamilia-Bogotá²¹.

La residente me dijo que teníamos que reconsiderar el procedimiento anestésico, porque no se contaba con videolaringoscopia ni con fibrolaringoscopia, dada la vía aérea difícil. Le dije que si conocía el dispositivo para acceder a la vía aérea denominado “*Gum elastic bougie*” o popularmente conocido como “*bougie*”. Me respondió que no. Le dije: vamos a realizar este caso con este dispositivo y lo vamos a reportar. Debemos cambiarle el nombre a “estilete táctil”, como lo que es, porque no es de goma, ni elástico ni tiene luz o bujía. El caso clínico fue realizado de manera exitosa²².

- En una cirugía en el IMI de Bogotá, una señora que había trabajado toda la noche para tener su parto eutócico, en el último momento la cabeza del fruto no descendió y hubo que hacer cesárea de urgencia. La señora estaba muy pendiente del sexo de su bebé. Se le propuso anestesia regional subaracnoidea que aceptó. Se obtuvo un nivel sensitivo T4. La cesárea no tuvo ninguna complicación, y cuando se produjo el nacimiento, la señora estaba profundamente dormida. La pregunta fue la siguiente: ¿Por qué se durmió la paciente en un escenario de tanta importancia como el nacimiento de su bebé? La respuesta

del residente fue el cansancio. Yo le propuse revisar la literatura. Tenía mis sospechas de que había algún factor mucho más determinante en esta situación. Efectivamente, se encuentra en la literatura que todos los estímulos que recibe el ser humano son excitatorios, estimulantes. Sin embargo, del cerebro hacia abajo (vía cortico/espinal o retículo/espinal) libera especialmente dos neurotransmisores inhibitorios para compensar y balancear el estado emocional del individuo. En el caso presente se había bloqueado la percepción de estímulos desde el nivel T4 (4.º nivel torácico) hacia abajo, por lo cual predominaba la inhibición perceptiva sobre la estimulación excitatoria y este efecto fisiológico le había inducido el sueño a la paciente. Interesante el comportamiento del cerebro humano frente a todos los estímulos que recibe de manera continua, lograr un equilibrio funcional extraordinario²³.

- Finalmente, quiero mencionar un trabajo de investigación muy prometedor. Sucede que los chinches o pitos (*Triatoma infestans*), que transmiten la enfermedad de Chagas, son insectos grandes que inyectan una sustancia en la piel de la víctima con propiedades anestésicas, anti-coagulantes y antiinflamatorias, entre otras. Con

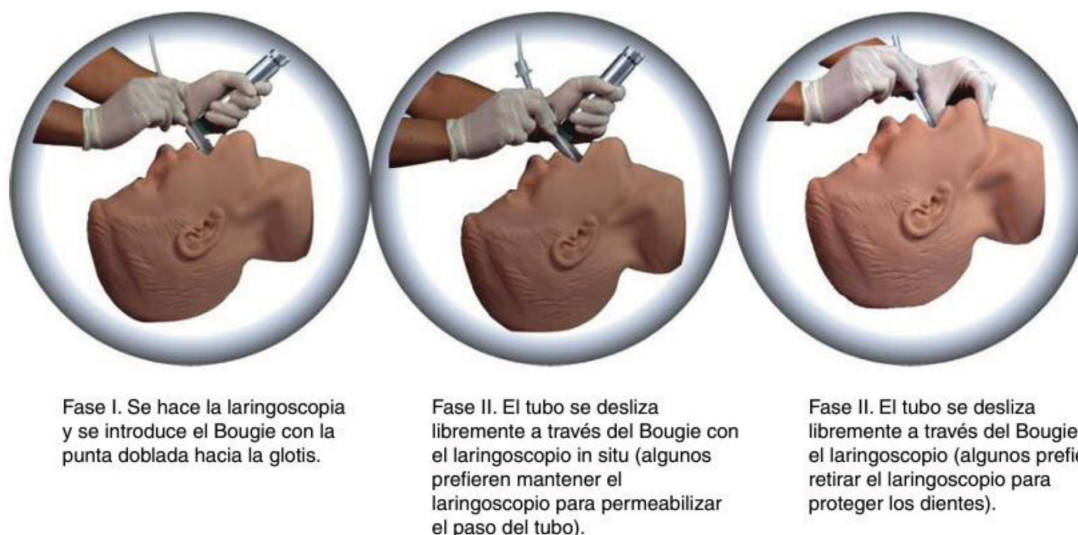


Figura 6. Paso del estilete táctil o *bougie*²².

una investigadora parasitóloga, de la Facultad de Medicina, la profesora Ligia Moncada, y un residente de anestesiología, hicimos una propuesta de investigación que aún no se ha concretado, cuya parte inicial fue publicada, el marco conceptual y el protocolo de investigación; se trata de purificar las moléculas que se encuentran en las glándulas salivales de estos insectos hematófagos y que en anestesiología podrían entrañar un gran descubrimiento: encontrar nuevos agentes anestésicos locales²⁴.

Conclusión

Considero que la academia es apasionante, máxime cuando se hace participar a los estudiantes como generadores de incontables preguntas de investigación; y cuando se les escucha de manera asertiva y se les incentiva a generar conocimiento, se logran grandes resultados. Esta es una descripción de algunos de ellos, que afortunadamente han visto la luz a través de la publicación en revistas científicas nacionales e internacionales.

Financiamiento

Esta investigación no recibió ninguna subvención específica de agencias de financiamiento de los sectores públicos, comercial o sin fines de lucro.

Conflicto de intereses

El autor declara no tener conflicto de interés.

Uso de IA

El autor declara que no se utilizaron herramientas de inteligencia artificial en ninguna fase de la elaboración del manuscrito.

Referencias

1. El brindis del Bohemio. Disponible en: <https://www.poemas-del-alma.com/guillermo-aguirre-y-fierro-el-brindis-del-bohemio.htm>. Consultado 11 de enero de 2025
2. Navarro R, Díaz GA. Reporte de un caso de nesidioblastosis. Rev. Col. Anest. 1994; 23(4): 339-341.
3. Solano G, Navarro R. Hemoperitoneo espontáneo en paciente hemofílico. Rev. Col. Anest. 1999; 27(2):153-155
4. Pabón I, Navarro R, Escobar B. Narcosis por CO₂. Rev. Col. Anest. 1999; 27(3):246-248
5. Reyes RD, Navarro-Vargas JR, Camargo HA. Anestesia espinal para cesárea con bupivacaína pesada al 0,5% mg más fentanyl 20 mcg vs. bupivacaína pesada al 0,5% 9 mg. Rev. Col. Anest. 2002; 30 (3): 179-189
6. Navarro-Vargas JR. Electrocirugía a propósito de un caso de quemadura por placa de electrobisturí. Rev. Col. Anest. 2001; 29 (4):301-310
7. Navarro-Vargas JR, Benítez Quiroz HJ. El síndrome de lunes por la mañana. Rev. Col. Anest. 2003; 31:169-173
8. Gutiérrez-León MA, Navarro-Vargas JR, Cardoso B, Garzon JP. Edema pulmonar en cirugía laparoscópica ginecológica. Rev. Col. Anest. 2007; 35: 167-170.
9. Jiménez C, Tinoco GR, Navarro JR. Estado del arte: Utilidad de la inmovilización cervical en trauma. Rev. Col. Anest. 2004; 32: 43-53
10. Rincón DA, Navarro JR, Guzmán R, León GA, Ramírez M, Tenorio M, Torres OJ, Zuluaga O. Comparación de dos métodos usados para el experimento educativo controlado en estudiantes de medicina. Rev Fac Med Univ Nac Colomb. 2007; 55(4): 240-250.
11. Navarro-Vargas JR. Registro de paro cardíaco en el adulto. Rev Fac Med. 2005, 53(3); 196-203
12. Navarro JR, Rincón DA. Regurgitación, vómito y despertar prolongado. Rev. Col. Anest. 2006; 34: 57-59
13. Pinzón-Gómez JF, Navarro-Vargas JR. Manejo del paciente en estado postreanimación cerebrocardiopulmonar. Revista Médico-Legal S.C.A.R.E. Año 13 (1) 2007:50-55.
14. Navarro-Vargas JR. Carta al editor: Comentario al caduceo que representa al médico. Rev Fac Med Univ Nac Colomb. 2007, 55 82): 136-137
15. Navarro-Vargas JR, Aldana-Díaz JL, Eslava-Smalbach JH. Gestational obesity as a determinant of general anesthesia technique for cesarean delivery: a case report. Rev Fac Med. 2009; 57(3):281-286
16. Corrales AF, Sandoval RA, Navarro-Vargas JR. El punto ciego de la anestesia obstétrica: Monitoría fetal intraquirúrgica. 2011; 39 (2): 231-237
17. Navarro-Vargas JR, Romero-Fuentes SM. Intraoperative fetal monitoring: The fetus as a target organ. Rev Colomb Anesthesiol. 2014; 42 (2):117-119
18. Almeida J, Corredor G, Romo-Bucheli D, Navarro-Vargas JR, Romero E. Multichannel non-invasive fetal electrocardiography detection using wavelet decomposition. Proceedings Volume 10572, 13th International Conference on Medical Information Processing and Analysis; 105720U (2017). Disponible en: <https://doi.org/10.1117/12.2286749>.
19. Páez JJ, Navarro-Vargas JR. Controversias sobre la presión cricoidea o maniobra de Sellick. Rev. Col. Anest. 2010; 38 (3): 377-383
20. Navarro-Vargas JR. El arte de mentir. ¿Una necesidad del cerebro? Revista Médico Legal. 2012; 18 (2): 32-34
21. Navarro-Vargas JR, Ramírez-Pimiento JD. La vasectomía es una cirugía donde no se debe menospreciar el riesgo. Rev Colomb Anesthesiol. 2016; 4 (2): 137-139
22. Navarro-Vargas JR, Becerra-Orjuela RM, Gutiérrez-León MA. El bougie o "estilete táctil", una alternativa clásica

útil en la intubación moderna. A propósito de un caso clínico en el Hospital Universitario Nacional de Colombia. Rev Colomb Anesthesiol. 2017; 45 (3): 262-266

23. Navarro-Vargas JR, Duarte G. Sedación en anestesia neuroaxial. Revista Cubana de Anestesiología y Reanimación. 2012; 11(2) 147-152
24. Velásquez JJ, Navarro-Vargas JR, Moncada L. Potential pharmacological use of salivary compounds from

hematophagous organisms. Rev Fac Med. 2017; 65 (3): 501-505.