

REVISTA GUATEMALTECA DE CIRUGÍA

25
años



ISSN: 1022-6834

www.asocirgua.com

Rev. Guatem. Cir. Vol 25 • Pags. 1-91
Guatemala 2019

Presidente
Dr. Arturo Parada

Vice-Presidente
Dr. Miguel Angel Martini

Secretario
Dr. José Arévalo Azmitia

Tesorero
Dr. Rodolfo Samayoa

Vocal I
Dra. Karen Girón Orellana

Vocal II
Dr. Juan Altuve

COMITÉ EDITORIAL

Editor Jefe
Dr. Servio Tulio Torres Rodríguez

Co-Editores
Dra. María Lorena Aguilera Arévalo
Dr. Fernando Talé
Dr. Manuel Alejandro Menes
Dr. Miguel Angel Siguantay
Dr. Rigoberto Jahir Quiroa
Dra. Ana Silvia Bonilla Centes
Dr. Raúl Ernesto Sosa Tejada
Dra. Karen Girón Orellana

Editor Emeritus Fundador
Dr. Julio César García Pérez

Editor Emeritus
Dr. César Paz Ortíz
Dr. Rodrigo Zepeda Herman

12 Calle 1-25 zona 10
Edificio Géminis 10 Torre Sur
Nivel 13 Of. 1309
Tels. 2335-2968 · 2335-2933
2335-2639
Fax. 2335-3591
Whatsapp. 5425-7104
www.asocirgua.com

Editorial	1
Dr. Arturo Parada	
Reseña Histórica de la Viruela, de 1157 A.C. Hasta su Erradicación en 1979	3
Dr. Rodolfo Mac Donald Kanter. 1973-1974	
Como Ser un Cirujano	8
Dr. Arnoldo Mac Donald Kanter. 1978-1979	
Evolución y Desarrollo de la Cirugía Cardíaca en Guatemala (42 años)	12
Dr. José Raúl Cruz Molina. 1981-1982	
Reflexiones de un Cirujano Retirado	20
Dr. César Solís Pacheco. 1987-1988	
Memorias	23
Dr. Jorge Fernando Solares Ovalle. 1994-1995	
Enseñanza Tutorial en Cirugía, una Modalidad que no pierde Vigencia	24
Dr. Omar Búcaro Hurtarte. 1996-1997	
Volvería Ser Cirujano?	32
Dr. Carlos Eduardo Pineda Molina. 1997-1998	
Breve Sinopsis de Buenas Prácticas y Principios Bioéticos en Materia de Donación y Trasplante de Órganos	36
Dr. Rudolf García-Gallont. 2002-2003	
Observaciones sobre el Manejo de algunos Síndromes de Hipersecreción Hormonal	43
Dr. Marco Antonio Peñalónz Bendfeldt. 2004-2005	
De la Cirugía General a la Cirugía Bariátrica y Metabólica Laparoscópica. Un recorrido de 34 años	52
Dr. Estuardo Behrens Estrada. 2006-2007	
Breves Apuntes de la Historia del Departamento de Cirugía del Hospital Roosevelt	57
Dr. Rodrigo Zepeda Herman 2009-2010	
Tumores del Mediastino Posterior	62
Dr. Servio Tulio Torres Rodríguez. 2012-2013	
Efectividad de la Colangiografía Fluorescente en la Identificación del Triángulo de Calot durante Colectomía Laparoscópica: Perspectiva Guatemalteca	69
Dr. Julio Alemán Mairén. 2014-2015. Dr. Emilio Mishan Smeke. 2007-2008	
Un Modelo de Hospital Escuela	78
Dr. Francisco Cardona Lehnhoff. 2015-2016	
Historia de la Coloproctología en Guatemala	80
Dr. Carlos María Parellada Cuadrado	
A mi buen Amigo	90
Dr. Rolando Augusto Imeri Lorenzana. 1989-1990	
Cirujano	91
Poema por Tulio Torres Rodríguez.	

Bienvenidos

Gracias por considerar la Revista Guatemalteca de Cirugía para publicar su trabajo.

El objetivo de la revista es estimular el interés en la investigación quirúrgica y publicar información relacionada con investigación clínica o básica, guías de manejo y políticas de decisión que involucren pacientes quirúrgicos y que sean de interés general para el cirujano general e investigadores quirúrgicos.

Categorías de Manuscritos

La revista de ASOCIRGUA recibe manuscritos de las siguientes categorías: Artículos Originales, Revisión, Resumen Clínico o de Investigación, Guías de Manejo, Reporte de Caso, ¿Cómo lo hago yo? (Técnica quirúrgica), Personajes e Historia de la Cirugía, Educación del Paciente y Cartas al Editor. Los autores se deben adherir a las guías para la elaboración de cada tipo de manuscrito. Todos los manuscritos serán enviados a revisión por pares.

Presentar un Artículo

La Revista Guatemalteca de Cirugía recibirá manuscritos presentados electrónicamente a través de la página de la Asociación de Cirujanos de Guatemala: **www.asocirgua.com**

Los autores deben leer detenidamente las instrucciones de presentación, preguntas o problemas concernientes con la presentación serán resueltas por María Lorena Aguilera en comiteeditorial@asocirgua.com



Editorial



Dr. Arturo Parada

Presidente ASOCIRGUA 2018-2019

Estimados colegas

Hace 23 años inicié el camino de mi vocación, el ser médico, en mi proceso de aprendizaje fui encontrando médicos que con visión tomaban decisiones acertadas, este fue uno de los motivos por los cuales decidí ser parte del grupo de Cirujanos de Guatemala.

Hace 15 años que pertenezco a la Asociación de Cirujanos de Guatemala, siendo socio activo desde el inicio y luego colaborando en diferentes juntas directivas, lo que me dio la oportunidad de conocer a diferentes personalidades de la cirugía en Guatemala que desde un inicio me brindaron todo su apoyo y confianza.

Nos debemos a un país y a una sociedad que está en constante cambio y evoluciona a pasos agigantados por lo que necesita de nosotros, estos cambios nos obligan a tomar nuevos retos que debemos asumir con responsabilidad para inspirar a nuevas generaciones y se logre una mejora constante para beneficio de los pacientes.

El arte de la cirugía no se aprende, se cultiva y desarrolla, es más que utilizar un bisturí, es ser respetuoso con la vida humana, y por eso, estoy convencido, que por medio de la educación y fortalecimiento de los valores humanos a las nuevas generaciones, lograremos seguir siendo parte activa y responsable de una sociedad a la que todos nos debemos.

Tenemos el privilegio de pertenecer a una profesión que no puede ser sustituida por una máquina, la tecnología será siempre nuestra aliada, sin embargo, somos nosotros los que siendo empáticos con nuestros pacientes, damos el mejor diagnóstico.

En esta publicación en la que conmemoramos la edición 25, quiero hacer un reconocimiento a la historia de la cirugía en Guatemala, los invito a recordar su época de residencia donde, con el paso de los años y cada uno con su promoción, recordará un profesor que los marcó de alguna manera, un quirófano que nos llenó de satisfacciones y algunas veces de frustraciones, y hoy, nos damos cuenta que el tiempo transcurrió y muchas cosas se han perfeccionado, las técnicas quirúrgicas y uso de la tecnología han venido a revolucionar y a mejorar los resultados para beneficio de nuestros pacientes.

Insto a los cirujanos jóvenes a que continúen perfeccionando el arte de la cirugía, que sean innovadores, que busquen nuevos retos, porque son ustedes el futuro de la Cirugía en Guatemala, nuestro país necesita personas comprometidas que no teman al cambio.



Reseña Histórica de la Viruela, de 1157 A.C. Hasta su Erradicación en 1979

Dr. Rodolfo Mac Donald Kanter
Presidente ACG 1973-1974

Licenciado en Historia UVDG. Académico de número de la Academia de Geografía e Historia de Guatemala.
15 Ave. "A" 11-30, Zona 13. e-mail: ricomacpato007@hotmail.com

Quiero hacer énfasis en la objetividad que debe observarse cuando se juzgan temas y datos históricos desde las perspectivas actuales. No debemos caer en el impulso de juzgar los hechos históricos desde nuestra presente temporalidad. Fácilmente se juzga lo acontecido, por ejemplo, del siglo XVII, con la mentalidad y los conocimientos de los siglos XX y XXI, debemos conservar la lógica y la prudencia, situarnos y tratar de entender cómo funcionaban los acontecimientos históricos, en su temporalidad, antes de emitir juicios sin fundamentos temporales.

La viruela, es una enfermedad infecto- contagiosa, desconocida para las nuevas generaciones, fue un flagelo para la humanidad desde tiempos remotos, y estuvo asociada desde sus inicios con la domesticación de animales, vacas, camellos y otros, quienes aparentemente eran los portadores del virus de la viruela, hace más de 3,500 años. La momia de Ramsés V, quien murió a los 30 años, 1157 a.c. muestra en la piel de la cicatrices grandes que recuerdan las lesiones producidas por la viruela. Esta enfermedad viral se manifestaba de dos formas, una benigna de muy baja mortalidad "viruela menor" y la otra "maligna" de mortalidad muy alta, entre 15 y 25% en adultos y hasta 60 % en los niños.

Hace más de 800 años chinos, hindúes y habitante de la Mesopotamia, descubrieron que recibiendo el pus de una pústula variolosa a través de incisiones en la piel, o bien ingiriendo las costras de las pústula, como lo recomendaban los persas, eran una práctica que producía en el receptor la forma benigna de la enfermedad y adquiría inmunidad a la viruela de por vida. El fundamento clínico de esta práctica, se basa en que la vía respiratoria es la responsable para que el virus se desarrolle y produzca la enfermedad.

En 1780, el doctor José Felipe Flores introdujo en Guatemala una de las técnicas aceptadas en Europa y Asia, la de la inoculación. Recién graduado de médico, a los 24 años de edad. Flores era un hombre inquieto y autodidacta, estaba enterado de los logros obtenidos en Europa con dicho procedimiento. Obtuvo la autorización legal de la Real Audiencia de Guatemala para iniciar el programa de inoculaciones, reproduzco textualmente, las instrucciones que él dictó para el procedimiento:

...."El primero que se aparece en el pueblo con viruelas de buena calidad se toma con la punta de una lanceta la materia de una pústula de viruela, de modo que quede bien embarrada, e inmediatamente se hará en el niño que se va a inocular, un piqueo cortadita dirigiendo la lanceta al través del pellejo, y solo en cuanto penetre la cutícula, para que introduzca el pus, poniendo el dedo encima, para que al sacar la lanceta detenga la materia y la acabe de introducir en la herida... se hará en cada brazo.... no se pondrá nada encima...hasta que se seque, ó cuage la migaja de sangre o serosidad...y está concluida la inoculación."

Varias fueron las personas instruidas para realizar este sencillo procedimiento, el cual hubo de practicarse, como requisito, con el consentimiento del receptor. Siempre hubo personas que preferían "la viruela de Dios", sin embargo fue considerable el número de inoculados, si se toma en cuenta que era la primera vez que se realizaba en Guatemala, tal era el pánico que esta enfermedad había creado en la población, Flores reportó que después de inocular a más de 14,000 individuos no tuvo una sola defunción

Las epidemias de viruela se presentaban con intervalos de diez a quince años y por ello existía el refrán popular que señalaba que: “PARA LLEGAR A LA ADOLESCENCIA HABIA QUE CRUZAR EL RIO DE LA VIRUELA”. Fue en la siguiente epidemia de 1795, en Guatemala, que se pudieron comprobar los buenos resultados de las inoculaciones al producirse un descenso significativo en la mortalidad.

Don José Felipe Flores, un médico de la “Ilustración” en el Reino de Guatemala, logró por sus méritos llegar a ser: Catedrático de Prima de Medicina de la Real y Pontificia Universidad de San Carlos de Borromeo, Protomédico del Reino, Médico de Cámara de su Majestad. El Dr. Flores, introdujo la variolización o inoculación de la viruela, no como un experimento, sino que en apego a los procedimientos y adelantos que en esta materia se aplicaban en Europa, como lo confirma la autorización de la Real Audiencia.

El descubrimiento de la vacuna contra la viruela 1798

Continuando con la historia de la viruela, nos enfocaremos esta vez al descubrimiento de la “vacuna”. Fue la acuciosidad y perseverancia del médico inglés Edward Jenner (1749-1823) quién después de más de 20 años de investigaciones, motivadas por las repetidas palabras de una paciente campesina que cada vez que lo visitaba en la clínica le decía, mostrándole la mano con pústulas o cicatrices: “yo no me puedo contagiar de viruela porque he tenido vacuna”, palabras que resonaron por años en la mente de Jenner. Por tradición oral se comentaba que los aldeanos que ordeñaban sus vacas desarrollaban pústula en las manos contagiados de las pústulas de las ubres de sus vacas, es más se decía que entre ellos se inoculaban el líquido de las pústulas de la vaca y no adquirían la mortal enfermedad.

Múltiples observaciones, estudios y análisis de estos hechos llevaron a Jenner en 1796 a “vacunar” con el líquido de una pústula bobina a un niño de ocho años James Phipps, quien no poseía inmunidad a la viruela, el niño desarrollo la misma pústula en el área inoculada. Con este éxito prosiguió, seis sema-

nas después, a inocularle virus de viruela humana, de la manera acostumbrada en las inoculaciones, James no presentó ninguna forma de viruela. Satisfecho con esta comprobación clínica, en humanos, publicó en 1798 su informe titulado: Una investigación de la causa y efecto de la Vacuna Variolae

La inoculación con el virus vacuno, era tan simple como las inoculaciones que se estaban practicando. La vacuna era efectiva siempre y cuando el recipiente no hubiera adquirido inmunidad previa y el virus guardara la potencia necesaria.

Tan importante descubrimiento se expandió rápidamente en todo el mundo. Por ejemplo, la Emperatriz de Rusia, ordenó que al primer niño vacunado se le llamara Vaccinoff y que este gozara de pensión vitalicia por el gobierno imperial

La Gazeta de Guatemala publicó en agosto y septiembre de 1802, sobre las frustraciones producidas en este Reino al no poderse obtener el virus de la vacuna. Múltiples intentos para obtenerla de España, Estados Unidos de América fueron infructuosos, lo mismo sucedía con el resto de las colonias americanas. Obtener el virus vivo y activo, se hacía imposible por la larga travesía marina. Los virreyes y presidentes de las audiencias clamaban al rey por la llegada del virus vivo a los dominios de las indias occidentales.

La experiencia personal del monarca español Carlos IV (1789-1808) al contagiarse una de sus hijas de viruela, se sintió obligado a vacunar a sus otras dos hijas, las tres sobrevivieron.

Con esta experiencia el rey ordenó al Consejo de Indias que investigara las posibilidades y formas de poder enviar a América el virus de la vacuna vivo y activo.

El Honorable Requena, miembro del Real Consejo de Indias, conocedor de que el Dr. Felipe Flores residía en España y que tenía experiencia en el manejo de epidemias de viruela, al haber promovido la técnica de las inoculaciones en el Reino de Guatemala, se dirigió al él en febrero de 1803 para que estudiara

la forma de llevar hacia las Américas el virus vivo y activo. Hago mención de este hecho histórico que muy pocos conocen, ya que fue un honor que un médico guatemalteco fuera consultado por el Consejo de Indias para tan importante acontecimiento de trascendencia mundial, ya que hasta donde sabemos la corona española fue la única que se preocupó en enviar el virus de la vacuna a sus colonias de ultramar. Flores sugirió, resumiendo lo más importante, que dos naves portando vacas con viruelas verdaderas y niños que llevaran inoculado en sus brazos el pus vacuno “vacunados” lo cual se efectuaría en relevos. Además, que se llevara el pus en cristales bien protegidos a cargo de médicos, para que estos cuidaran de ellos, además de cuidar a los portadores humanos, y que a su vez enseñaran a los locales a practicar la sencilla forma de “vacunar”, al igual que lo habían hecho con la “inoculación” de viruela. El Consejo de Indias aprobó las recomendaciones de Flores el 22 de marzo de 1803. El Doctor Flores no aceptó la dirección de esta expedición.

En su lugar fue designado el Dr. Francisco Javier de Balmis, quien se ofreció, en compañía de un equipo de médicos, practicantes y enfermeros, así partió del puerto de La Coruña con 22 huérfanos de la casa de espositos (huérfanos) de Santiago, al cuidado de la rectora Isabel López Gandalla. Así fue como el 30 de noviembre de 1803, dio inicio la Real Expedición Marítima de la Vacuna hacia los dominios españoles de América.

Partieron del puerto de La Coruña en la corbeta “María Pita” de 200 toneladas, la cual iba equipada además de lo anteriormente mencionado, con termómetros, barómetros, 2,000 cristales conteniendo pus vacuno para conservarlo por medio de máquinas neumáticas al vacío, no llevaron vacas. El viaje estuvo lleno de contratiempos para Balmis, en abril de 1804 llegó a Mérida de donde envió a Francisco Pastor con vacuna, llevando una carta y cinco ejemplares del Tratado Histórico y Práctico de la Vacuna, para la Audiencia de Guatemala.

Conocedores de la noticia de la llegada de la expedición a México, los médicos guatemaltecos trataron infructuosamente de obtener el virus. Destacamos

aquí la intervención del guatemalteco Don Ignacio Pavón y Muñoz, que residía en Veracruz quien aprovechó la llegada de Balmis a Veracruz y su costa (600 pesos) envió una pequeña cantidad del fluido vacuno a sus hermanos residentes en la Nueva Guatemala.

Los Pavón inmediatamente lo entregaron al doctor Narciso Esparragoza y Gallardo el que acompañado del Protomédico José Antonio de Córdova se encontraron “con una pequeña manchita del tamaño de un ala de mosca que posaba sobre una pequeña porción de hilas” decidieron diluirla, procediendo inmediatamente a “vacunar” por primera vez en la Nueva Guatemala al niño Alfonso Wading y cinco niños más, haciéndoles cuatro piquetazos en el brazo y cubriendo el área con el líquido vacuno. Tal era la dedicación y entusiasmo de Esparragoza por tal acontecimiento que decidió irse a vivir a la casa de familia Wading para poder seguir al instante la evolución del procedimiento, por fin al sexto día apareció la esperada reacción inflamatoria, la vacunación iniciada el 16 de mayo de 1804 había sido todo un éxito, con los seis niños que la recibieron.

Luego, en pocos meses, se habían vacunado miles de persona en todo el Reino de Guatemala, solo en la capital cuatro mil. La Gazeta de Guatemala, en su edición de junio reportó en el padrón 13,000 almas vacunadas y en la de octubre informó: “Por ahora se dirá que apenas no hay provincia ni partido del Reino donde no se esté bien asegurada la vacunación”.

Cuando Pastor llegó a Guatemala, el 4 de noviembre de 1804, procedente de Mérida, con la vacuna que traía la Real Expedición con destino a este Reino, el programa de vacunación ya había sido realizado de forma exitosa, en todo el Reino de Guatemala. Inmediatamente se fueron creando las “Juntas de Vacunación” encargadas de mantener el virus vivo y aplicarlo a los que no habían sido vacunados y a las nuevas generaciones. Esta euforia al programa prácticamente desapareció debido a las guerras internas entre las provincias, las que duraron varias décadas.

Queremos en esta presentación hacer énfasis en la sagacidad y sabiduría del doctor Flores, quien cono-

ciendo la idiosincrasia de nuestros pueblos latinoamericanos y habiendo experimentado la resistencia que ofrecieron al programa de inoculaciones en 1780, propuso incorporar al acto de la vacunación un carácter religioso, relacionándolo directamente con el bautizo del niño, comprometiendo al párroco en advertir a los padrinos de la obligación de regresar a la parroquia, al bautizado de los cuatro o seis meses, para administrarle la vacuna. Él sabía que había más respeto a las leyes de Dios que a las de los hombres, como lo vemos.

La erradicación de la viruela en Guatemala

No remontaremos a Guatemala del año de 1879, cuando por tres años consecutivos una epidemia de viruela mató a más de 80,000 personas, por tal razón el Presidente Justo Rufino Barrios emitió el decreto 293 con el cual se ordenaba: “La vacunación es obligatoria para todos los habitantes de la república”, no obstante, algunos gremios como los militares y los curas argumentaron razones para no cumplir las órdenes dictadas.

Pero fue hasta diciembre de 1908, más de cien años, (104), después de la llegada de la vacuna a estas tierras, que el Presidente Manuel Estrada Cabrera, emitió el decreto 961 que en su primer artículo ordenaba: La Vacunación es Obligatoria a todos los habitantes de la República, sin distinción de edad, sexo o condición. Todos los empleados públicos debieron mostrar el carnet de vacunación y fueron responsables que tanto sus familiares como sus subalternos lo tuvieran, so pena de perder el empleo,

dicho carnet debía presentarse en las escuelas públicas y privadas antes de matricularse, era requisito para contraer matrimonio o viajar al extranjero. Con estas medidas en 1910, dos años después, se había vacunado ya a un millón ciento ochenta y tres mil trescientos sesenta y cinco (1,183,365) personas. A mediados del siglo XX nuestra generación cumplió con estas ordenanzas, y tenemos las cicatrices en los brazos y las mujeres en los muslos, recuerdo de haber sido vacunados.

La viruela fue erradicada en Inglaterra en 1939, en América del Sur en 1972 y en la India en 1976. La Organización Mundial de la Salud declaró al mundo libre de la viruela el 9 de diciembre 1979.

Es importante hacer énfasis que desde el inicio del siglo XX, hasta 1979, fallecían tres millones de persona al año, más de 200 millones en 79 años. De éstos el 10% murió de viruela menor, de viruela mayor en adultos entre el 25 y 40%, en los niños la mortalidad oscilaba entre un 60 a 80 %. Vale la pena hacer énfasis que el descubrimiento de la “vacuna” de la viruela por Edward Jenner en 1798, fue de tal impacto en el mundo que a todos los procedimientos para inmunizar a la población de las enfermedades producidas por virus se les llama “vacunación”...de la polio, del sarampión etc. Y lo más triste de todo es que prácticamente nadie recuerda a este benefactor.

Espero estimados colegas que este pequeño artículo sirva para honrar su memoria y que ustedes sepan evaluar su aporte a la humanidad.

Referencias

1. Gaitán, Luis. La Viruela y su Profilaxis en Guatemala. Apuntes copilados. Guatemala, Tip. Nac. 1934
2. Mac Donald Kanter Rodolfo E. "Segundo centenario de la llegada de la vacuna contra la viruela al Reino de Guatemala, 1804-2004". Anales de la Academia de Geografía e Historia de Guatemala. Tomo LXXIX, 2004.
3. Mac Donald Kanter, Rodolfo E. La epidemia de viruela en la Alcaldía Mayor de Totonicapán y el inicio de las inoculaciones de viruela en el Reino de Guatemala por el doctor José Felipe Flores. Guatemala: Universidad del Valle de Guatemala. Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Historia, 2006 (Tesis de Graduación).
4. Mac Donald Kanter Rodolfo E. "Algunas observaciones acerca del Real Protomedicato en el Reino de Guatemala.". Anales de la Academia de Geografía e Historia de Guatemala. Tomo LXXXIV, 2009.
5. Gonzalo Díaz de Iraola, "La vuelta al mundo de la expedición de la vacuna", Anuario de Estudios Americanos, tomo IV, (1947), Apéndice I, p. 127.
6. R.S. Bray, Armis or Pestilence. The Impact of Disease on History (New York: Barnes & Noble, 1996) p.116.



Como Ser un Cirujano

Dr. Arnoldo Mac Donald Kanter
Presidente ACG 1978-1979

0 calle 20-64, zona 15 V.Hll. e-mail: arnoldomackanter@gmail.com

Introducción

Dividiré mi exposición en dos escenarios, el primero, relativo a nuestra formación personal como cirujanos con algunas recomendaciones sobre nuestro desempeño desde la adquisición de conocimientos y habilidades hasta la jubilación.

El segundo escenario lo dedicare a experiencias propias, básicamente sobre la docencia con énfasis en la parte asistencial.

Toda la presentación estará basada en vivencias, las cuales se definen como los hechos o experiencias vividas por una persona.

Primer escenario

Primera etapa, nuestra transformación.

Al entrar a la escuela de medicina recomiendo que por iniciativa propia hacer un análisis de los cambios importantes a efectuar, para lograr superar las exigencias a las que estarán sometidos de aquí en adelante, y además entender que el peso de la enseñanza recae en la persona que enseña. Pero el peso del aprendizaje recae en la persona que quiere aprender, aspecto que es más importante en la universidad.

Dicen que el tiempo lo cambia todo, pero en realidad es uno mismo quien debe de cambiar. Para llevar a cabo estos cambios debemos apegarnos a **VALORES**: que mencionare a continuación:

1. **Fuerza de voluntad:** que no es más que el esfuerzo necesario para poder realizar lo que nos proponemos.
2. **Determinación:** que representa el valor y la firmeza en la forma de actuar, “debemos ser determinados”.
3. **Acción:** que se refleja en la capacidad de realizar diferentes propósitos. “siembra una acción y cosecharas un hábito, siembra un hábito y cosecharas un carácter, siembra un carácter y cosecharás una personalidad y un destino”.
4. **Conocimiento:** el cual se adquiere a través del estudio y la práctica.
5. **Perseverancia:** que no es más que persistir en nuestras realizaciones “el que persevera triunfa”.
6. **Disciplina:** es un conjunto de reglas para mantener el orden y la subordinación entre los miembros de un grupo o el ser ordenado y constante, lo cual es útil en todo momento al ir escalando posiciones.
7. **Puntualidad:** mandatoria en nuestras vidas y sobretodo en nuestro trabajo.

Analicen estos valores con detenimiento y podrán apreciar su verdadero valor y significado intrínseco, así como el efecto que puedan tener en nuestra vida en general y profesional.

Estos valores transforman nuestros sueños en realidades y sin ellos, en sueños se quedarían.

Segunda etapa, Aspiración a lograr la excelencia

Para lograr la excelencia el Doctor Pablo Fuchs la concibe como el alma del cirujano, o sea la parte espiritual, moral, ética y emocional, que es algo inmaterial que debemos alcanzar y es algo que nos da vida, aliento y fuerza.

El alma del cirujano es un conjunto de principios y normas que nos conducirán a la humanización tan necesaria en nuestro trabajo, aquí no cabe el engaño en ninguna de sus acepciones, así como la prevalencia del interés económico sobre el bienestar de nuestros pacientes. Humildad para reconocer nuestros errores y la entereza para admitirlos. Responsabilidad la cual podríamos resumir en una conciencia “la nuestra” frente a una confianza “la del paciente”. Coraje y valor para afrontar los problemas, a los que cualquiera puede estar expuesto en la práctica de la profesión y afrontarlos con la verdad, dignidad y respeto. Generosidad para comprender sus problemas y así poder ayudarlos y ser solidarios en todo momento.

En esa búsqueda de la excelencia, no pares, nunca te conformes, hasta que lo bueno sea mejor y lo mejor sea excelente.

Tercera etapa, Segundo esfuerzo

Este se define como el esfuerzo adicional que debemos hacer y que va más allá de los horarios y responsabilidades habituales, para lograr superarlo nos debemos apoyar en los valores ya mencionados en la primera etapa, pero creo que es indispensable mantenernos saludables y sobre todo en “forma” integrando a nuestra vida cotidiana actividades deportivas, según nuestro gusto o preferencia, en lo personal yo prefiero las actividades aeróbicas, lo cual conducirá al mejoramiento de nuestra salud y desempeño en general, además de contribuir a reforzar nuestros hábitos tan necesarios en nuestra vida. Recordemos que nuestras acciones cosechan hábitos. “No olvidemos que no hay beneficios sin sacrificios y que la mayoría de los logros perdurables son el producto del trabajo y la entrega a proyectos que consideramos vitales”.

Cuarta etapa, Jubilación o retiro.

Es mandatorio pensar seriamente en la importancia que tiene el retiro o jubilación en nuestra vida. Aconsejo desarrollar algunos intereses o incluso una actividad paralela que pueda llegar a convertirse en un trabajo adicional, no importa cómo se pueden llamar o los alcances que puedan llegar a tener, lo importante es poder mantenernos con alguna ocupación, como objetivo primordial pero si llegara a convertirse en una actividad lucrativa llenaría todas nuestras expectativas, pero quiero hacer hincapié en que estas actividades estén acordes a nuestros intereses inquietudes o inclinaciones personales. “Recordemos que hay dos cosas que se pueden perder, una es el tiempo y la otra es la vida, la segunda es inevitable y la primera imperdonable. Finalmente me gustaría compartirles una reflexión personal que me parece justa y es que si llegamos a tener el privilegio de llegar al retiro humildemente debemos darle gracias a Dios, por habernos permitido vivir tantos años y habernos podido realizar como personas y como profesionales y poder decir con mucha felicidad y orgullo “misión cumplida”.

Segundo escenario

Experiencia docente asistencial

Cuando abrió sus puertas el Hospital General de Enfermedad común en 1968, representando para el seguro social un paso importante en la ampliación de su cobertura. El Doctor Pablo Fuchs fue el primer jefe del departamento de cirugía y fui uno de sus cuatro jefes de servicio. Años más tarde siendo jefe del departamento el Doctor Carlos Salazar revivió en todos nosotros un sentimiento de insatisfacción y disgusto con la formación de nuestros residentes, por estar únicamente expuestos a cirugía general relacionada con patología exclusivamente médica, que era lo que ofrecía dicho hospital, y siempre consideramos que la cirugía de trauma forma parte de la competencia del cirujano general y por lo tanto su formación debía incluirla. Entablamos pláticas con autoridades del Seguro Social y del Hospital de Accidentes y siendo de interés común para todas las partes, se inició la rotación formal por trauma. El doctor

Salazar me solicitó que me hiciera cargo de dicho programa así que fui trasladado como jefe de unidad y poco más tarde de oficinas centrales me nombraron jefe del departamento, convirtiéndome en el primer jefe de departamento de cirugía general en el Hospital de Traumatología. La rotación por cirugía de Trauma fue trascendental para la formación integral de nuestros residentes, formando a partir de ese momento cirujanos con una formación integral y competente. Años más tarde el Dr. Oscar Cordón de oficinas centrales, me solicitó formar parte de un grupo multidisciplinario para organizar el Hospital Juan José Arévalo Bermejo y luego inicié la organización del departamento de cirugía y obtuve la plaza por oposición de jefe de departamento constituyéndome en su primer jefe.

Creo que por las circunstancias de conocer los departamentos de cirugía de los tres hospitales y haber contribuido en su formación, fui nombrado por el gerente del seguro social, Coordinador de los departamentos de Cirugía del IGSS.

Años más tarde salió a oposición la plaza de jefe de departamento de enfermedad común, en la cual participe y me convertí en su cuarto jefe de departamento. Creo conveniente mencionar que en el Hospital de Enfermedad Común contábamos con una clínica de tumores de la cual fui su coordinador. Además contamos con la presentación de casos clínico patológicos importante para nuestro aprendizaje así como para poderles dar una mejor calidad de servicio a nuestros pacientes, para lo cual es básico el número de autopsias, las cuales eran en un inicio de un 5%. Un hospital escuela para ser reconocido como tal debe efectuar entre un 50% a un 55%. Luego de una determinación y planificación adecuadas las incrementamos en un 94% (se presentó un trabajo al respecto). Fui jefe del departamento de cirugía del Hospital Centro Médico por dos años.

A inicios de los años 90 la cirugía de invasión mínima ya estaba en desarrollo en Guatemala y creímos que era necesario implementarla en el Seguro Social por todas las ventajas institucionales que le daría, así como la inquietud de continuar formando cirujanos que estuvieran al día con la tecnología actual. Solici-

te a las autoridades centrales la implementación del programa y para nuestra satisfacción en el mes de diciembre de 1993, recibí la notificación de su autorización. Inmediatamente con los Doctores César Paz y Rene Gándara ambos jefes de servicio elaboramos el **“Manual de cirugía de invasión mínima, protocolo quirúrgico docente”**, documento muy completo para determinar todos los pasos y reglas a seguir y así poder iniciar el programa.

El 26 de mayo de 1994 efectuamos la primera colecistectomía, convirtiéndonos en el primer hospital escuela en Guatemala en implementar éste programa formalmente y según me informaron el primer seguro social en Centroamérica. En el año de 1995 se graduó la primera promoción en los principios básicos de la colecistectomía videolaparoscópica.

Poco más tarde me retire del Hospital de Enfermedad Común. Años después fui nombrado Sub-gerente médico de la institución, el Doctor Eusebio del Cid, gerente del Seguro Social me invitó a colaborar con él como subgerente médico, trabajé en muy diversos aspectos de acuerdo a mi cargo pero sobretodo en los relacionados en el área médica, culminando así mi trabajo en el Seguro Social en el mes de agosto del 2001.

Desde el año 1968 forme parte del Hospital Centro Médico y convencidos que donde hay residentes tiene que haber docencia, años más tarde sus autoridades me nombraron jefe del departamento de cirugía por 2 años.

Con respecto a la educación docente tengo que mencionar que en marzo de 1968 el decano de la Facultad de Medicina de la Universidad de San Carlos, Doctor Julio De León, me propuso como profesor de anatomía, trabajando algunos años en la cátedra y luego pase a dar clases de fisiología. Finalmente fui responsable del postgrado de cirugía en el Hospital Roosevelt, exclusivamente en el área teórica por espacio de 2 años. En el año de 1980 por invitación del Doctor Rodolfo Lorenzana y del Doctor Rodolfo Herrera decano de la facultad de medicina de la Universidad Francisco Marroquín fui nombrado Jefe del departamento de Anatomía. Con la colaboración y

el beneplácito de sus autoridades implementamos la disección sobre cadáveres; la cual ya no se utilizaba desde hacía muchos años en Guatemala, además implementamos un osario, dichos huesos eran repartidos a los estudiantes para facilitar su comprensión, logrando así poder implementar una enseñanza teórico práctica tan necesaria en esa materia, estuve a cargo de anatomía por espacio de 26 años.

Finalmente aprovecho esta publicación para agradecer a mis colegas cirujanos de esa época del Hospital Arévalo Bermejo y el Hospital de Enfermedad Común el haberme distinguido con darle mi nombre a través de una placa a una sala de operaciones en

ambos hospitales. Además le agradezco a las autoridades de la escuela de medicina de la Universidad Francisco Marroquín y sobre todo a su Decano el Doctor Federico Alfaro, por un homenaje el cual culminó con poner una placa con mi nombre al aula de anatomía.

Quiero dar las gracias a la Asociación de Cirujanos de Guatemala y al Consejo Editorial de la Revista de Cirujanos de Guatemala, de la cual fui uno de sus fundadores y posteriormente co-editor, por darnos la oportunidad a los expresidentes de poder transmitir nuestras experiencias a los miembros de la Asociación.



Rev Guatem Cir Vol. 25 • 2019

Evolución y Desarrollo de la Cirugía Cardíaca en Guatemala (42 Años)

Dr. José Raúl Cruz Molina
Presidente ACG 1981-1982

Cirujano Cardiovascular. 2a. Calle 22-36, Zona 15 V.H.II. e-mail: dgunicar@yahoo.es

Historia de la cirugía cardíaca en Guatemala

Con el advenimiento del sistema de Circulación Extracorpórea por medio de la bomba corazón pulmón, creación del Dr. John Gibbon en 1953 y su aplicación clínica en Philadelphia al haber operado con éxito bajo visión directa el cierre de una comunicación interauricular, en una joven de 18 años. Este acontecimiento despertó en el mundo entero gran interés por la cirugía cardíaca abierta.¹

Guatemala no fue la excepción y en 1958 los Doctores Lizarralde y Castañeda presentaron un trabajo experimental sobre "Cirugía Cardíaca bajo visión directa en perros, utilizando circulación extracorpórea".²

En 1962, un grupo de médicos del Hospital General San Juan de Dios, los doctores Sánchez Vidaurre, Soto Gómez, Molina Baca y Villagrán dieron los primeros pasos en la cirugía del corazón abierto en seres humanos y se atrevieron a practicar las primeros tres operaciones, estas fueron una Comisurotomía Mitral abierta, una valvulotomía pulmonar y un Cierre de Comunicación Interauricular, el último caso

con éxito.³ Posteriormente en 1964, el grupo de cirugía del Hospital Roosevelt⁴ conformado por Lizarralde, Arroyave, Luna, Mac Donald y Martini practicaron veinte operaciones cardíacas con circulación extracorpórea, trece con enfermedades congénitas y siete con afecciones adquiridas.

A principios de la década de los 70's, las autoridades de gobierno empezaron a mostrar realmente interés y a reconocer la necesidad de contar con un servicio de Cirugía Cardiovascular a nivel nacional, coincidentemente, el presidente de la República, el General Carlos Manuel Arana Osorio conoció al destacado Cirujano Cardiovascular de Carolina del Norte Dr. Francis Robicsek, quien después de enterarse de que nuestro medio no se contaba con los factores necesarios para realizar Cirugía Cardíaca abierta, y siendo Presidente de la Fundación Heineman y jefe del Departamento de Cirugía Cardiovascular y Torácica del Memorial Hospital de la Ciudad de Charlotte, NC, ofreció sus instalaciones hospitalarias, equipo, materiales, hospedaje, asesoría profesional para la formación y capacitación del personal médico, paramédico y técnico guatemalteco, sin costo alguno para Guatemala.





Dr. Raúl Cruz Molina, Dr. Raúl Rodríguez Román, E.P. María Gutiérrez, E.P. Maribel Hernández, Dr. Ismael Guzmán Rodríguez

Dicho ofrecimiento de capacitación y formación del personal médico, paramédico y técnico de nuestro país se convirtió en un formal compromiso para Guatemala de apoyar dicho proyecto que se inició con la confirmación de una beca para Cirugía Cardiovascular otorgada al cirujano Dr. José Raúl Cruz Molina a principios del año 1974.

Cardiólogos, anestesiólogos y percusionistas guatemaltecos seleccionados viajaron después para completar el equipo médico, que con el apoyo del gobierno de Guatemala y de la Fundación Heine-man de Charlotte.NC., iniciaron los pasos del primer programa de Cirugía Cardiovascular a nivel nacional,



después de firmar un convenio entre tres instituciones patrocinadoras: Ministerio de Salud Pública Dr. Rodolfo Mac Donald. Ministerio de la Defensa Nacional Dr. Héctor Estrada y el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Dr. Federico Murga (QEPD) y Dr. Carlos Molina Baca en 1975.

Creación de la unidad de cirugía cardiovascular de Guatemala

Se autoriza la creación y funcionamiento de la Unidad de Cirugía Cardiovascular de Guatemala por medio del Acuerdo Gubernativo SG-P-76, cuya sede estará en los ambientes previamente preparados del Hospital Roosevelt de la Ciudad Capital. La inauguración oficial se llevó a cabo por el Presidente de la República General Kjell Eugenio Laugerud García el 24 de febrero de 1976, en el mismo Hospital.

Con este pequeño grupo pero entusiastas personas, se iniciaron las labores de la primera Unidad de Cirugía Cardíaca en Guatemala, por supuesto tomando en consideración y estrecha colaboración del personal y la infraestructura del Hospital Roosevelt.

Presupuesto (1976)

El programa de Cirugía Cardiovascular de Guatemala, se inició con un presupuesto anual de ciento veinticinco mil quetzales exactos (Q.125,000.00) con los aportes del IGSS, Ministerio de Salud y Ministerio de la Defensa. Los primeros cinco años de labores



Sr. Javier Castillo. Dr. Federico Alfaro. Sra. Hilda Ramírez. Srita Elizabeth Marín. Dr. Raúl Cruz Molina. Dr. Ismael Guzmán. Dr. Raúl Rodríguez

fueron difíciles para la Unidad, pues a pesar de haber buena armonía entre las entidades patrocinadoras, las limitaciones económicas del medio, la desconfianza e incertidumbre de nuestros resultados y sobre todo el compromiso y vigencia de convenios entre el Ministerio de la Defensa Nacional con el Hospital Metodista de Houston, Texas que los comprometió a cubrir grandes cantidades de divisas, en la atención de militares, lo que impedía incrementar las exiguas aportaciones para la Unidad Cardiovascular de Guatemala. Lo mismo sucedía con el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) y con el Instituto Mexicano de Seguridad Social (IMSS). Para el año 1981, con incrementos menores en las aportaciones de parte del Ministerio de Salud Pública, se logró subir el presupuesto a Q.430, 811.00 al año.

En 1977, se inauguró el primer equipo de angiografía, marca Picker de 1000 miliamperios, el cual sufrió múltiples daños por lo que se usaba solo para estudios hemodinámicos diagnósticos, no así, para coronariogramas por pobre resolución.



Dr. Ismael Guzmán realizando los primeros cateterismos cardíacos en el Hospital Roosevelt

Para el año 1983, se habían realizado 2,298 cateterismos cardíacos y 1,028 operaciones cardíacas, dentro de las cuales se llevaron a cabo por primera vez en Guatemala, las siguientes: Bypass coronario, mixomas cardíacos, aneurisma de la aorta ascendente con implante de tubo valvado e implantes de válvulas cardíacas mitral y aórticas.^{5,6,7,8,9}

En 1990, fue entregado oficialmente el primer edificio de la Unidad, después de 10 años de construcción, en el cual se instaló el equipo Cardiovascular, de origen Francés que incluía, instrumental, monitores, máquina de circulación extracorpórea y un equipo de angiografía marca CGR (no digital), comprado con fondos del Estado, que estuvo en bodegas durante largo tiempo y que se instaló hasta esta fecha.



En 1994, no obstante los múltiples esfuerzos llevados a cabo y derivado de la necesidad de reestructurar la Unidad de Cirugía Cardiovascular de Guatemala, contando con su propio edificio, se da la oportunidad al sector privado (Asociación Médica Guatemalteca Espada-Olivero) a colaborar con el Ministerio de Salud Pública en la administración y financiamiento de la Unidad, por medio del acuerdo gubernativo 236-94, del 19 de mayo de 1994, constituyendo un nuevo modelo de gestión semiautónoma, no lucrativo por medio de la alianza publico privado.

En septiembre 2001 el Presidente del Congreso de la República de Guatemala, ingresó a UNICAR y se le practicó cateterismo cardíaco de emergencia notando el precario estado del equipo de rayos X CGR, por lo que prometió solicitar apoyo del Congreso de la República, logrando la aportación específica de Q 10.500.000.00, para la adquisición de un moderno aparato de Angiografía Digital para UNICAR.

Después de enterarse de las condiciones en que la Unidad de Cirugía Cardiovascular estaba trabajando con el nuevo sistema de Administración, el Dr. Aldo

Castañeda, ofrece su colaboración profesional y se integra voluntariamente en 1997, para organizar la Unidad Pediátrica en UNICAR, iniciando como cirujano cardiovascular Ad honorem. La Unidad Pediátrica fue nombrada en su honor en 2018.



UNICAR enfrentó Intentos de traslado al Hospital General San Juan de Dios en 1993, a sus nuevas instalaciones, igualmente al Centro Médico Militar en el año 2000. Ambos intentos fracasaron por diferentes razones.

Inauguración oficial del segundo edificio de la unidad de cirugía cardiovascular de Guatemala

En septiembre de 2003, el presidente de la República, Licenciado Alfonso Portillo, inauguró el segundo edificio de la Unidad así como el segundo equipo de Angiografía Digital adquirido con fondos estatales.



Inauguración del segundo equipo de Angiografía digital en UNICAR

Logros obtenidos

1. Creación y funcionamiento del primer programa de Cirugía Cardiovascular a Nivel Nacional, por acuerdo Gubernativo No. SP-6-16 del 24 de febrero de 1976.
2. La concentración de los servicios de cirugía cardiovascular en un solo centro hospitalario, lo cual fue una idea razonable, pues se evita la duplicación de esfuerzos económicos y se logra mayor destreza y pericia en el personal médico y paramédico.
3. La autonomía de gestión al permitir que el sector privado participe en la dirección y administración por medio de la Asociación Médico-Guatemalteca Dr. Rafael Espada y la Fundación Aldo Castañeda.
4. La organización del Departamento de Electrofisiología, contando con la colaboración del Banco de Marcapasos de Guatemala, dirigido por el Club Rotario.
5. Recientemente se inauguró nuestro propio Laboratorio clínico-biológico.
6. Se cuenta con farmacia externa, administrada por AMEGESO (Cardiofarmacia) que ofrece medicamentos a precios módicos como un servicio adicional al paciente.



7. Expansión de los servicios de Ecocardiografía a nivel nacional, formando clínicas de Ecocardiografías en Hospitales Departamentales, por medio de donación de equipos y capacitación de personal, a través de la Fundación Heineman de Charlotte, Carolina del Norte, sin costo para Guatemala.
8. Usufructo del terreno ocupado por UNICAR desde 1994, otorgado en agosto de 2016 por el Presidente de la República, para los siguientes 25 años.
9. Capacitación y entrenamiento de personal médico, paramédico, técnico y administrativo.
10. Estadísticas de los logros obtenidos por la Unidad a nivel de producción, desde su origen en 1976 hasta el mes de diciembre de 2018. (Cuarenta y dos años).

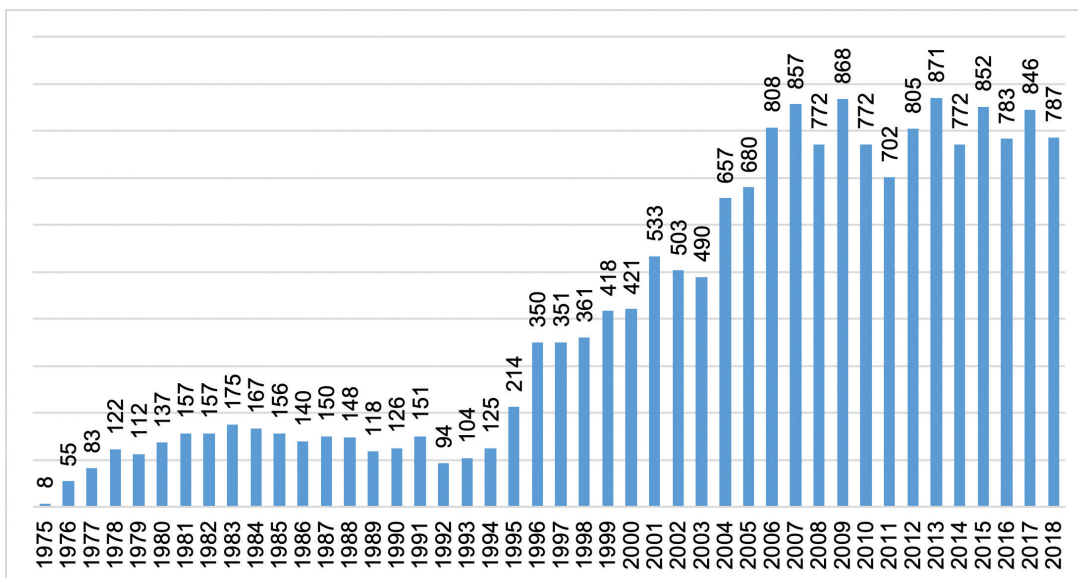


Laboratorio clínico-biológico

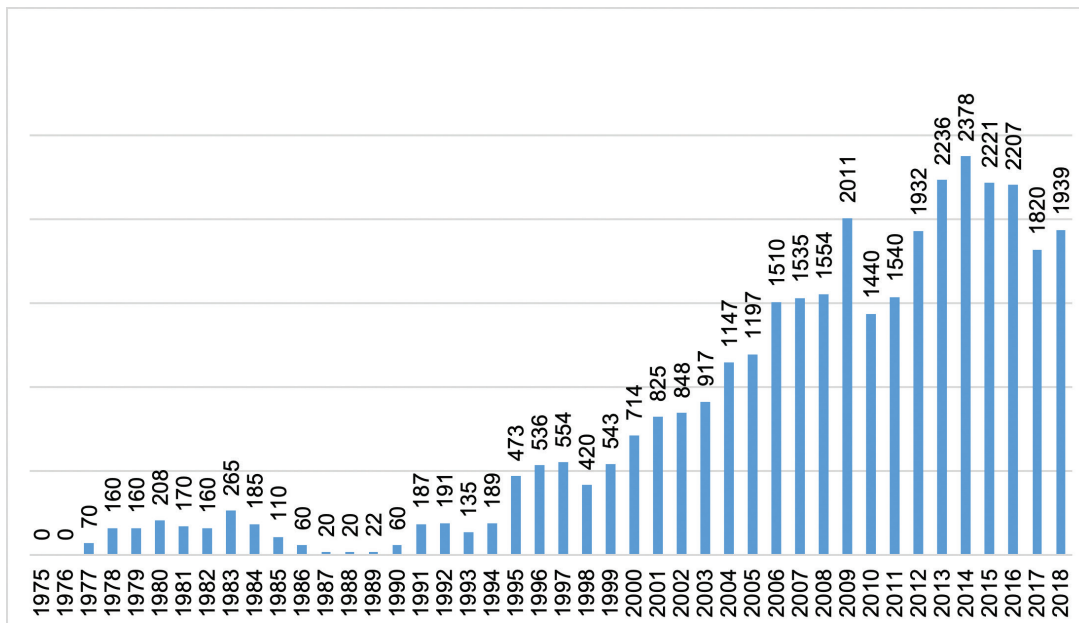


Representantes de la Fundación Heineman de Charlotte, Carolina del Norte

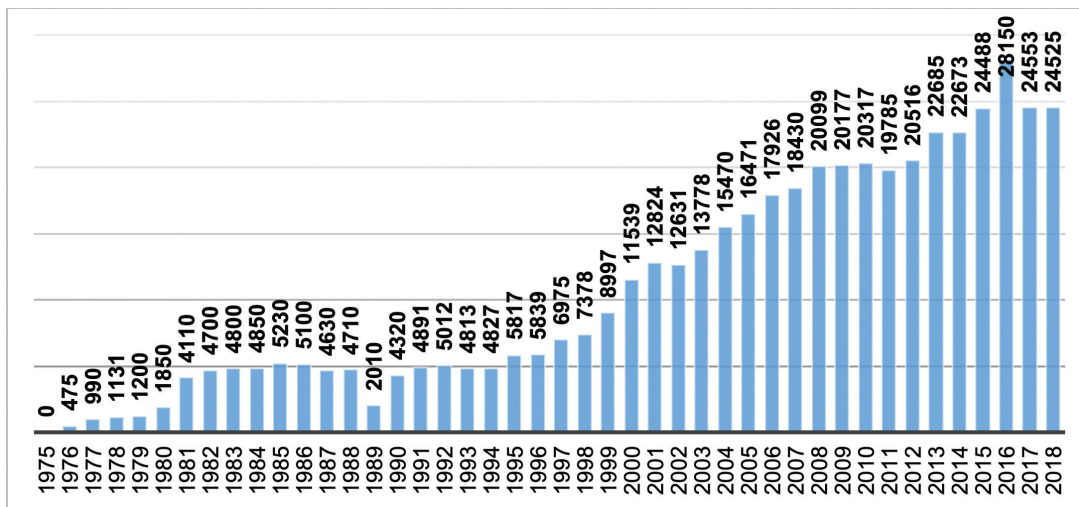
Total cirugías: 17,958



Total hemodinamia: 34,869



Total consulta externa: 471,692



Metas

- Lograr el reconocimiento de la Unidad de Cirugía Cardiovascular de Guatemala, como un Instituto Nacional de Cardiología, organismo descentralizado de la administración pública con personalidad jurídica, no lucrativa y como ente rector de la consulta técnica y normativas de las dependencias y entidades de Salud Pública, en el área de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Y que su presupuesto sea incorporado al Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la Nación.
- Lograr ampliación del edificio actual, especialmente para la atención de urgencia a los pacientes con enfermedad Isquémica aguda del Miocardio (infarto, angina inestable, etc.)
- Implantes de válvulas cardíacas y prótesis vasculares por vía percutánea.
- Trasplante cardíaco.



Referencias

1. Gibbon J.H. Application of a Medical Heart-Lung Apparatus in Cardiac Surgery. Minnesota Med. Pág. 37:171-177, 1954.
2. Lizarralde. E. Cirugía Experimental del Corazón bajo visión directa en perros y tema de la tesis de Médico y Cirujano del Dr. Castañeda.

A. Revista del Colegio Médico de Guatemala Pág. 9: 147-161, 1958.
3. Sánchez Vidaurre. F. Soto Gómez C. Molina Baca C. y Villagran A. Cardiopatías tratables Quirúrgicamente, Diagnóstico y tratamiento. Resumen de un año de experiencias. Revista del Colegio Médico de Guatemala Pág. 13:142-166, 1962.
4. Luna R. Arroyave. R. Mc Donald R. Lizarralde. E. Revista del Colegio Médico de Guatemala Pág. 24:148-152, 1967.
5. Cruz Molina. R. Los primeros 100 casos de Cirugía de Corazón Abierta en la Unidad de Cirugía Cardiovascular de Guatemala. Vol.35 No. 1, 1984.
6. Cruz Molina. R. Persistencia del Conducto Arterioso en niños y adultos. Revista Anuario de la Revista de Asociación Guatemalteca de Cardiología. Pág. 32,1988.
7. Cruz Molina. R. Reemplazo Valvular Simple Mitral y Aórtico en la Unidad de Cirugía Cardiovascular de Guatemala (141). Revista Anuario de la Asociación Guatemalteca de Cardiología. Pág. 87, 1989.
8. Cruz Molina. R. Mixomas Cardíacas, los primeros 10 casos operados en la Unidad de Cirugía Cardiovascular de Guatemala. Revista Anuario de la Asociación Guatemalteca de Cardiología. Pág. 5, 1990.
9. Cruz Molina. R. Aneurisma de la Aorta Ascendente con Insuficiencia de la Válvula Aórtica, primer caso operado con éxito en Guatemala. Revista Anuario de la Asociación Guatemalteca de Cardiología. Pág. 13, 1998.
10. Cruz Molina. R. Persistencia del Conducto Arterioso en el adulto, experiencia en la Unidad Cirugía Cardiovascular de Guatemala. Asociación Guatemalteca de Cardiología Pág. 32, 1988..
11. Cruz Molina. R. Soto Mora R. Fístula de la Arteria Coronaria Derecha a la Aurícula Derecha, operado con éxito en Guatemala. Diagnosticada por el Dr. Soto Mora. R. Presentando el caso en la sesión de la semana científica del Hospital Herrera LLerandi. 25-29 Mayo, 1981.
12. Cruz Molina. R. Soto Mora R. Valvulotomía Pulmonar Percutánea con Balón, Primer caso en Guatemala. Asociación Guatemalteca de Cardiología. Pág. 39, 1988.
13. Cabrera Escobar. A. Presentación de 100 casos de Cirugía Cardíaca abierta. Experiencia Personal. Presentación del trabajo de ingreso a la Asociación de Cirujanos de Guatemala, 1986.



Rev Guatem Cir Vol. 25 - 2019

Reflexiones de un Cirujano Retirado

Dr. César Solís Pacheco
Presidente ACG 1987-1988

28 Avenida .B 5-56, zona 15, Colonia San Lazaro. e-mail: pasolfa@hotmail.com

Debo confesar que no me fue fácil decidir qué escribir al meditar sobre las vivencias y experiencias en el transcurso de mi vida como cirujano, habiendo tantas facetas de interés que han abarcado mi carrera, y entonces decidí hacer un repaso de algunas que han impactado y siguen haciéndolo en mi vida tanto profesional así como de *homo sapiens*.

La Economía de Mercado está fundamentada en el sistema Capitalista y se basa en que no hay otro mecanismo mejor para organizar la producción y distribución de bienes, así como para generar bienestar y prosperidad. Esta ideología es tan influyente que ha llegado a salirse de los linderos del mercado para empoderarse en la vida privada de los habitantes de una nación, y estamos hablando entonces de una Sociedad de Mercado.

Esta sociedad de mercado es la que maneja nuestras decisiones y preferencias, transformando hasta cierto punto la profesión de médicos, en “negociantes de la salud” llamándonos ahora *proveedores de salud* y a los pacientes: *clientes*. Pareciera que los valores transmitidos por Galeno, Hipócrates y muchos más, han sido reemplazados por valores que se pueden comprar y vender.

Muchos médicos siguen ejerciendo su profesión, alrededor del mundo, basados en principios éticos aprendidos de sus maestros, anteponiendo el bienestar del paciente como prioridad. Sin embargo, podemos decir, que también se está perdiendo la mística que nos induce a estudiar la profesión más difícil y compleja que existe. Ahora se interponen intereses monetarios, solicitando exámenes innecesarios, recetando medicamentos sin indicaciones precisas, y asociándose con empresas de lucro, por mencionar algunos ejemplos.

Conflicto de Intereses

En nuestra profesión es fácil demostrar la existencia de este conflicto cuando se ejerce recetando y promoviendo medicamentos o procedimientos a cambio de lo cual se recibirán compensaciones por parte de terceros beneficiados. La mayoría de las grandes empresas farmacéuticas alrededor del mundo han sido objeto de demandas, y condenadas a pagos millonarios por sobornar a funcionarios de gobiernos, médicos en calidad de expertos, e investigadores, entre otros.

El Hospital Memorial Sloan Kettering en Nueva York es considerado el mejor hospital del mundo para el tratamiento del cáncer, con una plantilla de 800 médicos e investigadores; el año pasado hubo de reemplazar a su Director Médico, un eminente cirujano oncólogo, que ha contribuido especialmente en la investigación del tratamiento del cáncer de mama, por no declarar que ha servido a la gran industria farmacéutica en diferentes juntas directivas, con la aceptación implícita de velar por los intereses financieros de dichas mega empresas, así como adaptar investigaciones farmacológicas muy importantes a los mismos intereses. Este, es un solo ejemplo de un tema que es muy largo y complicado, que lastimosamente va en detrimento de nuestra profesión y por eso es importante mencionarlo.

Tratamientos Nuevos para Enfermedades Viejas

Mi educación quirúrgica está basada en principios cognitivos, en donde se reconocía a la acidez, y a la falta de motilidad gástrica en la génesis de la úlcera de este órgano, y de esa manera aprendí y realicé muchas cirugías de vagotomía y piloroplastía por muchos años. Nunca hubiera pensado que el avance

de la ciencia diera por inútil dicha operación al descubrirse la bacteria *Helicobacter Pylori*, que normalmente vive en el estómago y que se debe tratar con el uso de antibióticos.

Otro procedimiento aprendido y desaprendido con el tiempo, es el del cáncer de mama, que vino de una cirugía supra radical a un tratamiento conservador, que preserva la mama, mediante la extirpación local del tumor y posterior terapia adyuvante. Actualmente la ciencia trabaja en terapias blanco, con manipulaciones a nivel celular para cada caso.

La apendicitis aguda así como la diverticulitis aguda colónica están en etapa de análisis estadístico confiable, para recomendar el uso de antibióticoterapia como tratamiento definitivo. La lista de nuevas tecnologías y tratamientos es interminable y debemos aceptar que el cambio es lo único que no cambia.

Información por Internet

Cuando un paciente llega al consultorio del médico es muy probable de que ya conozca el currículum de éste, así como su experiencia en lo que le lleva a consultar, debido a una consulta previa con “*el Dr. Google*”. En ocasiones conlleva como ventaja, que dicho paciente está en condiciones de discutir lo que el facultativo le presenta como solución a su problema, conducta que él deberá aceptar o rechazar. La desventaja es la facilidad con la que se malinterpretan las publicaciones en la red, provocando confusión, sobre todo con la información dudosa y mal intencionada que abunda.

Publicaciones de Revistas Médicas

Desde hace muchos años y en la actualidad, estamos inundados de información a través de redes que nos presentan los avances de la ciencia rápidamente, y de una manera más accesible. Lo difícil no solamente es mantenerse al día, sino tener la capacidad de interpretar críticamente las publicaciones.

La Universidad de Stanford, California y su Centro de Innovación en Metainvestigación seleccionó al azar 441 estudios de biomedicina entre los años 2000 y

2014 encontrando “falta de transparencia de grandes dimensiones” y la mayoría no mencionaba sus fuentes de financiamiento ni sus conflictos de intereses con farmacéuticas u otras instituciones. El investigador John Ioannidis, de dicha universidad, insiste en seguir confiando en la ciencia, afirmando que la buena investigación debe intentar mejorarse a sí misma constantemente. Las escuelas de medicina deberían interesarse para que el tema sea abordado curricularmente, desde los primeros años de formación y así aprender a discernir lo bueno de lo malo en lo que leen.

Del Bisturí al Monitor de Televisión

En cirugía, el bisturí y la tijera eran nuestros queridos aliados para realizar los procedimientos; llegamos a amar las tijeras y muchos comprábamos más de alguna para presumir. ¿Cuántos problemas se tenían para lograr una buena iluminación del campo operatorio? Pero sin importar los percances del día a día, fuimos felices en nuestros quehaceres. Cuando apareció, en los años 80 del siglo pasado, la cirugía no invasiva, muchos - como yo - volteamos la cara para otro lado y no la aceptamos de inicio. Pero ésta tecnología vino para quedarse y tuvimos que aprenderla, aceptarla y reconocerla como un avance muy importante sobre todo en lo que se refiere a la disminución de dolor, tiempo quirúrgico, mejor exposición e iluminación de estructuras, y muchas más ventajas.

Educación Médica

“Para aprender se necesita emocionarse, para enseñar se necesita apasionarse”.

Decidí finalizar con el tema de la educación, ya que ha sido y sigue siendo el mantra de mi existencia. Inicialmente debo decir que soy hijo de una maestra de párvulos, que antes de comenzar mi educación formal me enseñó a leer y escribir. Luego en el colegio en donde estudié, a demanda de un grupo de alumnos se estableció la carrera de maestro en educación primaria.

Al encontrarme ejerciendo la especialidad de cirugía en el Hospital General, me dí cuenta de que debía seguir “aprendiendo a enseñar” y fue así como inicié jornadas sabatinas en la Facultad de Humanidades de la USAC, obteniendo la Maestría en Docencia Universitaria. El aprendizaje en cirugía es fundamentalmente pragmático -viendo, ayudando y finalmente haciendo- y fue por eso, que durante mi posición como Coordinador de Posgrado de Cirugía, ayudé a formar cirujanos durante 27 años.

Me gusta la analogía que hago, al decir que al inicio de su entrenamiento veo a un niño que está aprendiendo a gatear, luego dar sus primeros pasos, para

tener la firmeza que le permita caminar cada vez con más seguridad, y que finalmente veo correr como todo un atleta; todo un proceso de ensayos y errores, con su debido afianzamiento. Por medio de la enseñanza dentro del quirófano pero también fuera de él, con el constante respeto hacia los pacientes, el estudio periódico, la puntualidad y otros valores fundamentales, fue que logré transmitir a un centenar de médicos y estudiantes, y así sembrar las semillas, que muchos años después se han convertido en un bosque en el que cada árbol es parte de mi orgullosa existencia como maestro.



Rev Guatem Cir Vol. 25 • 2019

Memorias

Dr. Jorge Fernando Solares Ovalle
Presidente ACG 1994 – 1995-

10a. Calle 2-45, Zona 14, Clínica de las Americas Of. 702. e-mail: doctorfernandosolares@gmail.com

Para mí ha sido un honor asumir la presidencia de la Asociación de Cirujanos de Guatemala durante los años 1994-1995 siendo el presidente más joven de la asociación a los 44 años. Durante ese año tuvimos que trasladar la sede de la Asociación que por muchos años permaneció en el Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala y por problemas de espacio físico nos vimos obligados a buscar alternativa de traslado.

Durante ese período se realizaron los primeros tres Cursos Básicos de Cirugía Laparoscópica y uno Avanzado, dirigidos a Cirujanos Generales, con el apoyo de iniciativa privada y con cirujanos Nacionales e Internacionales de reconocida capacidad y formación profesional que eran los pioneros en las nuevas técnicas laparoscópicas y la Facultad de Veterinaria de la Universidad de San Carlos de Guatemala que nos permitió la utilización de sus instalaciones para llevarlo a cabo, permitiendo nuestro ingreso a ese mundo de avances tecnológicos que se vislumbraba como un camino de una sola vía con las infinitas ventajas que permitiera un beneficio mayor para el paciente al disminuir el dolor y los costos de los procedimientos quirúrgicos y que cada día se hace más rutinario, llegando al día de hoy realizar casi todos los procedimientos quirúrgicos por esa vía.

La certificación de los mismos sirvió como aval para que en algunos Hospitales Nacionales fuese requisito la implementación de esta nueva técnica (efectuándola únicamente por Cirujanos Certificados por la Asociación de Cirujanos) y se anexara en un futuro a los pensum de la formación de residentes de cirugía.

Para que los cirujanos pudieran realizar procedimientos de cirugía videolaparoscópica, se realizaron jornadas departamentales de cirugía con la ayuda de miembros de la Asociación. Se instauró el premio Autosuture como un estímulo a procurar la inquietud y el interés por las nuevas técnicas. Fue patrocinado por la empresa Servicios Quirúrgicos al mejor trabajo de Video-Laparoscopia presentado durante el Congreso de la Asociación. Este congreso fue realizado conjuntamente con la Asociación de Medicina Crítica el Hotel Dorado Americana los días 25 al 28 de abril de año 1995 y cuyo tema central fue “INFECCION EN CIRUGIA”. Se continuó con la publicación de la revista Escapelo, en cuyo editorial se hace referencia en Técnicas de Angioplastia Percutánea Transluminal. Estos procedimientos se comenzaron a realizar en Guatemala, lo cual consideramos que ha revolucionado el manejo de las lesiones vasculares oclusivas.



Rev Guatem Cir Vol. 25 - 2019

Enseñanza Tutorial en Cirugía, una Modalidad que No Pierde Vigencia

Dr. Omar Búcaro Hurtarte
Presidente ACG 1996-1997

Ex Jefe de Departamento de Cirugía y de Docencia del Hospital Roosevelt. Moderador del Foro de la Asociación de Cirujanos de Guatemala "Programa de Residencia en Cirugía" 2014. 6a. Ave. 3-69, Zona 10, Clínicas Centro Médico I Nivel 7. e-mail: omarbucaro@hotmail.com

Antecedentes

Este año, el comité editorial de la Asociación de Cirujanos de Guatemala solicitó a los ex presidentes de la Asociación de Cirujanos, fundada en 1964, escriban un artículo relacionado a la Cirugía, dejando en libertad su escogencia, entre casos quirúrgicos, técnicas, investigaciones etc. como también los de opinión.

He optado por los de este segundo grupo y escogí escribir en relación a la enseñanza de la cirugía. Tema que no pierde vigencia y es de utilidad para la ACG que continuamente a través de conferencias, foros, congresos, talleres, hace esfuerzo por mejorar la calidad de formación de los cirujanos.

Introducción

El modelo aquí propuesto es el de la **enseñanza tutorial**, por parte de los **mentores**, en pro de la excelencia de la práctica quirúrgica, que incluye no solo la técnica pero también todo el entorno de la cirugía, mejorando la comunicación con los pacientes, desarrollando la empatía y cumplir con los preceptos modernos de practicar Cirugía Segura.

Desarrollo

Para hablar del proceso de enseñanza- aprendizaje en cirugía, es necesario remontarse al año 1889, en EEUU, cuando el Dr. Williams S. Halsted, cirujano miembro del Colegio Americano de Cirujanos, estableció el sistema de **Residencia en Cirugía**, que vino a cambiar el concepto del modelo anterior de aprendizaje que consistía en educación informal, tomando cursos, aprendiendo de alguno etc.

Fue la escuela Halstedniana, como se le llamó posteriormente, la que aprovechó que los hospitales al que asistían pacientes sin pagar fueran atendidos por los médicos que a cambio tendrían un lugar donde "residir" en los hospitales y un pago por sus servicios.

Fue así como se conformó la ecuación del aprendizaje de Cirugía: mentor- aprendiz - paciente y hospital. Cabe mencionar que este sistema se adoptó en muchos países del mundo y Guatemala no fue la excepción, aunque con muchos años de diferencia, ya que fue en la década de 1970 cuando se inició con respaldo y reconocimiento de la Universidad de San Carlos de Guatemala, y que sigue vigente en los hospitales nacionales, donde no pagan los pacientes y son atendidos por los residentes en la mayoría de las veces.

Tutor

Para desarrollar la educación tutorial por parte de los mentores, tenemos que definir la figura del **Tutor** que es en ella, donde estriba la propuesta que hoy se presenta y que en el desarrollo del artículo se ilustra su justificación a través de diferentes actividades donde su participación es crucial.

Definición de **Tutor**: "Persona clave en el apoyo educativo, que es capaz de identificar las diversas necesidades de los alumnos y del grupo de aprendizaje"

Definición de **Mentor**: "Persona que con mayor experiencia o conocimientos, ayuda a una persona de menor experiencia y conocimientos."

Perfil del tutor

- Cirujano general con vocación docente, miembro de la Asociación de Cirujanos de Guatemala
- Disponibilidad de tiempo completo
- Comunicativo, afable, conciliador.
- Organizado, disciplinado y capaz de hacer buen uso del empoderamiento educacional otorgado

Mostrar autoridad sin perder respeto por sus superiores administrativos y universitarios a quienes reporta.

Selección de tutor

- Debe hacerse la selección y escogencia por parte de la jefatura de los departamentos quirúrgicos en conjunción con la universidad que da reconocimiento al programa.

Número de tutores

- Se recomienda un tutor por cada cinco residentes. Mínimo un tutor por año de residencia.

Remuneración

- Está basada en la paga de los docentes universitarios y combinados con el nuevo ajuste salarial ministerial, usando la medida de trabajo de tiempo completo.

Evaluación de desempeño

Los tutores están sujetos a evaluación de desempeño a cargo del Staff de médicos jefes de sección de los departamentos quirúrgicos con la inclusión de las autoridades universitarias delegadas en cada hospital.

Otras atribuciones

Deben establecerse por parte de los mismos que hacen la evaluación de desempeño. Estas, deben ser flexibles y cambiantes, según necesidades del servicio.

Entre otras, llevar el record académico de cada residente como también su seguimiento, para saber del futuro de cada egresado de los programas y usar esto como uno de tantos criterios para evaluar al producto formado de cada hospital y por ende de Guatemala como país. Y aún más ambicioso, poder comparar con programas de países centroamericanos.

Descripción de funciones del tutor aplicadas en un programa

Residente de Primer Año

El comienzo del cirujano en formación, es el que debemos enfatizar: **Debe ser Estrictamente Supervisado** para que aprenda tutorialmente y pueda el mentor desde un principio, enseñar la técnica correcta en cirugía, como también particularidades del entorno a la práctica de **Cirugía Segura**.

Esta supervisión docente con fines de enseñanza por parte de los especialistas de los hospitales, en la actualidad es casi inexistente. El nuevo residente por lo general, aprende de las enseñanzas de los compañeros del programa de residencia de grados superiores. Esto ha sido a través de muchos años y seguro seguirá, pero debería hacerse y tener aplicabilidad para los residentes de mayor entrenamiento que ya demuestren habilidad y dominio de la técnica quirúrgica.

El tutor y el pre-operatorio

En esta fase de la cirugía, el papel del tutor entra en juego. Deberá enseñarle al residente que debe hablar con su paciente, explicar el procedimiento al que será sometido, marcar el sitio de la operación, los riesgos inherentes de cada procedimiento, las molestias que sentirá como el dolor inevitable en un acto quirúrgico hasta orientarle en su convalecencia y las recomendaciones a seguir para alcanzar su recuperación.

Estas consideraciones que es menester comunicar a los pacientes, están contempladas en el documento "CONSENTIMIENTO INFORMADO" que forma parte

del protocolo de Cirugía Segura. Otra tarea más del tutor, enseñar a usar este instrumento y velar por la obtención de la firma del paciente.

Este ejercicio de obtención de firma, obliga al residente a mejorar su comunicación con los pacientes como también a perfeccionar sus conocimientos en la técnica quirúrgica y todo lo inherente a la cirugía ya que debe de una forma objetiva, ilustrar al paciente su enfermedad y la forma que será resuelta a través de la cirugía y que esperar de esta.

Es un objetivo educacional **complementario**, que se sugiere ponerlo en práctica en todos los programas de formación de especialistas, ya que seguramente en un futuro próximo cobrará carácter de obligatoriedad en todas las instituciones privadas y públicas en aras de prevenir demandas judiciales y juicios de mala práctica.

Respeto y agradecimiento al paciente por parte de los residentes

El tutor debe fomentar e inculcar al médico residente aprender a **respetar al paciente y el derecho** que le asiste a recibir el mejor tratamiento.

Debe hacerlo exigiéndose **a sí mismo**, estar presente en el quirófano como asistente, especialmente en procedimientos que nunca ha efectuado, para garantizar una buena cirugía y por ende un mejor resultado, que es el esperado por el paciente.

Hay que recordar que el paciente está **“prestando su cuerpo con fines docentes”**; por lo que es justo brindarle la mejor atención posible. Evitar cometer errores por falta de tutela y otros por negligencia médica.

Cabe mencionar que todo médico en formación y también los egresados de especialista a través de los programas de residencia en los hospitales públicos, deben mostrar eterno y especial **agradecimiento a los pacientes que les permiten a cambio de recibir un beneficio quirúrgico, practicar repetidas veces los procedimientos que los harán expertos.**

Con su presencia en el acto quirúrgico, el tutor está validando estas actitudes de respeto y agradecimiento.

Practicar la empatía

Otro valor que fomentar en los residentes por parte del tutor es la empatía. La comunicación con los pacientes es fundamental, para tener buenos resultados y es parte de la fuerte corriente moderna de la empatía, en la resolución de problemas médico-paciente.

Empatía, es ponerse en la situación de los pacientes para entender el grado de ansiedad que puede existir en ellos, temor a lo desconocido. Por lo que debe el médico procurar ganarse su confianza, promover la aceptación del equipo médico y paramédico de los hospitales a través de dedicarle tiempo para responder a sus dudas, ayudarlo a comprender mejor su enfermedad y estimular a que participe activamente en su recuperación.

El tutor y su papel en el trans operatorio

En el principiante, la enseñanza debe ser **pura y supervisada** para evitar que lo aprendido mal, aunque lo haga mil veces y crea ser experto, lo estará haciendo mil veces mal.

Es papel del tutor estar en sala de operaciones como asistente de la cirugía programada y cuando se requiera en las de urgencia, para enseñar desde la toma correcta del porta agujas hasta la utilización de los diferentes dispositivos de la cirugía moderna, instrumentos de cirugía mecánica, grapadoras, etc. No se pretende que el tutor sepa todo lo de las especialidades pero si lo hará a través de mantener buena comunicación con los especialistas de las diferentes ramas para que ellos enseñen de buen forma la utilización correcta del instrumental propio de la especialidad.

La presencia y acompañamiento del Tutor exige mayor responsabilidad del residente, que deberá ser más acucioso, estudiando la técnica quirúrgica con antelación, para que el tutor pueda comprobar directamente su estudio.

El Tutor con paciencia deberá indicarle los pasos del procedimiento, aceptar que el alumno lo hará más despacio que lo esperado. No debe presionarlo y deberá respetar la personalidad de cada educando. La confianza en **sí mismo** que necesita todo cirujano, se adquiere básicamente de esta forma, **enseñanza correcta en el momento adecuado**.

Es válido recordar que sigue vigente la máxima **“ver una, asistir otra y hacer la propia”**. Esto, en sentido figurado ya que el tutor establecerá el número apropiado de cirugías en cada uno de los tres actos y solventar de buena forma la curva de aprendizaje.

Ese acto sublime de **enseñanza-aprendizaje**, al ser ejecutado por el tutor con entrega y pasión, perdurará en el aprendiz por siempre y estará **FORMANDO** un cirujano con **seguridad y confianza** en sí mismo.

Ejemplo de un procedimiento enseñado por el tutor y posibles escenarios

Ejemplo de una buena enseñanza se ilustra a continuación con la cirugía de anastomosis intestinal, puede ser con sutura manual o mecánica. La enseñanza correcta, ayudará a evitar su dehiscencia que conlleva tremendas complicaciones de los pacientes, como puede ser una fistula intestinal entero cutánea, que genera tremendos gastos económicos, implica re operaciones, manejo sistémico del paciente en una área especializada de pacientes críticamente enfermos, alimentación por vía parenteral, uso de antibióticos de alto costo, y algunas veces es necesario asistirlos con ventilación mecánica.

Así mismo podemos decir que este paciente complicado, priva de oportunidad a otro paciente, que podría necesitar la cama en esa área especializada de cuidados críticos. Este ejemplo ilustra una complicación quirúrgica prevenible, si el ejecutante hubiese aplicado la técnica correcta: escogencia del sitio de anastomosis, verificación vascular, sutura adecuada, distancia de colocación de sutura en cada borde, aplicación correcta de los dispositivos de sutura mecánica, revisión de permeabilidad como de fuga, etc.

A estos gastos, hay que sumar la carga **anímica negativa** que invade al cirujano por los siguientes días, al tener que observar la recuperación de su paciente. Si el resultado no es satisfactorio, perdurará por mucho tiempo la incertidumbre y preocupación de hacer correctamente las siguientes anastomosis.

Es momento oportuno, para que el Tutor, aliviane esta carga y brinde asesoría para hacer mejores anastomosis y evitar en futuros casos, el desgaste vivido por los protagonistas paciente y cirujano. Proceso que, debió ser al revés, primero aprender bien y luego si aún hay complicaciones volver a revisar con el tutor la técnica quirúrgica.

Calidad mejor que cantidad

Es preferible formar menor cantidad de cirujanos pero con mayor capacidad y calidad de ejecución. Esto aplica especialmente si tenemos número reducido de Tutores y Pacientes. La reflexión de cuantos alumnos tiene capacidad el programa de cada hospital para formar especialistas en cirugía con reconocimiento universitario de maestría, debe estar basado en el número de pacientes atendidos, correlacionados con las cirugías efectuadas para cada patología y que permita a cada residente hacer un número mínimo que supere la curva de aprendizaje, quizás podrían ser diez casos supervisados, y lo haga experto en ese determinado procedimiento. Si la materia prima –pacientes- NO es suficiente, se está incumpliendo el objetivo educacional de practicar el número de casos establecido por año de residencia y que sea igual para todos. Es importante hacer este análisis juicioso entre los Tutores y dar su opinión a las autoridades ministeriales como universitarias.

La conclusión es que deben los programas contar con suficientes pacientes y tutores por cada año de residencia, recomendable como mínimo **un Tutor por año de residencia**. En primer año por ser mayor el número debería ser **un Tutor** por cada **cinco residentes**.

Elección de futuros residentes

Deben los responsables del proceso de formación de cirujanos, tomarse el tiempo necesario para hacer una buena selección de los futuros aprendices de Cirugía. Es por ello, que es recomendable que el **Tutor** participe activamente en el proceso de selección del personal médico de los programas de residencia de los hospitales, revisando documentos y estar presente durante las entrevistas.

Esta recomendación es DETERMINANTE ya que es más fácil tener como alumnos a los que verdaderamente les apasiona una disciplina, en este caso la cirugía y es a la vez gratificante para el mentor que el alumno manifieste interés en lo que está aprendiendo a través de sus enseñanzas.

Ponderación

Los tutores deberán evaluar el proceso de aprendizaje y ponderar la habilidad, destreza e integridad del residente de una forma objetiva y continuada, velando por el cumplimiento de los programas elaborados con objetivos educacionales claros y específicos para cada año de residencia que la universidad exige.

Esta ponderación que hace objetivo el grado de desarrollo profesional de cada residente, ayuda al tutor a rectificar y mejorar las deficiencias detectadas de cada alumno y hacer lo que por definición es su tarea, “identificar las diversas necesidades de los alumnos”.

Es menester del tutor velar por su equiparación a través de celebrar reuniones personales, periódicas y programadas para orientar y hacer su corrección. Esto requiere que la mancuerna, tutor –residente, tenga mucha voluntad y entrega por parte de ambos para alcanzar los objetivos educacionales.

Continuidad de mentores

Debe haber continuidad de mentores por años de residencia. Así, el de primer año, entrega el grupo al mentor de segundo año y así sucesivamente hasta

completar el post-grado, cumpliendo, con los **objetivos educacionales** propios de cada año y **ser justos** con todos los residentes para evaluarlos de una **forma estandarizada** según los programas de residencia de cada hospital.

Los tutores velaran porque los objetivos se alcancen con excelencia para obtener al final del camino un cirujano completo, que este apto para practicar las cirugías que el pensum de estudios contempla y que debe ejecutar dentro del estándar de Cirugía Segura.

Bitacora

Este sistema requiere OBLIGATORIAMENTE: que cada residente lleve un registro de los procedimientos efectuados por cada año de residencia. Deberá cumplir con la cuota estipulada del número de procedimientos por nivel de residencia que el Tutor previamente ha establecido y comunicado a su grupo.

El tutor, deberá velar porque todos en el grupo de residentes, mantengan el mismo nivel de aprendizaje y que lleven número de procedimientos similares en la **evaluación trimestral**. Pueden acumular procedimientos durante las rotaciones por los servicios o bien, durante los turnos. Y aquellos que lleven menos de la media, deberá procurarse que se equipare al resto del grupo. La verificación de los procedimientos reportados puede hacerse en los expedientes clínicos por parte del tutor de una forma aleatoria y directa, cuando lo considere necesario.

Evaluación del residente por el tutor

La “enseñanza generacional” de **residente a residente**, seguirá vigente, pero deberá el tutor conocer a los residentes de mayor jerarquía, para indicarles el refuerzo que debe efectuarse con cada uno de sus alumnos. Esa comunicación debe ser estrecha y productiva para que se aproveche al máximo la enseñanza de los residentes superiores

Parte de la evaluación, debe ser eminentemente **técnica**, en el quirófano, efectuando los procedimientos quirúrgicos en presencia del Tutor como también de los jefes de Servicios y del Jefe del Departamento de Docencia e Investigación de cada hospital.

La presencia del Jefe del Dpto. de Docencia e Investigación es para que conozca, el producto final formado bajo su administración y pueda con apoyo de los tutores, **CREAR el sistema de evaluación de calidad de los programas de cada hospital y a la vez establecer un rango de calidad a nivel nacional.**

Se deberán instituir los criterios para ponderar lo actuado por cada alumno, como también crear cuadros comparativos de complicaciones quirúrgicas, que por errores técnicos puedan afectar a los pacientes y medir esos porcentajes anualmente, esperando sean reducidos a la mínima expresión.

Esta tarea, involucra a todos los docentes presu- puestados, que en armonía y con fines correctivos, pueden hacer sugerencias que modifiquen los obje- tivos educacionales anuales de la residencia.

Las universidades también juegan un papel impor- tante y deberían en forma conjunta unificar crite- rio y favorecer la creación de las plazas de trabajo presupuestadas para Tutores para la formación de especialistas.

Conclusiones

El sistema de enseñanza tutorial en Cirugía, es una modalidad que está vigente y deben las autoridades ministeriales y universitarias, procurar su creación y desarrollo.

A continuación se enumeran 10 aspectos importan- tes que ayudarán a establecer el sistema tutorial.

1. Activar el sistema de TUTORES DOCENTES en la enseñanza de la Cirugía en Guatemala
2. Contratar TUTORES DOCENTES que sean cirujanos con vocación docente, disponibilidad de tiempo completo y miembros de la Asocia- ción de Cirujanos de Guatemala.
3. Crear partida presupuestaria para la contrata- ción de TUTORES DOCENTES

4. Establecer el número ideal de tutores por año de residencia
5. El Tutor debe: participar activamente en la selección y escogencia de los aprendices de Cirugía, anualmente.
6. Estimular la relación MEDICO RESIDENTE – PACIENTE a través de obtener la firma del do- cumento Consentimiento Informado.
7. Reforzar el aspecto humano de la Cirugía a través de RESPETAR, RECONOCER Y AGRADE- CER a los pacientes por PRESTAR SUS CUER- POS para aprender, practicando procedimien- tos quirúrgicos.
8. Crear sistemas ponderales objetivos para la evaluación del desempeño de los residentes y criterios de promoción.
9. Celebrar reuniones personales, programadas y periódicas con cada residente para optimi- zar su desempeño.
10. Evaluar habilidades, destrezas y técnica qui- rúrgica de los residentes, en el quirófano en presencia de tutores y jefe del Departamento de Docencia e Investigación de cada hospital para que este cree el sistema de evaluación de programas que permita llevar un control de calidad del mismo y procurar su mejora anualmente, con el fin único de elevar el sis- tema de formación de especialistas en Gua- temala.

Comentarios

Este sistema como puede observarse, mantiene la escuela de Halsted, ya que en nuestro medio, ningún paciente paga por los servicios recibidos. Pero esta escuela, ya está desaparecida en los Estados Uni- dos de América, país de origen, ya que el sistema de salud cobra a todos los pacientes y han tenido que idearse otros sistemas para favorecer la educación de los especialistas cirujanos.

Entre las modificaciones que han hecho, los residentes deben GANARSE LA CONFIANZA DE LOS PACIENTES a través de darles explicación de la cirugía que efectuarán y estos algunas veces, cuestionan la experiencia del residente haciendo tal o cual procedimiento y **rehúsan** ser operados por estos, exigiendo que el médico tratante del servicio, sea el que efectúe la cirugía. Teniendo éste algunas veces, que clarificar al paciente que estará presente durante su cirugía y que debe tener confianza en que todo saldrá bien.

En Guatemala, aunque aún no es obligación en hospitales escuela que el residente hable con el paciente PARA GANARSE SU CONFIANZA, este modelo propuesto hoy, nos adelanta a los hechos que probablemente en el futuro se vuelva obligación hacerlo y que mejor haber adquirido el hábito desde ya en una forma temprana y bajo la supervisión del tutor y **evitar que los pacientes rechacen a los residentes** como sus médicos cirujanos. Este concepto ha sido tratado al mencionar, la importancia que tiene, la obtención de la firma del documento "Consentimiento Informado".

Desde ya hago un recordatorio a todos los cirujanos formados en hospitales escuela, que debemos un eterno agradecimiento a nuestros pacientes, que nos permitieron aprender y ganar experiencia a través de practicar las cirugías con ellos. Algunas veces cometiendo errores, por falta de tutela.

Curva de aprendizaje

El tutor procurará asignar mismos procedimientos con relativa frecuencia entre uno y otro para que fije conocimientos y adquiera la **confianza** en esa técnica y pueda pronto hacerlo por sí solo. La enseñanza tutorial no pierde vigencia, es por eso que el artículo, lo hemos intitulado de esa forma.

Inversión

La inversión económica que esto conlleva debe mencionarse, ya que debe existir partida presupuestaria atractiva para los **TUTORES DOCENTES**, que puede provenir de las universidades o bien del sistema de

salud nacional, que este, ya contribuye con el salario mensual que devengan los cirujanos por prestar el servicio de atención de pacientes en la red de hospitales nacionales. Pero, si no hay paga específica por docencia, no se alcanza el objetivo real de formar especialistas de calidad. Los actuales jefes de servicios son un buen complemento al proceso de formación tutorial, pero por no tener la asignatura específica de formar cirujanos, puede ser esporádica, y poco intensa. La cuota de estudios que pagan a la universidad, debe ser devuelta a los hospitales, a través de pagar a estos tutores, constituidos en docentes presenciales.

El sistema Halstedniano, que cobró vigencia en Guatemala en los años setenta, con el reconocimiento de la Universidad de San Carlos de Guatemala, y ahora también por otras universidades privadas que responden a las leyes vigentes del país, facultándoles a reconocer programas de formación académica y otorgando maestrías, **deberían en forma conjunta unificar criterio y favorecer la creación de plazas de trabajo presupuestadas para tutores.**

Calidad de programas formadores de cirujanos

Actualmente, si se lanza la pregunta de **¿cuál es la calidad de formación de cirujanos en Guatemala?**, creo, no hay respuesta ya que no hay parámetros objetivos ponderales comparativos que nos permitan responder con objetividad, franqueza y seguridad de lo que estamos formando. Mientras no exista una **prueba objetiva que evalúe el sistema de formación actual**, creo que la introducción del sistema educativo tutorial a través de docentes tutores es la solución, para crear un reporte objetivo.

Es por ello que la presencia tutorial de docentes, es **mandatoria** y puedan estos elaborar sistemas de evaluación de sus programas y validar a través de la jefatura del Departamento de Docencia e Investigación de cada hospital, para decir en qué nivel de formación de cirujanos está Guatemala. Luego poder compararlo respecto a otros países del área centroamericana y México.

Requisitos academicos

El cumplir los requisitos académicos, presentación de trabajos de investigación y otros exigidos por las universidades, no es suficientes a mi criterio, para poder decir que este programa o aquel son mejor. Debe existir y en esto enfatizo y mucho, que el aspecto **técnico, desarrollo de habilidades y destrezas manuales son pilar fundamental de un cirujano.**

Esto es lo que hoy proponemos, dedicarle más tiempo a la supervisión de lo que hacen nuestros residentes durante los años que dura la residencia. No basta con proveerles de buena luz, lámparas, instrumentos si **NO EXISTE LA SUPERVISION ADECUADA.** Cito el ejemplo anecdótico, que en cierta oportunidad en un experimento dijeron que las luces eran fundamentales para que trabajaran mejor los ejecutantes, sin embargo cuando los observadores se retiraron aunque las luces continuaron, el trabajo decayó, concluyendo **que la observación presencial es DETERMINANTE** para tener éxito en el proceso de formación de un cirujano.

Recomendaciones

- I. Crear un verdadero sistema tutorial para el aprendizaje y la enseñanza de la cirugía en nuestro medio, aprovechando que aún existe atención médica hospitalaria gratuita y contar con pacientes que permiten nuestro adiestramiento y experiencia.
- II. Crear el sistema de evaluación de calidad de los programas de cada hospital y a la vez, establecer un rango de calidad a nivel nacional.
- III. Aprender a respetar al paciente y sus derechos que le asisten a recibir una atención médico- quirúrgico de buena calidad para evitar desastres e inconformidades en el seno familiar de nuestros pacientes y tener mejores guatemaltecos, sanos y vueltos al trabajo con prontitud.
- IV. Reforzar el aspecto humano de la cirugía a través de respetar, reconocer y agradecer a los pacientes por permitir prestar sus cuerpos para aprender practicando procedimientos
- V. Reconocer y agradecer a los cirujanos que nos antecedieron en la Asociación y procuraron nuestra formación y recomendar que los cirujanos que continúan, la mantengan y superen con estas sugerencias de docencia tutorial aquí mencionadas



Rev Guatem Cir Vol. 25 • 2019

Volvería Ser Cirujano?

Dr. Carlos Eduardo Pineda Molina
Presidente ACG 1997-1998

6a. Ave. 3-22, Zona 10, Clínicas Centro Médico II Of. 905. e-mail: drepineda@hotmail.com

Esta pregunta la formulé tanto para mi persona como para el colega Cirujano que se atreva a hacer una introspección después del tiempo que ha pasado en el ejercicio de esta profesión.

En los Diálogos de Platón, en la antigua Atenas, se encuentra la tesis que reza *“Los soldados nacieron para soldados ya que su motivación es el honor, es decir que cualquier otra cosa es secundaria, así se acepta que no deben casarse porque la familia distrae su atención, de la misma forma, no deben ganar mucho dinero porque inclinarían su vocación hacia el dinero y su actuar podría ser corrompida.”* Los médicos hemos sido considerados a través del tiempo como personas importantes de la sociedad en la defensa de su salud, que tenemos obligación de cumplir con un juramento, de dedicar nuestro esfuerzo al paciente como el espíritu de nuestro trabajo, dejando nuestros compromisos familiares, financieros y los puramente personales relegados hasta nueva orden.

El parangón con la historia del soldado ateniense es que ciertamente la motivación para convertirnos en cirujanos estriba, en lo estimulante que resulta poder resolver problemas de salud que comprometen la vida de la persona o su calidad *“con nuestras propias manos”*. Es una actividad emocionante y retadora que produce esa sensación de bienestar, estima personal y la recompensa del agradecimiento de un ser humano y su familia, al ser instrumento de la recuperación del bien más preciado. Conocí la *“existencia”* de la Cirugía desde muy pequeño ya que mi padre, uno de los fundadores de la Asociación de Cirujanos de Guatemala, frecuentemente comentaba sobre su trabajo en casa y por supuesto era requerido por sus pacientes, su clínica, hospitales etc. Incontables veces. Celebramos *“las 12”* en Noche Buena dentro del carro familiar en el parqueo

de un hospital y más de una vez debimos regresar de paseos prematuramente ya que alguien necesitaba una evaluación y muchas veces una cirugía. Recuerdo también conversaciones sobre congresos, cursos aquí y allá porque estar al día formaba parte muy importante del que hacer. En mi imaginación infantil, la operación era lo que salvaba a los enfermos.



Drs. Federico Castillo, Julio Pineda, Mark Walton (en ese tiempo Jefe de Cirugía de Colón y Recto en Stanford) y Eduardo Pineda.

Lejos de haber creado anticuerpos contra la carrera de Medicina, a los 17 años me inscribí en la Facultad de Ciencias Médicas para llegar a ser Cirujano, encontré la carrera de pregrado fascinante. Tuve la oportunidad de rotar extracurricularmente en Patología con el Dr. Federico Castro realizando necropsias. Cortábamos piezas quirúrgicas y recibíamos instrucción del Jefe y de manera voluntaria leíamos láminas de histología, para ser estudiante de primero y segundo año fue una experiencia única ya que comprendí el proceso de enfermedad aparte de anatomía.

Aconsejados por nuestros maestros de Clínicas Familiares, escogimos realizar la rotación de Externo Médico-Quirúrgico en el Hospital General de Occidente en Quetzaltenango, nuestro Instructor de

Cirugía fue el Dr. Eduardo Molina Fuentes, Expresidente de la Asociación. Acompañado de su Staff, fuimos muy bien recibidos y recuerdo que la primera instrucción fue el establecimiento de una relación médico-paciente absolutamente respetuosa, conocer y llamar a cada uno por su nombre y sin excusa alguna estar perfectamente enterados de la condición clínica, ayudas de laboratorio, rayos X y consultas. A cambio recibíamos clases adicionales fuera del horario obligatorio, instrucción del radiólogo, cirugía experimental, lectura de revistas y participación activa en sala de operaciones habiendo estudiado la técnica quirúrgica y lo concerniente a prevención de complicaciones y cuidado postoperatorio al dedillo. Reconozco que fue la mejor rotación hospitalaria como estudiante y aparte del ejemplo recibido en casa esta experiencia fue clave en mi desarrollo como médico particularmente en la formación ética. Regrese allí a mi práctica de Internado.

Creo que la Residencia de Cirugía en el Hospital General San Juan de Dios ha sido una vivencia extraordinaria. Para empezar dados los efectos del terremoto de 1976, el hospital tendría gran semejanza con la serie televisiva MASH. Instalaciones improvisadas en el Parque de La Industria, no fueron motivo para detener el desarrollo del programa. En medio de la guerra por el conflicto interno armado, un país saliendo de la destrucción masiva y tantos otros problemas, formaban parte del panorama que nos tocó enfrentar. Nuestro dormitorio era un búnker y nos rotamos la responsabilidad de llevar la cena durante los turnos. La mística de trabajo fue única.

Recuerdo en pláticas actuales con ex residentes que todos los casos que admitíamos durante los turnos, se debían de resolver en el mismo turno como una obligación moral auto impuesta. Comprábamos nuestros catéteres centrales y los guardábamos en nuestros lockers para perfeccionar nuestra técnica al requerirlos. Procedimientos como lavados peritoneales diagnósticos, pericardiocentesis en heridas posiblemente cardíacas eran parte de nuestras intervenciones en la emergencia. Hay que tomar en cuenta que hacer un ultrasonido era un sueño y la TAC apenas empezaba. Nuestro postgrado a cargo de los doctores Cesar Solís, Enrique Barillas, permitía amplia discusión de los casos frecuentemente acom-

pañados de estudiantes externos. Nuestro Club de Revistas en el auditorio de MSD se basó en las “lecturas seleccionadas” de la Universidad de Texas, Dallas, actividad dirigida por Dr. Miguel A. Martini Padilla. Además teníamos nuestro grupo musical junto con Alan, el Vampiro, la Ardilla. De toda la residencia mi año favorito fue el de Jefe de Residentes que compartí con mi amigo Efraín Ochoa, prominente Médico en Florida EUA, dueño de una colección de fotos clínicas que sobrepasa la decena de miles de fotos tomadas a cualquier día y hora. La jefatura fue un trabajo de tiempo completo, siempre de llamada y de oportunidades quirúrgicas casi ilimitadas, gracias a la apertura de nuestros jefes liderados por don César Mishaan.

Toca después la vivencia en la Universidad de Texas, Houston. Decía el Dr. Rolando Imeri *“La razón de ir a un país desarrollado, es aprender a ser disciplinado”*. Ciertamente se encuentra un ambiente sistematizado, los procedimientos protocolizados, poco chance a la improvisación, disponibilidad de tecnología de punta y vocación de investigación. Lo que más me llamó la atención fue que la escogencia de profesores, jefes de programa o departamentos, se basa en la competencia abierta tanto nacional como internacional. No hay pues herencia de plazas en este caso para cirujanos por antigüedad dentro de la institución. Un profesor decía que la idea es evitar la “endogamia”, buscar sangre nueva con ideas nuevas como factor de progreso.

Quiero ahora referirme a situaciones puntuales relacionadas con la práctica de la cirugía. Educación Médica Continua: Aunque es un requisito del Colegio Médico, es lógico, saludable y moralmente obligatorio estar informado de los estándares internacionales, progresos, tendencias y muy importantemente la cambiante o refrendante evidencia sobre patología y manejo diagnóstico y terapéutico. En nuestra especialidad, actualmente existen sinnúmero de fuentes de información. Hay recursos como IRCAD, AIS entre muchos otros que permiten recurrir a un Atlas quirúrgico con videos, discusiones, conferencias, “blogs,” canales de consulta, muchos de ellos gratuitos. Recuerdo la frase que aprendí de mi padre: *“Una foto dice más que mil palabras y un video mucho más que mil fotos”*. Cabe recordar nuestras

visitas al INCAP a buscar las revistas quirúrgicas para la preparación de nuestros trabajos científicos.

Hoy día es frecuente contar con maestros internacionales que gustosamente atienden nuestra invitación para operar con nosotros en nuestra casa y así incorporararnos en procedimientos con tecnología moderna e innovadora y por lo tanto, obtener de esas personas una vía de consulta gratuita y permanente con un valor agregado inconmensurable en la atención a nuestros pacientes con problemas difíciles o poco frecuentes. En nuestro caso y de otros colegas, hemos transmitido estas intervenciones por circuito cerrado e internet para compartir dicha experiencia y creo que a través de nuestra asociación podríamos sistematizar esta opción educativa.

Economía

En general la práctica institucional vrs práctica privada son las opciones en Guatemala, con diferencias significativas en cuanto al ingreso de los cirujanos por la plétora de condiciones disímiles de trabajo. Mi práctica personal es exclusivamente en el ámbito privado en el cual hay también diferencias y con presiones de la industria del seguro médico que si bien es cierto permite a más pacientes acceder a servicios privados que exlirimitarían la capacidad de pago de muchos de ellos, obligan al cirujano a aceptar honorarios tasados por la empresa con poco margen de negociación y limitando la libertad de ordenar exámenes y centros de diagnóstico favorecidos por el criterio del médico. Hay actividades de educación que deben realizarse en el extranjero particularmente al visitar instituciones en las que puede apreciarse el desenvolvimiento de las mismas, tales como centros de cáncer, cirugía robótica, trauma entre otros, lo que demanda gastos financieros y ausencia del trabajo con poco o nulo ingreso. Mantenerse al día es caro.

En las instituciones del estado los salarios son bajos y la demanda de trabajo es altísima, de manera que muchos cirujanos deben auxiliarse de la práctica privada, y ésta combinación resulta en cierto desenfoco y limita la motivación para trabajar tiempo completo un una u otra práctica. Es deseable que los médicos institucionales frecuentemente formadores

de especialistas reciban una compensación realista y digna.

Tecnología

Muchos usamos hoy día la aplicación “Waze” para elegir el mejor camino hacia un destino X al conducir automóvil. Considero que el uso de la Tomografía Multicorte (Waze quirúrgico) con acceso a medios de contraste, localiza con increíble exactitud órganos patológicos con información anatómica precisa, presencia de fistulas intestinales, abscesos, tumores, lesiones vasculares y cardíacas, así como importantísima información en pacientes traumatizados. La Resonancia Magnética Nuclear, más específica para tejidos blandos, estadificación en cáncer rectal, estudios cerebrales anatómicos y funcionales, Mamotom, entre otros, estudios endoscópicos sofisticados con cromatografía, ultrasonido endoscópico, endoscopia intra operatoria, navegadores quirúrgicos, ultrasonido intra operatorio y un sinnúmero de ayudas diagnósticas, nos permiten tomar mejores decisiones al someter al paciente a una intervención y de ésta manera pueden evitarse cirugías innecesarias. La tecnología de verdad nos hace mejores cirujanos en función de mejores diagnósticos.

En la actualidad, el seguimiento de pacientes con cáncer con PET Scan, nos permite tener bases firmes en la búsqueda de metástasis y recurrencias, definiendo también el sitio anatómico. En cuanto a tecnología quirúrgica, la invasión mínima ha sido el gran cambio de los últimos años léase cirugía laparoscópica por orificios naturales, endovascular, endocardiaca, robótica y en nanotecnología.

En Guatemala nos involucramos temprano en la Cirugía Laparoscópica apenas empezando los años noventa. Nombres como Silvio Pazzetti, Rodolfo Herrera, Edgar Nájera, Edgar Herrera, M.A. Peñalónzo, Vargas Córdón, Mario Duarte, empiezan esta historia. En nuestro caso nos involucramos en Colon y Recto con mi padre a hacer esta transformación, la cual maduramos con mi gran amigo Federico Castillo desde 1993. Reconozco también la injerencia en Cirugía Bariátrica de Estuardo Behrens, Fernando Montufar, Álvaro Fernández, Emilio Mishaan, Julio Alemán. También el abre puertas a Cirugía de Re-

flujo Gastroesofágico de Fernando Leiva con quien desarrollamos un programa de entrenamiento local con Jorge Sosa de Miami, siendo parte de esa experiencia Salvador Velásquez, Federico Castillo y su servidor.

Es importante recalcar que el uso de fuentes de energía bipolar, monopolar, ultrasónica, engrapadoras mecánicas, sutura intracorpórea y naturalmente imágenes cada vez mejores han hecho posible este dramático avance. En el área de trasplante de órganos ha empezado también con éxito la obtención de riñón del donante por vía laparoscópica y reconozco con admiración el liderazgo de Rudolf García Gallont y su equipo de trabajo con ayuda de cirujanos de la UCLA. Vienen en camino proyectos de trasplante hepático y otros, no olvidando temas de trasplante de miembros, cara y otros que ya se hacen en otras latitudes.

Las complicaciones

Mi padre me dijo un día: *“Si un cirujano te ofrece el 100% de garantía al realizar una operación, cámbiate de cirujano porque te está diciendo una mentira o nunca ha tenido que resolver una complicación”*.

La Cirugía es por naturaleza una agresión al cuerpo humano para intentar corregir un problema que no responde a ninguna otra alternativa, por lo tanto, el acto quirúrgico conlleva el riesgo involuntario de lesionar estructuras durante la ejecución; asimismo no se puede tener total control de las reacciones biológicas, hemorrágicas, infecciosas entre otras, de todos y cada uno de los pacientes. Es importante ser muy claro con el paciente de la necesidad de comprender que el riesgo que se corre con cada operación, es menor que el dejar de hacerla, tomándose todas las medidas posibles para disminuir las complicaciones pero no a cero y plantear matemáticamente el chance de su aparición de acuerdo a lo publicado en la literatura especializada, que se le informará de inmediato de su ocurrencia y cuáles serían consecuencias. El mejor paciente es el mejor informado, es por eso que darle al paciente la oportunidad de investigar sobre el procedimiento, tiempo para su consideración, abierto a otra consulta y jamás obviar la potencialidad de complicaciones.

El “Burnout”

Actualmente uno de los temas recurrentes en las revistas quirúrgicas se relaciona al sentimiento de “quemado” del cirujano que se siente harto del trabajo, no realizado y despersonalizado. Hay situaciones de este tipo desde la residencia y no son pocos los residentes de cirugía que abandonan la carrera. Es interesante que este complejo problema se ha detectado hasta en 40% de médicos y 51% de cirujanos y va en relación directa con el número de horas de trabajo, la cantidad de turnos, hijos menores de 21 años, esposa o esposo también trabajadores de la salud y el uso de archivo electrónico según la encuesta del American College of Surgeons. Es muy importante buscar ayuda psicológica al notar que se está sufriendo de este problema. Creo que ASOCIR-GUA podría formar un comité que profundice en la investigación de este mal y socializarlo a sus miembros.

Volvería hacerme cirujano

La repuesta tácita es **SÍ**. Tuve la suerte de nacer en la época de tremendas innovaciones tecnológicas, precedidas de un fuerte establecimiento de ciencia y arte que caracterizan nuestra especialidad. Tuve la suerte de tener padre e hijo cirujanos. Tuve la suerte de encontrar en mi camino grandes maestros y algo que valoro muchísimo, compañeros de trabajo entusiastas, excelentemente preparados, honestos y que de hecho son apasionados en lo que hacen, tengo la suerte de poder cada martes discutir casos con ellos y ser críticos de nosotros mismos con el objetivo de ser mejores.

Todas estas razones superan a los factores que podrían considerar negativos. Si ésta es una carrera larga que empieza a ser remunerada tarde, que requiere sacrificios, que tiene potenciales riesgos legales, que nunca deja de cambiar por lo que hay que prepararse continuamente; pero cada vez que analizo cómo me siento al resolver el problema de un paciente,

“Me doy cuenta que esto es lo que apasiona mi existir”



Breve Sinopsis de Buenas Prácticas y Principios Bioéticos en Materia de Donación y Trasplante de Órganos

Dr. Rudolf García-Gallont
Presidente ACG 2002-2003

Comité Ejecutivo Declaración de Estambul. Directivo Comité de Ética, The Transplantation Society.
6a. Ave. 7-39, Zona 10, Edificio Las Brisas Of 206. em-mail: garciagallont@hotmail.com

Introducción

El papel del trasplante de órganos, tejidos o células para el tratamiento de diversos padecimientos con fallo orgánico terminal, se ha convertido en un pilar del armamentario terapéutico de la Medicina moderna, del cual ya no se puede prescindir. Los avances en la fabricación de órganos artificiales totalmente implantables, sea mecánicos o bio-mecánicos, necesitan aún de muchos años para ser una realidad, y también los órganos de origen animal – xenotrasplantes – están aún a muchos años de convertirse en una opción segura y eficaz para ser utilizados con fines terapéuticos. Igual criterio se aplica a las terapias celulares regenerativas para el restablecimiento total de un órgano dañado. Mientras tanto, el trasplante de órganos sigue siendo el estándar terapéutico prevaleciente, y seguirá necesitando como insumo básico y esencial, de la disponibilidad de ÓRGANOS HUMANOS para llevarse a cabo.

Como consecuencia, la premisa de que “SIN DONANTE, NO HAY TRASPLANTE”, continúa siendo tan cierta en la primera mitad del Siglo XXI, como lo fue en la segunda mitad del Siglo XX. Los grandes avances farmacológicos son los principales responsables, de que se haya logrado ampliar el escenario original de la donación restringida a individuos genéticamente idénticos, a la donación proveniente de personas vivas o fallecidas, con prácticamente solo la compatibilidad de grupos sanguíneos; y con ello se abrió la gran posibilidad de ampliar significativamente la proveniencia de los órganos necesarios para trasplantar.

Si sumamos a estos eventos magníficos, el aumento desmedido global de las enfermedades crónicas no-transmisibles, consecuencia sobre todo del alarmante incremento de afecciones como la diabetes

mellitus, hipertensión arterial y síndrome metabólico, llegando a rebalsar los presupuestos de salud de -prácticamente- todos los países, se comprende fácilmente que la cifra de pacientes que necesitan órganos para trasplante, se ha multiplicado de manera preocupante. Los avances terapéuticos modernos ofrecen terapias artificiales de reemplazo para muchas afecciones (ej. terapias dialíticas, dispositivos de asistencia ventricular, oxigenoterapia ambulatoria, mejores drogas y protocolos para fallo cardíaco, por nombrar algunas asociadas a fallo renal, cardíaco, pulmonar etc.), generando largas listas de pacientes en espera por órganos, que superan en mucho la disponibilidad de los mismos, dando origen a la necesidad de los Sistemas de Salud, de impulsar la donación de órganos y los programas de trasplante en los países, pero también generar una forma alterna, ilegal, de obtener donaciones de órganos por la vía del comercio fraudulento y el pago por órganos, turismo de trasplante y otras modalidades. El problema central con esta práctica, radica en que lamentablemente de manera UNIVERSAL es un mercado que se basa en un modelo de explotación, puesto que la única persona dispuesta a VENDER un órgano (y la mayoría de veces sin comprender los alcances de lo que significa en riesgos y para su futuro), con la visión puesta únicamente en la remuneración -generalmente precaria- que obtendrá, es una persona que se encuentra en franca necesidad económica. Ni el que compra, ni el intermediario que puso en contacto a comprador y vendedor, sienten ni adquieren de manera alguna un compromiso de seguimiento médico para el “donante”, sino que este retornará a su vida cotidiana de trabajo (usualmente trabajo físico pesado), SIN haber resuelto su problema económico de fondo, y -antes como ahora- sin acceso a servicios médicos básicos y con un órgano menos...

Es por lo que implica el necesario incremento de donaciones legítimas, dependiente de personas o donantes fallecidos, voluntarios, para la obtención de órganos y su ulterior implante en otra(s) personas (recordemos que de un donante fallecido pueden salir órganos sólidos hasta para 10 personas, y tejidos para varias docenas!), que se ha hecho necesario en el mundo, reglamentar y legislar sobre las prácticas médicas, éticas (en la obtención y distribución equitativa) de bioseguridad y trazabilidad para evitar la transmisión de enfermedades, entre otras, que están relacionadas con la actividad de Donación y Trasplante de Órganos, Tejidos y Células. Implica además como colaterales, regulaciones tan importantes como la legítima declaración de Muerte en una persona, y la protección del Donante Vivo, por nombrar algunas.

La presente sinopsis aborda algunos de los temas más emblemáticos de esta rama fascinante de la medicina, y que encierra aspectos que van mucho más allá de la disciplina estrictamente médica.

1. ¿Qué es la donación de órganos, tejidos y células humanas?

Es la cesión de componentes anatómicos humanos -en sus diferentes niveles de organización: órgano, tejido y célula- para fines terapéuticos a otro u otros seres humanos, cuando esto se hace necesario para tratar mediante un trasplante el fallo irreversible de alguna de estas estructuras en un paciente.

La cesión de un órgano puede ser hecha para donarlo en vida a otro ser humano, en cuyo caso debe constituir un acto que no cause deficiencia, enfermedad o mutilación a quien dona (por tratarse de un órgano par, o -en casos especiales- divisible). Para la donación en vida de un órgano, el donante deberá ser mayor de edad y estar en uso pleno de sus facultades mentales y civiles. En el caso de donación de tejidos de origen donante vivo, estos deberán ser renovables y no poner en riesgo o causar mutilación del donante. En caso de donación de tejidos o células, eventualmente se puede considerar a un menor, con estricto dictamen médico y con protección

legal. La persona que dona, debe encontrarse en buen estado de salud, y sobre todo, no debe padecer ninguna enfermedad que pueda por sí misma, llevar al donante previsiblemente a un fallo orgánico terminal, como diabetes mellitus, hipertensión arterial y colagenopatías entre otras, o enfermedades hereditarias compartidas con el familiar a ser trasplantado.

La donación puede, igualmente, suceder de forma que, en vida, la persona tome la decisión de que sus órganos, tejidos o células sean utilizados después de fallecer, para fines terapéuticos de trasplante. Dependiendo de la legislación vigente en los diferentes países, esta decisión para donar luego de fallecer, puede ser tomada en vida por la persona en el pleno uso de sus facultades cognitivas y legales, o por los familiares directos en caso de no existir una declaración al respecto por la persona o al tratarse de la muerte de un menor.

2. ¿Quién es un donante?

Donante es cualquier persona que decida ceder alguno sus órganos bajo los principios arriba enunciados, ya sea en vida o al morir. Existen además definiciones más específicas como “donante potencial”, que es aquella persona con criterios de Muerte Neurológica, y que puede ser considerada para donar sus órganos, a menos que se encuentre una razón (ej. negativa en vida a donar, negativa familiar o existencia de una enfermedad transmisible entre otras), que impida la donación. Por otro lado, está el “donante efectivo”, que es aquel que, bajo las circunstancias ya descritas, verdaderamente llega a ser donante de al menos un tejido u órgano (ej. córneas, piel, tejido óseo, etc., o uno o más órganos).

3. ¿Quién es un donante vivo (relacionado y no-relacionado)?

Es aquella quien decide donar en vida a un ser querido, generalmente familiar o conviviente que necesita un trasplante y en cuyo caso debe constituir un acto altruista, libre de toda coac-

ción o remuneración, y que no cause deficiencia, enfermedad o mutilación a quien dona. Por regla general, deberá ser mayor de edad y estar en uso pleno de sus facultades mentales y civiles. Según las leyes de cada país, la donación inter-vivo puede estar restringida a personas con grado de parentesco (donante vivo relacionado), o dirigido a un paciente no-emparentado, incluso en forma no-dirigida, a una lista de espera (donante Vivo no-relacionado y Donante Altruista “Buen Samaritano”). Todas las condiciones arriba mencionadas (un acto altruista, libre de toda coacción o remuneración, y que no cause deficiencia, enfermedad o mutilación a quien dona) aplican por supuesto también para del Donante Vivo No-relacionado, pero generalmente, toda donación fuera del círculo de consanguinidad, está sujeta más revisiones especiales por comités especializados médicos, regulatorios y bioéticos.

4. ¿En qué consiste el Consentimiento Informado para donar?

Término utilizado para la donación inter-vivo. Consiste en darle a la persona, que está tomando la decisión de donar un órgano en vida, acceso a TODA la información acerca de las consecuencias inmediatas, mediatas y de largo plazo, que la extracción de un órgano puede tener para él o ella. Se trata de instruir a un lego en la materia, acerca de las consecuencias de un acto médico con la pérdida permanente de un órgano, procedimiento del cuál no tiene forzosamente información. Lleva, al final, a una decisión inteligente para la donación. Debe incluir además aspectos a los cuales se compromete la persona donadora para seguir en vigilancia médica a largo plazo, a manera de no tener consecuencias prevenibles de la donación en el largo plazo.

5. ¿Quién es un donante fallecido?

Es la persona que ha tomado en vida la decisión de que sus órganos, tejidos o células sean utilizados después de fallecer, para fines terapéuticos de trasplante a pacientes que integran una lista de espera. Dependiendo de la Legislación

de cada país, hay marcos legales de “donación consentida” (las personas eligen en vida si quieren ser considerados donantes al fallecer), o de “donación pre-asumida” (donde todo ciudadano mayor de edad es considerado donante al fallecer, a menos que en vida haya expresado lo contrario). Igualmente, dependiendo de la legislación vigente en los diferentes países, esta decisión de donar luego de fallecer, puede ser tomada por los familiares directos en caso de no existir una declaración al respecto por la persona.

6. ¿Qué es la Muerte Encefálica o Muerte con Criterios Neurológicos?

Es el cese irreversible y total de todas las funciones del Tallo cerebral y los hemisferios (concepto de Muerte Encefálica Global), con una causa estructural y funcional destructiva y catastrófica subyacente, y verificable por pruebas clínicas (tallo, mediante examen individual de los pares craneanos) e instrumentales (hemisferios, mediante electroencefalograma (EEG), potenciales evocados, dúplex trans-craneano o estudios con medios de contraste para evaluar perfusión sanguínea al neo-encéfalo). Debe (y puede) ser estrictamente diferenciado de un estado de coma, con actividad cerebral detectable y con el aporte circulatorio al cerebro conservado. Causas típicas de Muerte con criterios Neurológicos las constituyen: el trauma craneoencefálico severo, las hemorragias intra-craneanas catastróficas de origen vascular, así como la encefalopatía anóxico-isquémica. La muerte encefálica solo puede certificarse en ausencia de hipotermia y drogas neuro-depresoras, y debe ser constatada por especialistas en neurociencias y en cuidados intensivos. Constituye, una vez establecida, sinónimo de muerte real (Guatemala, Decreto Legislativo 91-96).

El cadáver de una persona con muerte encefálica global demostrada, puede ser sostenido artificialmente en sus funciones orgánicas básicas, utilizando medidas ventilatorias y de sostén cardiovascular intensivo, durante un período perecedero de tiempo, en caso de ser conside-

rado para donación de órganos, tejidos y células. Puesto que la apnea es uno de los signos indispensables para establecer su diagnóstico, el cuerpo que presenta Muerte Encefálica obligadamente se encuentra ventilado mecánicamente.

7. ¿Quién es un receptor?

Receptor es aquella persona, de cualquier edad o sexo, que padece del fallo completo e irreversible de un tejido u órgano, o sistema de órganos o tejidos, y cuya función es susceptible de ser reemplazada mediante un trasplante de órganos, tejidos o células.

8. ¿Qué órganos y tejidos son susceptibles de trasplante y donación?

Los órganos para trasplantes se dividen en órganos sólidos, que requieren ser obtenidos con un pedículo vascular (arterial y venoso) para ser conectados al sistema vascular del receptor y recibir aporte circulatorio; tejidos, que se reimplantan directamente sin anastomosis vasculares y finalmente, las células, que generalmente se trasplantan mediante su administración a través del riego sanguíneo del receptor.

Órganos sólidos son por ejemplo los riñones, el hígado, páncreas, corazón, pulmones e intestino. Tejidos incluyen córneas, válvulas cardíacas, vasos sanguíneos, piel, hueso sólido y esponjoso, pericardio, fascia, paratiroides. Finalmente, células las ejemplifican la médula ósea y células madre, islotes de Langerhans, hepatocitos, etc.

9. ¿Qué es la lista de espera de donación cadavérica?

Dado que el número de pacientes que necesitan un trasplante superan en mucho a los órganos disponibles para donación, se necesita ordenar la espera de una manera equitativa, transparente, fiscalizable y blindada. Para ello, los pacientes con fallo irreversible de un sistema orgánico que sea susceptible de ser reemplazado mediante un trasplante (por ejemplo, pacientes con terapia

renal sustitutiva dialítica), pueden ser incluidos en un listado de espera por órganos de donante fallecido. El listado idealmente es único para un país, puesto que todos los pacientes necesitados, deben tener igualdad de oportunidad para recibir un órgano. Para ser enlistados, deben ser referidos para inscripción por su Centro tratante, y se les asigna un puesto basado en antigüedad en el listado, eventuales criterios médicos de priorización (gravedad, edad pediátrica, estado de hipersensibilización, etc.) o urgencia por riesgo de muerte inminente. Los pacientes en la lista de espera están registrados en un sistema informático, anónimo y blindado, con sus características de grupo sanguíneo, histocompatibilidad y reactividad inmune contra antígenos tisulares de la población general, archivados en una seroteca (PRA o “panel reactive antibodies”).

Al haber por ej. 2 riñones de un donante fallecido disponibles, el sistema escogerá de la Lista, en orden de antigüedad y urgencia vital, a los receptores con más parecido a las características de histocompatibilidad del donante. Compaginará también edad de donantes y receptores, para evitar grandes disparidades en la adjudicación (old for old, young for young) y obtener el mejor escenario de larga duración para el órgano a ser trasplantado.

La administración del listado de espera está a cargo de un organismo técnico especializado, designado por ley y con línea de reporte directo a la Autoridad más alta de Salud del país. Esto es, debido al valioso “insumo”, - recurso de curación muypreciado y escaso - los órganos, tejidos y células- que tiene bajo su responsabilidad.

Cuando un paciente de la Lista de Espera se encuentra temporalmente inhabilitado para recibir un trasplante (ej.: hospitalización por una complicación infecciosa), será retirado de la lista hasta estar restablecido de su problema médico. Al reingresar, lo hará en el lugar que tenía previo a ser dado de baja temporal.

La lista de espera debe ser fiscalizable por los

Centros que inscriben a los pacientes, y el paciente debe tener acceso a esta información para ser testigo de la adjudicación transparente de los órganos que se donan.

10. ¿Cuál es la importancia del trasplante de órganos y cuáles son sus efectos en la salud pública?

Es un hecho conocido, que los costos para tratar las enfermedades no-transmisibles han crecido de manera preocupante en casi todos los países y sistemas de salud de todo el mundo. La insuficiencia renal terminal, las hepatopatías crónicas y las enfermedades cardiovasculares generan miles de pacientes en tratamientos crónicos. De ellos, probablemente la insuficiencia renal es la más emblemática, por ser la que tiene una terapia sustitutiva muy al alcance y disponible en la mayoría de Sistemas de Salud. Nos referimos a la Terapia de Reemplazo Renal (TRR) con hemodiálisis o diálisis peritoneal, que ha pasado a ocupar primeros lugares en gastos presupuestarios de casi todos los países. Claramente, el tratar a un paciente renal crónico con TRR dialítica resulta inmensamente más caro que buscar un trasplante para ese paciente. Análisis financieros y de QUALY, muestran, que después del 2º. año post-trasplante, tanto la calidad de vida del paciente como los costos de mantenimiento mejoran sustancialmente y justifican plenamente la “inversión” que demanda la implementación de un sistema de Donación y Trasplantes en un país dado.

11. Comentario General sobre la Organización Mundial de la Salud en relación al tema del trasplante y los Principios Rectores sobre Trasplante, y la Declaración de Estambul contra el Comercialismo de órganos y el turismo de trasplante:

En 2008, profesionales de diversas disciplinas relacionados a la donación de órganos y actividad de trasplante de todo el mundo (Guatemala incluida), se reunieron en Estambul (Turquía) y redactaron la Declaración de Estambul (DOI) (1) contra el Comercialismo de Órganos y el Turismo de Trasplantes. La finalidad de esta Declaración se resume en prevenir la explotación de

personas (usualmente de países con pocos recursos) que por necesidad económica pueden ser seducidos por personas particulares o sistemas, a permitir que se les extraiga un órgano (típicamente riñón) para ser trasplantado a un receptor (usualmente de posición económica muy acomodada) a cambio de dinero o valores. Puesto que la búsqueda de órganos por caminos irregulares encuentra su sustento en la escasez de los mismos para la gran cantidad de personas que los necesitan, la DOI busca al mismo tiempo robustecer los servicios que los gobiernos prestan a su población mediante programas de donación y trasplante de fuente donante fallecido. Se intenta equilibrar los multimillonarios gastos de los Sistemas de Salud en servicios de diálisis, con la opción más rehabilitante del trasplante. De esta manera, DOI busca retirar la CARGA de generar órganos para trasplante, del donante vivo, y maximizar mediante legislaciones ágiles, transparentes, y seguras las opciones de donación al fallecer para poner cada vez más órganos a disposición de los (consecuentemente creados y presupuestados) centros de trasplantes y los pacientes de la Lista de Espera.

En 2010, la Organización de la Salud (OMS/WHO) emitió “Principios Rectores” respecto a lo anteriormente descrito, y en la Asamblea Mundial de la Salud (WHA 63-22) (2) todos los Estados Miembros (Guatemala incluida) firmaron su adhesión a estos Principios para aplicarlos en sus países.

Finalmente, y bajo el liderazgo de España y Guatemala, el Pleno de las Naciones Unidas (ONU/UN) aprobó en diciembre 2018 la Resolución 73-189 (3) instando a los Gobiernos de todos los países a legislar el tema acorde a prácticas que prevengan el comercio de órganos y el turismo de trasplantes en el mundo.

Comentario final

El Trasplante de Órganos es la única modalidad terapéutica en la práctica médica, donde el INSUMO necesario no existe ni se fabrica en la industria médica ni farmacéutica: Se trata de órganos provenientes

tes de seres humanos. Y este insumo se genera en la misma comunidad de humanos, donde están los enfermos que los necesitan. La disponibilidad de órganos suficientes para satisfacer la demanda, va en relación directa a la disponibilidad que tengan las personas en una sociedad a donar sus órganos, y acá nos referimos sobre todo a su prestancia a ser donantes de órganos al morir. Si una población confía en la transparencia con que se manejará una donación de órganos, y por ello asume, que si ella misma (o un ser querido) necesitaran de un trasplante, obtendrían acceso oportuno, equitativo y seguro a un órgano, automáticamente genera una disposición abierta a la donación. Sobre premisas como éstas es más sencillo crear una cultura proclive a la donación de órganos. Si, por el contrario, la población desconfía de sus sistemas de salud, y existen dudas sobre el destino de órganos donados, o se sospecha de su distribución fraudulenta o preferencial a sectores con poder adquisitivo o privilegios, la prestancia a donar, nunca se logrará arraigar como “cultura de donación” en esa sociedad.

En el otro lado, está, lo que yo llamo “el eslabón más frágil” en toda la cadena de donación-trasplante, y que es, sin duda, el Donante vivo. Se trata de una persona, que, sin padecer ninguna enfermedad, se verá sometida a una serie de exámenes médicos que conllevan desplazamientos, incomodidades, ausencia laboral a veces no remunerada, y en última instancia a una intervención quirúrgica no-terapéutica, y a la pérdida irreversible de un órgano perfectamente sano. Si imaginamos, que cualquiera de nosotros estaría seguramente dispuesto sin reparos, a llevar a cabo este gesto de solidaridad y amor por un ser querido, este acto de generosidad se ve indudablemente enturbiado cuando ocurre como resultado de la venta de un órgano por necesidad, a un receptor que tiene el recurso para pagar por él. El sublime acto de generosidad de una donación, se convierte en un deleznable acto de “compraventa en un modelo puro de explotación”, donde alguien que tiene la necesidad, vende, y alguien otro que tiene el recurso, compra, aprovechando la vulnerabilidad de la otra persona. Y el precio, por supuesto, lo pone, al final, el comprador o el intermediario.

Tristemente este acto de compraventa, encuentra fervientes defensores con argumentos mercadológicos que quieren explicar no solo las bondades de vender órganos, sino lo indispensable que esto resulta para solventar la escasez de los mismos (“la demanda”) para satisfacer las necesidades del creciente número de enfermos (“el mercado”). De tal manera, resulta que en un país industrializado, donde la espera en TRR por varios años resulta sumamente onerosa, los mercadólogos han calculado el precio a pagar por un órgano comprado hasta en \$ 100 000, mientras que al mismo “insumo” el “mercado libre” le asigna apenas \$ 500-1000 cuando viene de un donante de regiones empobrecidas.

Resulta evidente entonces, por qué los gobiernos de las naciones deben emitir leyes y regulaciones para encuadrar en un marco de legalidad toda la actividad que rige las prácticas relacionadas con procurar, extraer, preservar, almacenar, transportar, adjudicar y finalmente trasplantar órganos que están destinados -como un recurso natural valiosísimo que salva vidas humanas- a estar al alcance de pacientes que los necesitan, pero con reglas de seguridad biológica, justicia distributiva y efectividad terapéutica.

Pienso que resulta superfluo ahondar en la búsqueda de razones, de por qué entonces las prácticas relacionadas con la Donación y el Trasplante de Órganos deben estar enmarcadas en leyes y regulaciones específicas, para evitar la compraventa de órganos, el turismo de trasplante y lograr con buenas prácticas, la creación de una “Cultura de Donación” que haga innecesarias las prácticas ilegales y proporcione una respuesta legítima a la necesidad creciente por órganos para trasplante.

Bibliografía recomendado

1. Declaración de Estambul: <https://www.declarationofistanbul.org/resources/policy-documents/825-2018-edition-of-declaration-of-istanbul>
2. WHO/OMS Principios Rectores sobre Trasplante de Células, Tejidos y Órganos WHA 63/22. https://www.who.int/transplantation/Guiding_PrinciplesTransplantation_WHA63.22sp.pdf?ua=1
3. Martin D; Van Assche K; Dominguez-Gil B; López Fraga M; García-Gallont R; Capron A; Muller E: TRANSPLANTATION DIRECT, March 2019, Vol.5 (3) 433-43. doi:10.1097/TXD.0000000000000872

Observaciones Sobre el Manejo de Algunos Síndromes de Hipersecreción Hormonal

Dr. Marco Antonio Peñalanzo Bendfeldt.
Presidente ACG 2004-2005

Profesor de Endocrinología Quirúrgica. Facultad de Medicina Universidad Francisco Marroquín.
2a. Calle 25-19 Zona 15 V.H.I., Edificio Multimedia Of. 12-15. e-mail: penasegu@ufm.edu

Introducción

Practicar medicina no es fácil, primero porque no es una ciencia exacta; y, además, porque las verdades absolutas no existen. Una enfermedad puede simular otras, o manifestarse de manera muy diferente a su descripción clásica. Por otro lado, los mismos síntomas pueden ser valorados y expresados de distinta manera, de acuerdo con la percepción de cada paciente. Y, la interpretación de lo referido por el enfermo dependerá de otro sin fin de factores. Entre ellos, el tiempo disponible para hacer un buen interrogatorio y examen físico, la observación, la intuición y perspicacia del médico, sus conocimientos sobre el padecimiento; y, la prevalencia de la enfermedad.

Las afecciones endocrinológicas quirúrgicas, son parte del capítulo olvidado y nunca leído de los libros de texto de cirugía. En general son raras y resultan poco atractivas para los residentes en entrenamiento, en contraposición con las hernias, la patología abdominal, torácica, cardiovascular o traumática, que constituyen un motivo de consulta habitual y cuya corrección quirúrgica representa la mayoría de las operaciones practicadas universalmente.

La endocrinología es vista por los cirujanos como una ciencia oculta, difícil de entender y con una connotación médica más que quirúrgica. Lo paradójico, es que se fundamenta en principios bien establecidos, a los que responden las secreciones hormonales, reguladas por ejes cuyo funcionamiento ha sido estudiado profusamente; y, cuya activación o inhibición responde a estímulos puntuales. Por otro lado, las hormonas secretadas ejercen acciones específicas sobre órganos blanco, por lo que su falta o exceso se traduce en su mal funcionamiento; provocando sín-

tomas y signos, que sí son detectados y apreciados hacen posible su diagnóstico.

Los estudios de laboratorio y la interpretación de las determinaciones hormonales requieren un sólido conocimiento de la fisiología y los patrones de secreción de las glándulas que las producen. Además, podrán incidir en los resultados: la edad, el sexo, medicamentos, la forma y hora de la toma de la muestra, las condiciones médicas asociadas; y, muchas otras variables, que deberán ser tomadas en cuenta. También, en algunos casos, serán necesarias pruebas de estimulación o supresión hormonal para confirmar o descartar el diagnóstico.

Los estudios por imágenes serán muy útiles para localizar el tumor responsable de la hipersecreción hormonal, pero nunca deberán preceder a los estudios bioquímicos. De lo contrario, se correrá el riesgo de atribuir la hipersecreción a un tumor no funcional descubierto en las imágenes; o, a descartar el diagnóstico, en pacientes con un síndrome de hipersecreción, por no verse un tumor. La positividad o negatividad de las imágenes no confirma, ni excluye el diagnóstico. Su valor radica en que, conociendo su localización, puede planificarse la estrategia operatoria para su resección.

Desde el punto de vista quirúrgico entonces, no sólo se trata de la resección de tumores, sino de la corrección de trastornos metabólicos. Por lo tanto, quienes operan estos pacientes deben ocuparse no sólo de la parte quirúrgica, sino también del reemplazo hormonal, en casos de resección de la glándula que las produce, o de frenar su producción, en casos de enfermedad persistente.

En esta revisión trataré de llamar la atención sobre los síntomas, signos, hallazgos del examen físico, condiciones médicas y datos de laboratorio, que deben llamar nuestra atención y hacernos sospechar la posibilidad de algunos de los trastornos endocrinológicos más frecuentes, para no retardar el diagnóstico y evitar estudios y gastos innecesarios.

Acromegalia. ¿Un diagnóstico obvio?

Todos hemos visto en libros fotos muy ilustrativas de un hombre joven con manos y pies grandes, con rasgos toscos y mandíbula prominente, de mucha mayor estatura que la de otro joven de la misma edad que aparece a su lado. Una imagen que difícilmente se olvida y que nos hace pensar que el diagnóstico de acromegalia no puede pasar inadvertido. Sin embargo, los pacientes con esta enfermedad son diagnosticados en promedio 10 años después de la aparición de los síntomas iniciales¹.

En la práctica, el diagnóstico pareciera fácil si nos topamos con un paciente hombre o mujer de edad media, con voz ronca y grave, que nos refiere que ya no puede ponerse sus anillos, que ahora usa dos tallas más grandes de zapatos, que tiene más vello corporal, que suda más que antes, que la piel se ha vuelto áspera y grasosa, que ronca en la noche, que tiene dolores articulares y cefalea. Que, al examen físico presenta nariz, labios y lengua grandes, dientes separados, tejidos supra orbitarios prominentes, prognatismo, manos y pies grandes con uñas gruesas, y alteración de los campos visuales. Qué, además, es hipertenso, tiene apnea del sueño, ha tenido nefrolitiasis, y tiene disfunción cardíaca. Si pudiéramos tener fotos de los últimos años, podríamos darnos cuenta que los cambios faciales han sido paulatinos y progresivos; tanto que, incluso han pasado inadvertidos al paciente, a su familia e incluso a su médico de cabecera.

Caron y colaboradores², en una encuesta realizada a 472 pacientes con acromegalia para identificar hallazgos que pudieran haber contribuido a un diagnóstico temprano; encontraron: que el 80% de los pacientes notaron agrandamiento progresivo de manos y pies, modificaciones faciales, ronquera nocturna, falta de energía, sudoración, dolores articula-

res y aumento de peso. También, se pudo establecer que los síntomas que precedieron el diagnóstico por años fueron alargamiento acral, síndrome de túnel del carpo e hipertensión. Lo remarcable es que todos estos cambios fueron desestimados y poco valorados por los médicos consultados.

Así que, la sospecha clínica de acromegalia justificará la medición IGF-1 (factor insulínico de crecimiento 1); que, en caso de estar elevado, permitirá hacer el diagnóstico. Habrá que tener en mente que el 15% de los adenomas hipofisarios secretores de hormona de crecimiento también producen prolactina (1). La resonancia magnética nuclear (RMN) confirmará la presencia del adenoma hipofisario; que, dependiendo de su tamaño, podrá ser tratado médica o quirúrgicamente. El diagnóstico temprano evitará la progresión de la enfermedad y la aparición de cambios somáticos irreversibles.

Hiperprolactinemia no es sinónimo de tumor hipofisario

La hiperprolactinemia es el trastorno endocrino más frecuente del eje hipotalámico-hipofisario y puede presentarse tanto en mujeres como en hombres. Por regla general, da lugar a un síndrome clínico caracterizado por galactorrea, amenorrea, hipogonadismo e infertilidad y es 4 veces más frecuente en mujeres que en hombres³.

Lamentablemente, cuando se sospecha clínicamente, después de la medición sérica de prolactina, el siguiente estudio pedido por la mayoría de los médicos de atención primaria, será una RMN de hipófisis. Y, si el estudio por imágenes es positivo para identificar un microadenoma hipofisario, la conclusión será que esa es la causa, y si es negativo; sin hacer más, en ambos casos, los pacientes serán tratados con un agonista dopaminérgico. Sin embargo, hay que recordar que alrededor del 12% de la población adulta puede ser portadora de un microadenoma hipofisario no funcional, como lo reportan estudios de autopsia⁴. Así que, muchos de estos tumores hipofisarios, ni son responsables de un síndrome de hipersecreción, ni requieren ningún tratamiento.

Lo importante entonces será, antes de hacer una RMN, descartar alguna de las múltiples causas de hiperprolactinemia, como uso de medicamentos frecuentemente recetados o de consumo habitual sin receta, entre ellos: procinéticos, neurolépticos, antidepresivos tricíclicos, antihipertensivos, antagonistas H₂, opiáceos, agonistas opiáceos, estrógenos, antiandrogénicos y cocaína³. Condiciones médicas asociadas que interfieren con el transporte, metabolismo o excreción de la prolactina como: embarazo, insuficiencia hepática o fallo renal. Alteraciones metabólicas como: hipotiroidismo y síndrome de ovarios poliquísticos. O, estimulación de los nervios aferentes de la mama, provocada por: trauma de la pared torácica, herpes zoster, cirugía torácica o incisiones abdominales subcostales.

Sólo después de descartar todas estas posibles causas de hiperprolactinemia, se podrá justificar una RMN de hipófisis en búsqueda de un adenoma hipofisiario.

Finalmente, habrá que cuestionarse que pacientes se beneficiarán con el tratamiento y en quienes, sólo será necesario un manejo conservador con seguimiento clínico y por imágenes. Los objetivos primarios del tratamiento serán: a) disminuir el tamaño tumoral y b) normalizar los niveles de prolactina, restableciendo la función gonadal y sexual. Todos los macroprolactinomas deberán ser tratados. Sin embargo, como el 90% de los microprolactinomas no demuestran crecimiento, como ha sido observado en series de pacientes con más de 5 años de seguimiento⁵, su tratamiento sólo se recomienda en casos de mujeres premenopáusicas con galactorrea sintomática e hipogonadismo con infertilidad, con el propósito de restablecer los ciclos menstruales y prevenir la pérdida temprana de densidad mineral ósea⁶. Las mujeres postmenopáusicas con galactorrea tolerable no deben ser tratadas⁶.

Hipertiroidismo y sus diferentes formas de presentación

El diagnóstico de hipertiroidismo pareciera muy fácil cuando nos consulta una mujer de edad media entre 30 y 50 años, con historia de pérdida no intencional de peso, pese a comer más de lo habitual, que

se siente cansada a mitad del día, que se ha vuelto emocionalmente sensible y no ha visto sus períodos menstruales en los últimos 3 meses. Asociado a lo cual ha notado un agrandamiento en la base del cuello y la protrusión de ambos ojos. Si a eso le sumamos que al examen está taquicárdica, tiene una presión de pulso amplia, un bocio difuso, mirada fija por retracción del párpado superior, onicolisis y mixedema pretibial, el diagnóstico de hipertiroidismo secundario a enfermedad de Graves pareciera obvio.

Sin embargo, con más frecuencia de lo esperable, muchas de estas pacientes son sometidas a una serie de estudios diagnósticos como: medición de marcadores tumorales, pruebas repetidas de VIH y estudios por imágenes como tomografías axiales computarizadas (TAC) o resonancias magnéticas nucleares (RMN), buscando una neoplasia maligna oculta. Y si llega a considerarse el diagnóstico de hipertiroidismo, les pedirán T3 total, T4 libre, T4 total, T4 libre, TSH y Tiroglobulina, cuando sería suficiente un T3 libre y TSH; a sabiendas de que en los estados de sobre producción hormonal se invierte la síntesis y liberación de hormonas tiroideas, favoreciendo la producción de T3 sobre la de T4. Podrá haber hipertiroidismos puros a T3, pero nunca a T4, a diferencia de lo que sucede en los hipertiroidismos transitorios por destrucción de las células foliculares y liberación de la hormona preformada, en los que la proporción de T4 superará a la de T3.

Si bien la enfermedad de Graves es la principal causa de hipertiroidismo en zonas con buen aporte de yodo en la dieta, el bocio multinodular tóxico (BMNT) le sigue en orden de frecuencia y se presentará en un contexto clínico completamente diferente. Por regla general, serán pacientes mayores de 60 años, los síntomas serán mucho menos evidentes, no tendrán afección ocular ni dermatológica y un buen porcentaje debutará con fibrilación auricular. El bocio podrá ser evidente o apenas visible o palpable. Además, habrá que recordar que por efecto del fenómeno de Jod Basedow, el hipertiroidismo persistirá activo mientras la glándula disponga de suficiente cantidad de yodo para la síntesis hormonal.

Desde el punto de vista quirúrgico, lo importante será determinar desde la consulta inicial que pacientes hipertiroideos son candidatos para cirugía, para lograr la curación de la enfermedad al menor tiempo y costo posibles. En los pacientes con BMNT el tratamiento de elección será la tiroidectomía, siempre y cuando la edad y las comorbilidades asociadas lo permitan; de lo contrario la alternativa será la utilización de yodo radiactivo. Para aquellos con enfermedad de Graves, después de muchos años de tratarlos, hemos establecido nuestros propios criterios para escoger la mejor opción terapéutica para cada paciente en particular. Basándonos en los parámetros que aparecen en la tabla 1, determinamos si clínica y bioquímicamente se trata de una forma de enfermedad moderada o severa. A los pacientes con enfermedad moderada se les plantea la posibilidad de tratamiento con antitiroideos a largo plazo o yodo radioactivo y a aquellos con enfermedad severa se les propone cirugía después del control farmacológico de la hipersecreción hormonal.

La decisión terapéutica, deberá ser tomada después de la primera visita y el análisis de los estudios iniciales, lo que permitirá cumplir con la premisa de lograr el control de la enfermedad en el menor tiempo y al menor costo posible.

Nódulos tiroideos y cáncer

El cáncer de la glándula tiroides ha triplicado su incidencia en los últimos 15 años, aunque muchos autores lo consideran más una epidemia de sobre diagnóstico que un aumento real. Lo destacable es que este aumento se debe exclusivamente a la detección de carcinomas papilares; mientras la incidencia de las otras variedades histológicas ha permanecido estable, al igual que las tasas de mortalidad⁷. Además, la gran mayoría de estos tumores son microcarcinomas papilares, descubiertos incidentalmente en estudios por imágenes, y en particular por ultrasonido (US).

La primera pregunta es ¿qué debe hacerse con estos nódulos tiroideos no sospechados clínicamente, que son descubiertos incidentalmente en un estudio por imágenes? Diferentes asociaciones endocrinológicas en América, Europa y Oriente han propuesto reco-

mendaciones, publicadas como guías de manejo. La recomendación inicial es el análisis de las características ultrasonográficas de los nódulos tiroideos, tratando de predecir su potencial maligno. Sabemos, que los nódulos sólidos, hipoecoicos, con márgenes irregulares, microcalcificaciones, vascularidad central y más altos que anchos; tienen más posibilidades de ser malignos. A diferencia de los quísticos, espongiiformes, iso o hiperecoicos y con vascularidad periférica, cuyo potencial maligno es mucho menor.

La segunda pregunta es ¿qué hacer con cada uno de ellos? La Asociación Americana de Radiología, ha propuesto el TIRADS (Thyroid Imaging Reporting and Data Systems), para describir los hallazgos ultrasonográficos de los nódulos tiroideos; y, de acuerdo con un sistema de puntuación, predecir el riesgo de cáncer. Otras asociaciones, como la Asociación Americana del Tiroides (ATA), la Asociación Europea de Endocrinología y la Asociación Coreana de Endocrinología, también han propuesto modificaciones al TIRADS. En lo personal prefiero utilizar la escala de riesgo de la ATA (8), que establece 5 categorías diagnósticas. La categoría I, nódulos quísticos puros, considerados benignos. Categoría II, nódulos espongiiformes o mixtos, de muy bajo riesgo. Categoría III nódulos sólidos, iso o hiperecoicos, de bajo riesgo, recomendando hacer una biopsia si miden más de 2 cm. Categoría IV, nódulos sólidos, hipoecoicos, sin otros hallazgos sugestivos de malignidad, de riesgo intermedio; recomendando hacer una biopsia si miden más de 1.5 cm. Y, la categoría V, nódulos sólidos hipoecoicos, con por lo menos otro hallazgo sugestivo de malignidad, de alto riesgo; recomendando hacer una biopsia si miden más de 1 cm.

¿Porqué no hacer una BAAF a los nódulos de alto riesgo que miden menos de 1 cm? El argumento mayor es evitar el diagnóstico de un microcarcinoma papilar, que será seguido de la recomendación de cirugía por el médico tratante y la aceptación o requerimiento del paciente de ser operado por el temor que genera el diagnóstico de cáncer. En contraposición a esta postura, la experiencia del hospital Kuma en el Japón (9), siguiendo por largo tiempo a pacientes con microcarcinomas papilares, ha demostrado que el 97% de estos tumores permanecen estables y confinados a la glándula; por lo que han propues-

to un manejo conservador con seguimiento clínico y ultrasonográfico, reservando la cirugía sólo para aquellos que aumenten de tamaño o den metástasis ganglionares al cuello. En el mundo occidental, a un paciente con el diagnóstico de cáncer, es difícil plantearle la posibilidad de sólo observarlo; y, por otro lado, el paciente, conociendo el diagnóstico, difícilmente aceptará una opción diferente a la resección del tumor. Así que, la recomendación de no biopsiar nódulos de alto riesgo que miden menos de 1 cm, es poder ofrecer a estos pacientes un manejo conservador, sin exponerlos a cirugías radicales, utilización de yodo radioactivo, la necesidad de tomar hormona de reemplazo por el resto de su vida y la posibilidad de lesión recurrencial y/o hipoparatiroidismo.

Habrà que recordar entonces, que el 90% de los nódulos tiroideos son benignos, que el mejor estudio para su evaluación inicial es el ultrasonido, que sus características ultrasonográficas y el tamaño determinarán la necesidad de hacer una BAAF; y, que los nódulos menores de 1 cm, pueden manejarse conservadoramente con seguimiento clínico y ultrasonográfico.

Hiperparatiroidismo primario. Un diagnóstico bioquímico, no por imágenes.

El hiperparatiroidismo primario (HPTP) es la afección endocrina que sigue en orden de frecuencia a los problemas tiroideos. Aunque es más frecuente en mujeres postmenopáusicas, no es exclusiva de este grupo poblacional. Su presentación clínica ha cambiado en el transcurso del tiempo, pasando de ser una enfermedad sintomática, con afección renal y ósea preferencialmente, a una enfermedad asintomática, descubierta por el hallazgo incidental de hipercalcemia en una muestra de sangre.

Lamentablemente, en muchos casos el diagnóstico pasa inadvertido al no darse importancia a la elevación del calcio sérico. Y, cuando el diagnóstico se considera posible, tanto los internistas como los endocrinólogos; por regla general, piden un estudio de medicina nuclear para confirmarlo o descartarlo.

El diagnóstico de hiperparatiroidismo primario es bioquímico; y, se basa en la confirmación de hiper-

calcemia verdadera con un valor de PTH elevado o normal pero inapropiado para el nivel de calcio sérico en la misma toma de sangre. La hipercalcemia verdadera se define como un calcio elevado en 2 de 3 muestras de sangre. Además, habrá que recordar que existen formas raras de la enfermedad como el HPTP normocalcémico y normohormonal. La medición de vitamina D siempre será necesaria, tomando en cuenta que un buen número de pacientes con HPTP tendrán insuficiencia o deficiencia. Igualmente, será mandatorio medir la excreción urinaria de calcio en orina de 24 horas, para descartar una Hipercalcemia Hipocalciúrica Familiar (HCHF), pues el HPTP cursa con normo o hipercalcemia. Así que, los estudios por imágenes nunca deben preceder los estudios bioquímicos; y, su positividad o negatividad ni confirmará, ni descartará el diagnóstico de HPTP. Además, hay que tomar en cuenta que, en los estudios por imágenes puede haber falsos positivos y falsos negativos; sin olvidar que, en los casos de hiperplasias glandulares la negatividad es la regla.

La única justificación y utilidad de los estudios por imágenes es permitir planificar la estrategia quirúrgica¹⁰. La negatividad de los estudios obligará a una exploración bilateral convencional; y, la positividad hará posible una exploración unilateral mínimamente invasiva, acortando el tiempo operatorio, la estancia hospitalaria y disminuyendo la morbilidad quirúrgica.

Hiperaldosteronismo primario. Más frecuente de lo que se piensa.

Se estima que en 5 a 12% de los pacientes hipertensos la causa de la hipertensión es un hiperaldosteronismo primario (HAP). Su prevalencia es tan alta, que ha sido reconocido como un problema de salud pública^{11,12}. La clásica descripción de hipertensión arterial (HTA) asociada a hipokalemia, sólo se presenta en el 25% de los casos y usualmente en los más severos¹³. Los subtipos más frecuentes son los adenomas productores de aldosterona y la hiperplasia cortical bilateral. Los otros subtipos son muy raros y representan menos del 2% de las causas de HAP.

En centros donde es posible hacer mediciones hormonales de las venas adrenales de drenaje, para

establecer si existe secreción uni o bilateral de aldosterona, la prevalencia de adenomas adrenales corticales productores de aldosterona es del 28 al 50%¹³. Lo importante de esto, es qué, los pacientes con secreción unilateral de aldosterona pueden ser curados con cirugía, a condición de que el diagnóstico y el tratamiento sean hechos con prontitud. El retraso o errores en el diagnóstico provocarán daño a los sistemas cardiovascular y renal, mayor que el producido en pacientes con hipertensión idiopática. La curación quirúrgica temprana permitirá curar la hipertensión, hipokalemia y revertir el daño a los órganos blanco¹⁴.

La primera consideración, entonces, deberá ser, ¿en qué pacientes considerar la posibilidad de un HAP? De acuerdo con las guías de la Asociación Americana de Endocrinología¹⁵, varios grupos de pacientes, considerados de alto riesgo, deben ser sometidos a estudios de tamizaje para confirmar o excluir un HAP, incluyendo el 50% de los hipertensos y los hipertensos con apnea del sueño (tabla 2).

Pese a la alta prevalencia del HAP, la identificación de grupos de riesgo y las recomendaciones de diferentes asociaciones, muy pocos pacientes son estudiados en busca de la enfermedad. De acuerdo con lo publicado por Ruhle y colaboradores¹⁶, en un estudio de cohorte retrospectivo, incluyendo 37,000 pacientes hipertensos con hipokalemia, sólo el 2.7% de ellos fue sometido a un estudio de tamizaje en búsqueda de un HAP. A lo que hay que agregar que la mayoría de ese pequeño porcentaje, eran pacientes hospitalizados. Esto pone en evidencia que el diagnóstico de HAP raras veces es considerado por los internistas y cardiólogos que atienden estos pacientes.

La prueba diagnóstica de tamizaje recomendada es la razón aldosterona / renina, que tiene mayor sensibilidad que la medición aislada de aldosterona y una mayor especificidad que la medición de renina. Lamentablemente, en nuestro país ningún laboratorio mide aldosterona, ni renina, pues como nadie la pide, montar la prueba no es rentable. A una prueba de tamizaje positiva deberá seguir siempre una prueba confirmatoria; y, si está también es positiva, habrá que hacer un estudio por imágenes en búsqueda de alteraciones morfológicas de la o las

glándulas suprarrenales. Los estudios por imágenes nunca deberán preceder a los estudios bioquímicos.

En conclusión, en pacientes jóvenes con hipertensión arterial severa, refractaria, de inicio súbito, asociada a eventos cerebrales hemorrágicos, o a apnea de sueño; siempre deberá considerarse la posibilidad de un HAP, antes que condiciones excepcionalmente raras como un feocromocitoma.

Feocromocitomas. La última posibilidad diagnóstica

Los feocromocitomas y paragangliomas son tumores de las células cromafines de la cresta neural, con una incidencia estimada de 1 a 8 casos por millón de habitantes por año, y son la causa de la HTA en menos del 2% de los pacientes hipertensos. Alrededor del 80% se originan en la médula adrenal y el 20% restantes en la región paraaórtica, la pelvis, el tórax, la base del cráneo, el cuello y raramente en el corazón; denominándose estos, paragangliomas. Un 5%, son diagnosticados en pacientes en los que por imágenes se descubre un incidentaloma adrenal¹⁷.

Lo paradójico es que, pese a su rareza y baja prevalencia, la mayoría de los médicos de atención primaria, internistas y aún cardiólogos, piensan primariamente en esta condición en casos de hipertensión refractaria o de presentación inusual.

Tradicionalmente, la regla de los “10’s” ha sido aplicada a los feocromocitomas, como una manera de recordar asociaciones relevantes, entre ellas: 10% son malignos, 10% son bilaterales, 10% son causa de HTA en niños, 10% se asocian a síndromes hereditarios, 10% son extra adrenales, 10% son causa de HTA durante el embarazo. Aunque hay que hacer la salvedad que cada una de estas asociaciones no corresponde exactamente a un 10%.

Los síndromes heredofamiliares asociados a feocromocitomas y paragangliomas son: neoplasia endocrina múltiple tipo 2a y 2b (NEM2a, NEM2b), neurofibromatosis tipo I (NFM1), Von Hippel Lindau (VHL) y mutaciones de la succinato deshidrogenasa.

La tríada clásica de cefalea, palpitaciones y diaforesis, son las manifestaciones clínicas más frecuentes;

y su hallazgo tiene una especificidad de 93% y una sensibilidad de 90%¹⁷. El 95% de los pacientes presentan hipertensión arterial, que puede ser constante o episódica. Los episodios de HTA se asocian a taquicardia y arritmias; y, típicamente suceden durante procedimientos diagnósticos no complicados, como una colonoscopia, en la inducción de la anestesia o durante procedimientos quirúrgicos. Pero, también pueden presentarse: hipotensión ortostática, pérdida de peso, constipación; y, alteraciones metabólicas como resistencia a la insulina, diabetes o hipercalcemia. Sin embargo, estas manifestaciones clínicas y cambios metabólicos pueden ser atribuidos a un sin número de causas y hacer el diagnóstico esquivo y difícil; tanto, que algunos autores se refieren a estos tumores como los grandes simuladores.

El diagnóstico bioquímico se basa en la probar la hipersecreción de catecolaminas, midiendo sus metabolitos intermedios, las meta y normetanefrinas en plasma o en orina, o su metabolito final el ácido vanil mandélico en una muestra de orina de 24 horas. La medición de catecolaminas en plasma o en orina han sido abandonadas por su pobre sensibilidad y especificidad y a su pronta conversión a metanefrinas dentro del tumor por la catecol O metiltransferasa, lo que da lugar a falsos negativos. Igualmente, la medición del ácido vanil mandélico en orina de 24 horas, es poco sensible y específica, por lo que su determinación ha sido abandonada. La medición de metanefrinas fraccionadas en plasma o en orina, por el contrario, tiene una alta sensibilidad y especificidad. La importancia de medir metanefrinas y normetanefrinas radica en que los paragangliomas sólo producen noradrenalina, por falta de la enzima feniletanolamin N metil transferasa, presente únicamente en la médula adrenal, que convierte la noradrenalina en adrenalina. Lamentablemente, en nuestro país sólo se miden las metanefrinas no fraccionadas en orina.

Confirmada la hipersecreción de catecolaminas habrá que buscar el tumor responsable con estudios por imágenes. La tomografía axial computarizada (TAC) sigue siendo el estudio de elección, aunque puede ser sustituida por la resonancia magnética nuclear. Si no se visualiza un tumor adrenal, habrá que buscar un paraganglioma, recordando que su

localización más frecuente es en el órgano de Zuckerkandl, localizado a vecindad de la bifurcación aórtica, por debajo del nacimiento de la arteria mesentérica inferior. Si no se encuentra un tumor intraabdominal, habrá que buscarlo en el tórax. Los paragangliomas de la base del cráneo y el cuello, no son funcionales, pues a diferencia de los abdominales y torácicos que se originan de los paraganglios simpáticos, estos nacen del parasimpático.

El siguiente paso será la preparación farmacológica para el control de la presión arterial antes de la resección tumoral. La recomendación universal es iniciar con un alfa bloqueador y en caso de taquicardia persistente como sucede en tumores secretores de adrenalina; o, refleja secundaria al uso del alfabloqueador se podrá asociar un betabloqueador. Siempre deberá tenerse la precaución de que el betabloqueo nunca preceda al alfabloqueo, de lo contrario podrá producirse hipertensión refractaria por la pérdida de la vasodilatación mediada por los receptores beta 2; o, fallo miocárdico por su efecto inotrópico negativo¹⁷.

La resección quirúrgica requerirá de un muy buen manejo anestésico, y desde el punto de vista quirúrgico, quitar al paciente del tumor, minimizando su manipulación para evitar la liberación de catecolaminas y las alteraciones hemodinámicas secundarias.

El seguimiento postoperatorio por tiempo indefinido será mandatorio. Hay que recordar que puede tratarse del primer caso en esa familia, el gen mutante, y que podrá heredarlo a su descendencia. Por otro lado, la malignidad de estos tumores se establece por su comportamiento biológico; por lo que la invasión de tejidos vecinos, la recurrencia o las metástasis la confirmarán.

Consideraciones finales.

Estas anotaciones y reflexiones, producto de muchos años dedicados a la enseñanza y práctica de la endocrinología quirúrgica, tienen como propósito puntualizar; que, para diagnosticar estos síndromes de hipersecreción hormonal es necesario sospecharlos clínicamente y luego cumplir con una serie

de pasos para confirmar el diagnóstico. Estos pasos deberán seguir siempre una secuencia, cuyo orden no deberá ser alterado.

El primer paso, será la sospecha clínica. El segundo, la confirmación bioquímica de la hipersecreción responsable del síndrome clínico. El tercero, la localización por imágenes del tumor responsable. El cuarto, el control farmacológico de la hipersecreción, con el

propósito de operar al paciente en las mejores condiciones, minimizando la posibilidad de eventos indeseables durante la cirugía. El quinto, la resección tumoral. Y el sexto, el seguimiento postoperatorio del paciente y sus descendientes.

Tabla 1.

Determinación de la severidad del hipertiroidismo basada en parámetros clínicos y Bioquímicos.

Severidad enfermedad	Tiempo evolución	Pérdida peso	Tamaño bocio	FC	T4 libre	TSH	Ac receptor TSH
Moderada	< 6 meses	< 10 libras	Pequeño	< 100 x'	< doble	> 0.1	< 12
Severa	> 6 meses	> 10 libras	Voluminoso	> 100 x'	> doble	< 0.1	> 12

Tabla 2.

Grupos de pacientes con alto riesgo de tener HAP.

a. Hipertensión arterial moderada o severa
b. Hipertensión arterial resistente a tratamiento
c. Hipertensión arterial asociada a hipokalemia
d. Hipertensión arterial familiar a temprana edad o asociada a EVC
e. Hipertensión arterial y familiar de 1º grado con HAP
f. Hipertensión arterial y apnea del sueño
g. Hipertensión e incidentaloma adrenal

Abreviaturas: Hiperaldosteronismo primario (HAP), Evento vascular cerebral (EVC)

Referencias

1. Lavrentaki A, Paluzzi A, Wass JA, Karavitaki N. Epidemiology of acromegaly: review of population studies. *Pituitary* 2017; 20:4-9.
2. Caron P, Brue T, Raverot G, et al. Signs and symptoms of acromegaly at diagnosis: the physician's and the patient's perspectives in the ACRO-PO-LIS study. *Endocrine* 2019; 63:120-129.
3. Peñalongo MA, Aguilera L, Pineda M, et al. Hyperprolactinemia. Etiología, diagnóstico y manejo. *Endocrinología, diabetes y metabolismo* 2006; 5:7-15.
4. Shlomo M, et al. Diagnosis and treatment of hyperprolactinemia: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Endocrinol Metabol* 2011; 96:273-288.
5. Schlechte J, Dolan K, Serman B, et al. The natural history of untreated hyperprolactinemia: a prospective analysis. *J Clin Endocrinol Metab* 1989; 68:412-418.
6. Casanueva F, et al. Guidelines of the Pituitary Society for the diagnosis and management of prolactinomas. *Clinical Endocrinology* 2006; 65:265-273.
7. Davies, L., & Welch, H. G. Increasing Incidence of Thyroid Cancer in the United States, 1973-2002. *JAMA* 2016; 295(18):7-10.
8. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, et al. 2015 American thyroid association management guidelines for adult patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer: the American thyroid association guidelines task force on thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. *Thyroid* 2016;26(1): 1e133.
9. Myauchi A, Ito Y. Conservative Surveillance Management of Low-Risk Papillary Microcarcinoma. *Endocrinol Metabol Clinics* 2019; 48:215-226.
10. Rivera M, Aguilera L, Peñalongo M. Resultados del tratamiento quirúrgico del Hiperparatiroidismo Primario en un país en vías de desarrollo. *Rev Guatem Cir* 2017; 23:16-23.
11. Douma S, Petidis K, Doumas M, Papaefthimiou P, Triantafyllou A, Kartali N, et al. Prevalence of primary hyperaldosteronism in resistant hypertension: a retrospective observational study. *Lancet* 2008; 371:1921-1926.
12. Rossi GP, Bernini G, Caliumi C, Desideri G, Fabris B, Ferri C, et al. A prospective study of the prevalence of primary aldosteronism in 1,125 hypertensive patients. *J Am Coll Cardiol* 2006; 48:2293-2300.
13. Mulatero P, Stowasser M, Loh KC, Fardella CE, Gordon RD, Mosso L, et al. Increased diagnosis of primary aldosteronism, including surgically correctable forms, in centers from five continents. *J Clin Endocrinol Metab* 2004; 89:1045-1050.
14. Williams TA, Lenders JWM, Mulatero P, Burrello J, Rottenkolber M, Adolf C, et al. Outcomes after adrenalectomy for unilateral primary aldosteronism: an international consensus on outcome measures and analysis of remission rates in an international cohort. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2017; 5:689-699.
15. Funder JW, Carey RM, Mantero F, Murad MH, Reincke M, Shibata H, et al. The management of primary aldosteronism: case detection, diagnosis, and treatment: an Endocrine Society clinical practice guideline. *J Clin Endocrinol Metab* 2016; 101:1889-1916.
16. Ruhle B, White M, Alsafran S, et al. Keeping primary aldosteronism in mind: Deficiencies in screening at-risk hypertensives. *Surgery* 2019; 165:221-227.
17. Wang H, Jepegnanam Ch. Recognition and management of pheochromocytoma and paraganglioma. *Anaesthesia and Intensive Care Med* 2017; 18 (10):496-501.



Rev Guatem Cir Vol. 25 • 2019

De la Cirugía General a la Cirugía Bariátrica y Metabólica Laparoscópica. Un Recorrido de 34 Años

Dr. Estuardo Behrens Estrada.
Presidente ACG 2006-2007

Cirugía Laparoscópica Avanzada – Cirugía Bariátrica y Metabólica. MACG FACS FICS FASMBS
10a. Calle 2-45, Zona 14, Clínicas Médicas de Las Américas, Of 1202. e-mail: ebehrens@comnetsa.com; estuardobehrens@hotmail.com

Quiero agradecer al Comité Editorial de la Revista Guatemalteca de Cirugía, la oportunidad de participar en esta “Edición Plata”, en la cual cada representante de la Asociación puede describir lo que ha ocurrido en su vida profesional como cirujano.

Pertenezco a una generación de Cirujanos Generales egresados del Hospital General San Juan de Dios de Guatemala (1985-1990), en la que tuvimos la bendición de hacer mucha cirugía abierta, electiva y de emergencia (Cirugía de Trauma), en nuestro glorioso HGSJD aprendimos mucho, con excelentes maestros tales como: Dr. Alfredo Enrique Barillas Noriega QEPD, Dr. César Solís Pacheco, Dr. Héctor Estrada Arias, Dr. Ramiro Rivera Álvarez QEPD, Dr. Rafael Minondo Herrera QEPD, Dr. José Roberto Cacacho García QEPD, Dr. Leopoldo Mérida Spínola, Dr. Gustavo Santizo Lepe, Dr. Jorge Henry Leiva, Dr. Mario Andrés González, entre otros.

El sistema piramidal de la residencia era el que estaba establecido en nuestro departamento de Cirugía General. En mayo de 1985, me sometí a la oposición de Cirugía General para optar a una plaza formal de R1. Ese año aplicamos a Cirugía 79 médicos, nos hacían un difícil examen de Ciencias Básicas, un examen de la especialidad y entrevista con el jefe del departamento, los dos jefes de postgrado, los 2 jefes de residentes salientes, los 2 jefes de residentes entrantes y 1 representante de cada una de las 4 unidades de cirugía general. Ingresamos 3 médicos egresados de la Facultad de Medicina de la Universidad Francisco Marroquín (UFM), la Dra. Darinka Filipovich de Papadópolo, el Dr. Emilio Mishaan Smeke y yo. La enseñanza que recibíamos fue a través de los jefes de los servicios en donde uno rotaba, pero también quien estaba con uno en los turnos eran los residentes inmediatos superiores, aprendí de muchos de ellos, hoy notables cirujanos. Tuve el

privilegio de haber sido enseñado en mis primeros 3 años de residencia por el Dr. Carlos Lemus Urizar (mi mentor), quien se dedicó a enseñarme a hacer disecciones de vena, traqueostomía, gastrostomías, apendicectomía, colecistectomías, hernias, y él fue el que me dejó mi primera Laparotomía Exploradora. Cómo no recordar todo esto para agradecerlo eternamente. Gracias “Carlitos”.

Los 6 años de residencia pasaron rápido y junto con el Dr. Emilio Mishaan fuimos por 18 meses Jefes de Residentes. Durante los últimos 3 meses de mi Jefatura de Residentes solicité permiso para ir a APROFAM a aprender hacer Laparoscopías con el Dr. Fausto González Bonilla, ginecólogo. Él era el encargado de hacer laparoscopías ginecológicas diagnósticas y esterilizantes en esa institución, las hacía “al ojo”, un promedio de 12 procedimientos todas las mañanas, de 7 a 9 de la mañana, era rapidísimo. Yo le manifesté mi inquietud de usar la laparoscopia para hacer biopsias y diagnósticos dudosos de abdomen agudo, y Don Fausto me enseñó, estaba muy emocionado.

En los últimos meses de mi entrenamiento, estaba averiguando a dónde poder ir a hacer algo fuera de Guatemala, quería irme a Estrasburgo, Francia, el Dr. Marco Antonio Peñalongo Bendfeldt me apoyó, pero nunca se concretó nada. Luego el Dr. Fernando Leiva Rodríguez QEPD, me hizo los contactos con el ODTS (Overseas Doctors Training Scheme in Surgery) y el Royal College of Surgeons, y ya tenía todo programado para irme a Londres 2 años, desafortunadamente estalló la Guerra del Golfo Pérsico y el ODTS me informó que se cancelaba mi programa porque estaban en guerra. De la noche a la mañana me quedé sin esa oportunidad; platicando con mi mejor amigo el Dr. Edgar Miguel López Álvarez (Internista-Intensivista), me dijo que tenía unos contactos en Houston, Texas, con Baylor College of Medicine para que

me recibieran en enero de 1991 y GRACIAS A DIOS así fue. Estuve en el Hospital Metodista con el Dr. Jim Garza (Cirujano Torácico y vascular) quien recién había empezado a hacer Colectectomías Video-laparoscópicas, en ese momento llevaba 25 procedimientos hechos, como la mayoría de los cirujanos del Hospital Metodista no creían en el nuevo abordaje, su ayudante era un ginecólogo el Dr. David Zepeda, y Jim le ayudaba en las laparoscopías ginecológicas, hacían aproximadamente 10 procedimientos al día entre los dos. Cuando tenía 1 mes de estar con el Dr. Garza, el Dr. Zepeda no pudo llegar, porque tenía un programa quirúrgico muy extenso, le informó que a partir de entonces iba a ser muy difícil el poder ayudarlo, ahí empezó mi oportunidad. Jim se molestó mucho con el Dr. Zepeda, y de repente me volteó a ver y me dijo que me fuera lavar, me permitió asistirlo en todas sus cirugías desde ese día. Asistiéndolo aprendí todos los trucos de la Cirugía Laparoscópica. Hacíamos Colectectomías, Apendicectomías, Hernioplastias inguinales, Toracoscopías, Simpatectomías Toracoscópicas, etc. Era Cirugía Laparoscópica Básica y algunos procedimientos de tórax. Así pasé 6 meses y luego me regresé a Guatemala, con muchos planes e ilusiones,

Hablé con el Dr. Héctor Estrada Arias jefe del Departamento de Cirugía del HGSJD para poder regresar al Departamento, me ubicaron ad honorem en la 4ª. Unidad de Cirugía, con los doctores Manuel Cáceres Figueroa y el Dr. Miguel Frech QEPD, ahí estuve operando de todo en Cirugía General. A los 2 meses el Dr. Ramiro Rivera Álvarez QEPD regresó como jefe de la 4ª. Unidad, conseguimos un laparoscopio básico, sin cámara, que usaban los gastroenterólogos, ellos hacían las laparoscopías en el hospital (increíble, pero cierto), al principio los gastros no querían que usáramos el equipo, los convencimos y tuvimos la oportunidad de hacer laparoscopías diagnósticas “al ojo”, insuflábamos el abdomen con una perilla y aire ambiente, así comenzamos.

El 4 de agosto de 1991, el Dr. Alfredo Enríque Barillas Noriega quien era el jefe del Departamento de Cirugía, junto con Johnson & Johnson, trajeron al HGSJD al Dr. Juan Lombillo (Cirujano Cubanoamericano) y se realizó la PRIMERA Colectectomía Videolaparoscópica en Guatemala, el Doctor Lombillo fue el

cirujano, el Dr. Barillas el primer ayudante y yo llevé la videocámara, varios cirujanos guatemaltecos presenciaron el procedimiento y a partir de ese día múltiples grupos quirúrgicos se formaron para comenzar sus experiencias. El grupo del Dr. Rodolfo Herrera Llerandi QEPD, Dr. Marco Antonio Peñalongo Bendfeldt, Dr. Mario Duarte y el Dr. Edgar Herrera Ríos fue el primero en realizar una Colectectomía VDLP hecha totalmente por cirujanos guatemaltecos. En mi caso, unimos fuerzas con el Dr. Emilio Mishaan y el Dr. Julio Alemán. Operamos mucho en los siguientes 4 años, casi 40 casos por mes, operábamos tanto a la mamá del doctor como a la esposa del doctor, a la novia del doctor, a los hijos del doctor y de vez en cuando hacíamos un caso privado, de esta forma adquirimos mucha experiencia. En esos años la Asociación de Cirujanos de Guatemala realizó varios cursos de Cirugía Laparoscópica Básica, operábamos cerditos en el bioterio de la Facultad de Medicina de la UFM y también en la Facultad de Zootecnia de la USAC, al final de los cursos siempre había una reunión social. Muy alegre.

Conforme pasaba el tiempo (1991-1994), la cirugía laparoscópica se desarrollaba en Guatemala, en el HGSJD gracias al esfuerzo del Dr. Marco Antonio Peñalongo, el Dr. Enrique Barillas Noriega QEPD y otros colegas se logró que el gobierno del Japón nos donara un equipo de Videocirugía, esto hizo que se pudiera enseñar a los residentes el nuevo tipo de abordaje, inicialmente sólo era para los Jefes de Residentes y los Jefes de grupo, sólo en colectectomías electivas, no de emergencia. Con el pasar de los años, el hospital adquirió nuevos equipos, para ginecología, cirugía pediátrica y para la emergencia, las curvas de aprendizaje se desarrollaron de tal forma que se autorizó hacer procedimientos en el departamento de emergencia, siempre bajo la supervisión de un jefe de servicio. Al mismo tiempo se desarrollaba la Videocirugía en los Hospitales Roosevelt é IGSS. Anualmente se presentan en el Congreso Nacional de Cirugía las experiencias de nuestros hospitales nacionales.

En 1993 ingresé como Miembro Activo a la Asociación de Cirujanos de Guatemala (MACG), era una ilusión para mí pertenecer a la Asociación, todos los cirujanos jóvenes lo anhelábamos.

A principios de 1995, el Dr. Fernando Leiva QEPD y un grupo de cirujanos trajeron a Guatemala al Dr. Jorge Sosa (Cirujano Cubanoamericano) para realizar los primeros casos de Cirugía Antirreflujo, operaron varios pacientes en el Sanatorio EL Pilar y en el Hospital Herrera Llerandi, tuve la oportunidad de contactar al Dr. Sosa y roté con él en septiembre de 1995. El Dr. Sosa hacía la técnica de Nissen-Rosseti (no seccionaba los vasos cortos), durante mi estadía le llevaron a mostrar un equipo nuevo y novedoso el Bisturí Harmónico, ahí comenzó a usarlo. Parte del convenio que hice con el Dr. Sosa era que él vendría a Guatemala para ayudarme en mis primeros 3 casos de cirugía antirreflujo y así fue, el 4 de diciembre de 1995, los operamos. Mi amigo y hermano, el Dr. Emilio Mishan estuvo con nosotros. Fue así que comenzamos la Cirugía Antirreflujo, la cual poco a poco la fuimos dando a conocer a los gastroenterólogos de Guatemala. A inicios del 1998 les presenté la casuística inicial. A la fecha muchos siguen siendo renuentes a referir a los pacientes que tienen indicación quirúrgica absoluta. A la fecha hemos efectuado 832 cirugías antirreflujo de 1995 al 2019.

Durante estos años de crecimiento exponencial de la Cirugía Laparoscópica en el mundo (1991-1997), los congresos internacionales, sobre todo en México, Venezuela, Argentina y Estados Unidos, nos permitieron conocer nuevas técnicas quirúrgicas, nuevas tecnologías, equipos de Video y pinzas laparoscópicas, aprendimos a suturar intra y extracorpóreamente. Así conocí a muchos amigos de Latinoamérica y se fundó ALACE (Asociación Latinoamericana de Cirugía Endoscópica), participamos activamente con FELAC (Federación Latinoamericana de Cirugía), me hice miembro de SAGES (Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons), también de SSAT (Society for Surgery of the Alimentary Tract) y tuve el privilegio en 1997 de hacerme Fellow del American College of Surgeons (FACS). Fueron años en los que pude desarrollar la Cirugía Laparoscópica Avanzada (Hernias complejas, Suprarrenales, Bazo, Acalasia, Nissen, Colon y Tórax). Trabajé en el HGSJD como Cirujano de 1991 al 2005, durante esos años tuve la oportunidad de enseñar Cirugía Laparoscópica Básica y Cirugía Laparoscópica Avanzada a varias generaciones de cirujanos, hoy en día son MAESTROS CIRUJANOS en nuestro país. Uno de ellos, el

Dr. Marvin Arévalo Rosales MACG, con quien nos hemos hecho muy buenos amigos, compartimos muchos casos juntos en la 4ª. Unidad de Cirugía, considero a Marvin un verdadero amigo y hermano. El Dr. Arévalo Rosales es actualmente el Jefe Interino del Departamento de Cirugía del HGSJD, qué orgullo me da ver cómo Marvin ha sobresalido y destacado en su carrera académica. Que Dios te bendiga siempre.

En Guatemala otros cirujanos seguían los mismos pasos. Convirtiéndonos en una generación autodidacta, aprendimos yendo a ver a otros países, luego hacíamos cirugía experimental y después venían nuestros amigos cirujanos internacionales a ayudarnos en nuestros primeros casos. Así fue como aprendimos. Después de 28 años, la situación es muy diferente, nuestros residentes en los hospitales nacionales y el IGSS están expuestos a la cirugía laparoscópica básica y avanzada. Se cuenta en los hospitales, cirujanos con experiencia, que salieron al extranjero a hacer entrenamientos (diplomados-fellows) y hoy son los encargados de transmitir las nuevas técnicas, ellos tienen un reconocimiento por escrito de algún lugar formal.

Como ven hemos pasado la Cirugía General (1985-1990), la Cirugía Laparoscópica básica (1991-1994), la Cirugía Laparoscópica Avanzada (1995-2000) y luego lo que vino a hacer una gran revolución en el mundo fue que en 1994 el Dr. Allan Wittgrove (San Diego, California) hizo el 1er. Bypass Gástrico por vía Laparoscópica. Nadie le ponía atención a la Cirugía Bariátrica (Cirugía de Obesidad), pero esto hizo que esta cirugía se desarrollara a nivel mundial, antes se hacía los Bypass abiertos, con buenos resultados, pero nadie quería operar pacientes obesos. Los beneficios de la cirugía mínimamente invasiva fueron más manifiestos en los pacientes con obesidad mórbida, con unas recuperaciones notables.

En el año 2000 tuve la oportunidad de rotar con el maestro, Dr. Rafael Álvarez Cordero, cirujano mexicano, pionero de la cirugía bariátrica mundial. Aprendí a colocar Bandas Gástricas Ajustables por vía Laparoscópica para el control de la Obesidad. El maestro ha escrito muchos libros sobre este tema, además fue fundador de IFSO (International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic disorders), del

Colegio Mexicano de Cirugía de Obesidad y Enfermedades Metabólicas (CMCOEM), del capítulo latinoamericano de IFSO (IFSO LAC. Cuando regresé a Guatemala, le conté a mi buen amigo el Dr. Estuardo Paiz Josué, con quien trabajábamos juntos las bendiciones de la Cirugía Bariátrica. El Dr. Álvarez Cordero vino a Guatemala en septiembre del año 2000 y nos ayudó en los primeros 3 casos.



Dr. Estuardo Behrens y Dr. Rafael Álvarez Cordero



Sra. Celia de Behrens, Dr. Estuardo Behrens, Dr. Rafael Álvarez Cordero y Dr. Estuardo Paiz

Entusiasmados por la Cirugía Bariátrica viajamos con el Dr. Paiz a la Cleveland Clinic Foundation, en donde, bajo la tutoría del Dr. Raúl Rosenthal y el Dr. Samuel Szomstein aprendimos a hacer Bypass Gástrico Laparoscópico. Para ese entonces unimos fuerzas con el Dr. Fernando Montúfar, pionero de la

Cirugía de Bandas Gástricas en Guatemala. Crecimos juntos en el campo de la Cirugía Bariátrica y Metabólica Laparoscópica y por 15 años realizamos más de 2500 procedimientos en cirugía de banda gástrica, bypass gástrico, derivaciones biliopancreáticas, manga gástrica, cirugía revisional y conversiones.

Ingresé como miembro regular de la ASMBS (American Society for Metabolic and Bariatric Surgery) y del Capítulo Latinoamericano de IFSO (IFSO LAC). Tuve el privilegio de ser Director Ejecutivo de ALACE. Posteriormente electo presidente de IFSO LAC para el período del 2019 – 2021. Es un reto importante para mí y un orgullo como guatemalteco el poder representar a nuestra región centroamericana.

Soy un convencido que tanto el conocimiento como la experiencia deben transmitirse y dejar este legado a una persona que reúna cualidades de seguir y avanzar más allá del camino recorrido; por ello trabajo con el Dr. José René Arévalo Azmitia, cirujano joven, estudioso, talentoso y hábil. Con él hemos podido desarrollar desde la Cirugía Laparoscópica básica, a la Laparoscopia Avanzada y ahora la Cirugía Bariátrica y Metabólica Laparoscópica y que considero “mi hijo quirúrgico”.



Dr. Estuardo Behrens y Dr. José René Arévalo Azmitia

La Cirugía Metabólica ya es una realidad en Guatemala, hemos podido manejar muchos pacientes con muy buenos resultados, obteniendo remisiones completas de la Diabetes Mellitus tipo 2. Es un honor para mí poder ayudar a nuestros pacientes a tener

una Vida Nueva, plena y saludable, incluso pudiendo tener un 2º. Debut en sus vidas. Éste es un resumen de lo que Dios me ha permitido realizar en mi vida académica, estoy muy agradecido con mi Señor. De-seo bendiciones para todos y muchas gracias por haberse tomado el tiempo para leer esta publicación.





Breves Apuntes de la Historia del Departamento de Cirugía del Hospital Roosevelt

Dr. Rodrigo Zepeda Herman
Presidente ACG 2009-2010

2a. Calle 25-19, Zona 15 V. H I, Edificio Multimédica Of. 505. e-mail: z_rodri@yahoo.com

Introducción

Luego de sesenta años desde su fundación he decidido recopilar información para poder compartir algunos datos de la historia del departamento de cirugía del Hospital Roosevelt, donde tuve la oportunidad de realizar el entrenamiento que me formó como cirujano.

Esta breve reseña de la historia del departamento de Cirugía del Hospital Roosevelt es producto de la investigación personal recopilada de entrevistas realizadas a antiguos residentes y jefes de servicio que fueron parte de este período de la historia, ante la ausencia de documentos que respalden la veracidad de estos datos pido disculpas si se han omitido o cambiado nombres o fechas, he tratado de serlo más apegado posible a la verdad.

Sentando las bases

La construcción del Hospital Roosevelt fue una decisión del gobierno de Guatemala apoyado con un aporte del Gobierno Americano quien vio la necesidad de apoyar el sistema de salud del país en 1942 durante la segunda guerra mundial, esto en parte con el fin de tener donde atender sus heridos si la guerra se prolongaba. La guerra terminó oficialmente en 1945 pero la construcción se prolongó. Después de muchos años de construcción las instalaciones fueron primero utilizadas como villa olímpica y más tarde fueron testigo de la rebelión de los jóvenes cadetes contra el ejército de liberación en 1954.

Finalmente fue reconstruido y equipado, siendo inaugurado el servicio de Maternidad el 15 de diciembre de 1955, posteriormente el servicio de Pediatría en julio de 1957 donde comenzó a trabajar el doctor Eduardo Lizarralde como cirujano pediatra, asistido

por los doctores Ramiro Gracia y Arturo Wer. Los servicios de medicina interna y cirugía de hombres empezaron a funcionar en diciembre de 1958, y fue hasta 1966 que se abrió el servicio de cirugía de mujeres.

Para dirigir el departamento de cirugía se designó al doctor Eduardo Lizarralde, joven cirujano pediatra formado en Boston, que laboró en el Hospital General San Juan de Dios y luego en el Hospital Roosevelt como cirujano pediatra. El Dr. Lizarralde convocó como compañeros a sus amigos, los doctores Rodolfo Solís Hegel, Roberto Arroyave y Carlos Gallardo Flores con quienes compartía el hecho de ser cirujanos jóvenes con la inquietud de formar cirujanos en Guatemala. Aunque la cirugía inició funciones en 1958, desde 1957 este grupo de médicos iniciaron los preparativos para tener listos detalles como la papelería y aspectos administrativos.

Desde el principio tuvieron la inquietud de cambiar el sistema tradicional de maestro aprendiz aún utilizado en Guatemala y adoptar el sistema de residentes popularizado en los programas de cirugía en Estados Unidos por el doctor Halsted, quien en 1904 en el Hospital Johns Hopkins inició uno de los cambios más significativos en el entrenamiento de los cirujanos, cambió el sistema de aprendices por el sistema de residentes con la idea de obtener el conocimiento por medio de la atención de pacientes y la enseñanza en el quirófano, dando a los estudiantes responsabilidad gradual. Con este sistema se aceptaba un número variable de residentes los cuales tenían a su cargo la atención de los pacientes quirúrgicos bajo la supervisión de sus maestros además debían participar en investigación y desarrollar cualidades de comunicación y relaciones interpersonales. Al principio el tiempo de la residencia era indefinido, se quedaban hasta que lo consideraban

competente y esto duraba en promedio ocho años, con el tiempo fue estandarizado y actualmente lo aceptado a nivel mundial son 5 años de residencia. Algo interesante del nuevo modelo de educación de Halsted fue el uso de sistema piramidal, lo que significa que cada año debía abandonar un residente, esto estimulaba la competencia y eliminaba la necesidad de graduar a todos.

La organización inicial y su evolución

El doctor Lizarralde fue nombrado Jefe del Departamento de Cirugía, el doctor Arroyave Jefe de Educación Médica, los doctores Solís Hegel y Gallardo Flores Jefes de Servicio de Cirugía. Los cirujanos estaban organizados y al abrir el servicio Cirugía en el Hospital Roosevelt hubo plazas disponibles. Se aceptaron los dos primeros Jefes de residentes, los doctores Eduardo Molina y Rodolfo Durán quienes habían completado su entrenamiento en el extranjero, como residente se segundo año al doctor Raúl Cruz Molina y como residentes de primer año los recién graduados doctores Carlos Lara Roche, Héctor Enríquez, Rodolfo Mac Donald, Manuel Molina N., Roberto Schneider y varios más. Los primeros residentes que iniciaron y completaron la residencia fueron los doctores Francisco Rojas G., Miguel Angel Martini, José Toribio Duarte y Migue Angel Marcucci C.

Para ingresar como residente debían ser entrevistados por el doctor Lizarralde quien hablaba con los otros cirujanos y en conjunto autorizaban su ingreso, la residencia inicialmente duraba 3 años y uno más si eran Jefes de Residentes. Los Jefes eran estrictos, les exigían disciplina, responsabilidad y respeto a sus compañeros, pacientes y superiores. la enseñanza de la técnica quirúrgica era directa de parte de los jefes en sala de operaciones quienes los asistían aún en los turnos y progresivamente los dejaban realizar procedimientos de mayor complejidad. Todos los días se iniciaban las labores en Radiología donde se revisaban los estudios realizados durante el turno, los miércoles pasaba visita general el grupo completo de Jefes y Residentes, allí se complementaba la docencia. Al final se presentaba la estadística semanal y a manera de auditoría se presentaban los casos relevantes, complicados y fallecidos.

Los primeros Jefes de Residentes fueron el doctor Eduardo Molina en la sección de adultos y el doctor Rodolfo Durán en la Cirugía Pediátrica, el doctor Molina se trasladó a Quetzaltenango y fue substituido por el doctor Héctor Enríquez en 1962, él entregó su cargo al doctor Rodolfo Mac Donald en 1963 cuando regresó de su especialización en Bristol, Inglaterra, fue Jefe de Residentes hasta 1965 entregando su cargo al doctor Francisco Rojas, el primer Jefe de Residentes de Cirugía egresado del programa de residencia del Roosevelt.

Más adelante se implementaron otras actividades para lograr la preparación integral de los residentes, por supuesto, las clases magistrales de temas básicos en cirugía y cuando era necesario sobre innovaciones quirúrgicas. La lectura de revistas, por medio de la cual los jefes compartían con los residentes y demás miembros del departamento lo publicado en las más relevantes revistas quirúrgicas, para hacerlo con orden decidieron subscribirse cada uno de los jefes a una revista distinta y de esta manera en un mes todos podían conocer los últimos adelantos publicados. Otra parte elemental fue la presentación semanal de la estadística la cual servía para conocer que se había operado y se presentaban las complicaciones y fallecidos a manera de auditoría, discutiendo los casos a fondo para sacar conclusiones constructivas y proponer acciones positivas en beneficio de la atención de los pacientes. Todos los pacientes complicados y fallecidos debían ser presentados los miércoles para discutirlos con todos jefes, los presentaban los residentes que lo habían operado y los fallecidos debían contar con los hallazgos de la necropsia, la cual por muchos años fue obligatoria y realizada por residentes de cirugía. Desde que el doctor Rodolfo Mac Donald fue nombrado profesor del postgrado por la Universidad, se encargó de la sesión de los lunes, allí se le presentaba la estadística de la semana anterior y se discutían los casos que serían presentados en la sesión general de los miércoles, él se encargó de hacer de este día el momento de mayor aprendizaje, corrigiendo en público a quienes habían cometido un error, enseñando sentido común para resolver los problemas quirúrgicos y exigiendo honestidad, responsabilidad y dedicación para con los pacientes.

El laboratorio de cirugía experimental es otra de las actividades propias del departamento en sus inicios, ya que permitía la práctica de técnicas quirúrgicas innovadoras, de las que se tenían conocimiento por las lecturas de revistas, asistencia a congresos clínicos o por comunicación directa con los autores. Los perros que se utilizaron en este laboratorio merecen un reconocimiento especial ya que permitieron perfeccionar técnicas quirúrgicas antes de utilizarlas en humanos, así como la realización de tesis de graduación de varios médicos.

La participación de los residentes en las actividades de la Asociación de Cirujanos de Guatemala y sobre todo la presentación de trabajos de investigación en el Congreso anual, era parte de los requisitos para promover de nivel de residencia, la participación en el congreso era evidencia de haber efectuado investigación y se ponía en práctica lo aprendido en las presentaciones semanales de estadística.

Sin ser parte de lo propuesto por Halsted, la afición por la fotografía que tenía el doctor Lizarralde la compartió desde el inicio con los residentes siendo en algún momento requisito para promover a segundo año tener cámara. La fotografía quirúrgica de alta calidad ha sido una característica de las presentaciones de los residentes de cirugía del Hospital Roosevelt, esto era producto de la exigencia del doctor Lizarralde porque siempre se presentaran los casos acompañados de buenas fotografías que pudieran apoyar gráficamente lo que se estaba presentando, “una foto dice más que mil palabras” era de sus frases clásicas. El departamento de Cirugía contaba con Club Fotográfico, un espacio donde los residentes asignados debían elaborar las diapositivas para las presentaciones de los miércoles. Había que tomar fotos con kodalite y revelarlas en el cuarto oscuro para luego armar carrusel con todas las presentaciones y fotos clínicas en orden.

Desde 1991 y por veinticinco años consecutivos se realizó el Concurso Fotográfico de residentes del departamento de Cirugía del Hospital Roosevelt dedicado al doctor Rodolfo Mac Donald, en el cual se premiaba la mejor fotografía clínica y además la mejor foto artística de diferente tema cada año.

Varios cirujanos egresados del Roosevelt han ganado concursos de fotografía a nivel nacional y otros siguen practicando la fotografía como aficionados: todos alumnos del Dr. Lizarralde quien no sólo fue un gran cirujano sino también un excelente fotógrafo.

Los primero logros

En la misma época que la residencia de Cirugía en el Hospital Roosevelt iniciaron las residencias de Maternidad, Pediatría y Medicina Interna, el éxito de éste modelo hizo que años más tarde se iniciara también en el Hospital General San Juan de Dios el sistema de residencia para la formación de especialistas.

Ya organizado el departamento se inician los trámites para abrir el servicio de tratamiento intensivo de adultos el cual se comparte con Medicina Interna e inicia labores en 1963. En 1966 se abre el servicio de cirugía de mujeres y se contratan los primeros especialistas. En 1969 inician labores oficialmente las primeras Unidades de Especialidades, siendo estas: Otorrinolaringología dirigida por el doctor Carlos Dávila R., Urología dirigida por el doctor Isam Muadi A., Cirugía Plástica dirigida por el doctor Marco Antonio Sánchez, Oncología (Clínica de Tumores) dirigida por el doctor Bayardo Álvarez R., Cirugía de Tórax dirigida por el doctor Rodolfo Mac Donald K. y Neurocirugía a cargo del doctor Carlos de La Riva. La presencia de especialistas permitía prestar mejor atención a los pacientes y al mismo tiempo brindar una educación más amplia a los residentes. Con el tiempo comenzaron a regresar los primeros cirujanos egresados del programa del Roosevelt ya como especialistas y algunos de ellos se unieron al departamento de cirugía aumentando el número de oportunidades de enseñanza para el departamento.

La disciplina, dedicación y respeto que se exigían a los residentes, acompañada del ejemplo de sus maestros, les proporcionaba una preparación reconocida en todo el gremio médico, un ejemplo de ello fue lo sucedido el 1968 cuando se inició el programa de residencia en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, se necesitaban residentes para cubrir las plazas que saldrían disponibles, y como se les pagaba mejor casi la totalidad de los residentes del

cirugía del Hospital Roosevelt pasó al Seguro Social. Esto fue una muestra de reconocimiento a la preparación y capacidad de los cirujanos que se formaban en el Roosevelt. Hubo que iniciar nuevamente con la formación de residentes pero en poco tiempo el departamento se recuperó.

El terremoto ocurrido en 1976 puso a prueba al departamento cirugía, al quedar destruido el Hospital San Juan de Dios, todos sus miembros en conjunto con las especialidades en forma coordinada dieron atención masiva a miles de pacientes víctimas del siniestro.

En el departamento se tuvo la iniciativa de efectuar cirugía a corazón abierto con máquina de corazón/pulmón. El equipo de cirujanos lo formaron los doctores Lizarralde, Arroyave, Luna y Mac Donald, siendo el doctor Carlos Rodríguez el anestesiólogo. Se realizaron varios casos con éxito, hasta que se inauguró la Unidad de Cirugía Cardiovascular.

Se iniciaron dos postgrados más, el postgrado de Neurocirugía dirigido por el doctor Julio Gatica y el postgrado de Cirugía Pediátrica dirigido por el doctor Javier Bolaños B. Tanto Neurocirugía como Cirugía Pediátrica actualmente son departamentos independientes.

Con la cooperación del gobierno del Japón por medio de JICA, quienes donaron el equipo necesario para hacer cirugía laparoscópica, se logró la creación del Hospital de Día, unidad que ha tenido la oportunidad de poner la cirugía laparoscópica al alcance de los guatemaltecos prestando el servicio de forma ambulatoria.

La Unidad de Quemados en Pediatría, fundada por la doctora Lourdes Santizo, presta servicios de educación y atención a niños quemados de todo el país hasta concluir el tratamiento de secuelas y la incorporación digna de los niños a la sociedad.

Como dato interesante, en el año 2010 siendo el Doctor Rafael Espada vicepresidente de la República se concedió al Departamento de Cirugía del Hospital Roosevelt la Orden de Antonio José de Irisarri en el grado Gran Oficial, por cumplirse 50 años del inicio de los programas de residencia.

Papel de la Universidad de San Carlos

Desde que se iniciaron las actividades en el Hospital Roosevelt comenzaron las rotaciones de estudiantes de medicina, inicialmente en maternidad y luego en los servicios que se fueron inaugurando. El convenio entre la Universidad y el Ministerio de Salud Pública lo permitía y tenía regulado la rotación de los estudiantes de pregrado.

Con el desarrollo de los programas de residencia la Universidad de San Carlos se vio en la necesidad de formar la Fase IV en 1970 la cual brindaba apoyo al departamento de Cirugía del Hospital Roosevelt con dos plazas, la de coordinador de postgrados a cargo del doctor Rodolfo Solís Hegel y la de profesor de postgrado de cirugía a cargo del doctor Rodolfo Mac Donald, ambos ejercieron este cargo desde su creación hasta que se retiraron del departamento.

Al finalizar la residencia a los especialistas se les entregaba como reconocimiento un diploma por año firmado por el jefe del departamento y el director del hospital, con lo que se podía optar para ingresar a la Asociación de Cirujanos de Guatemala la que al estar reconocida por el colegio de Médicos daba aval a la especialidad. Fue hasta 1989 que con la ayuda de la doctora Blanca González y la insistencia del doctor Rodolfo MacDonald se concluyeron los trámites ante la Universidad de San Carlos para obtener el reconocimiento universitario y al egresar del programa de residencia se entregó por primera vez el Título Universitario de Especialista en Cirugía y se aumento el tiempo de residencia de tres a cuatro años. Este cambia en el año 2011 por el de Maestría en Ciencias de la Salud y Cirugía añadiendo a los requisitos de graduación un trabajo de tesis.

En el año 2000 se aumenta un año más la residencia, este año da inició el programa de ejercicio profesional supervisado de las especialidades como requisito para graduarse. Se organizan grupos de médicos de distintas especialidades que al terminar su residencia van por un año a ejercer a hospitales departamentales que carecen de especialistas, con el fin de mejorar la calidad de atención en estos lugares.

Actualmente la Universidad de San Carlos reconoce

programas postgrado de Cirugía en los tres hospitales de la capital y en cinco departamentos, en los hospitales de Quetzaltenango, Cuilapa Santa Rosa, Escuintla, San Marcos y Zacapa.

La jefatura

La jefatura del departamento de Cirugía del Hospital Roosevelt ha sufrido pocos cambios, el primer Jefe de Departamento fue el doctor Eduardo Lizarralde, quien estuvo desde la fundación del departamento en 1957 hasta 1983 en que fue jubilado como parte del programa de jubilación obligatoria por orden del gobierno del General Efraín Ríos Mont. Luego fue electo por los miembros del departamento como jefe el doctor Rodolfo Solís Hegel, estuvo en el cargo de 1983 hasta 1988, a cumplir cinco años se retiró pasando a ser director médico del Hospital. Le sucedió el doctor Rodolfo Mac Donald quien obtuvo el cargo por oposición, ejerciendo de 1988 a 1991, dejó el puesto para ser viceministro de Salud. De finales de 1991 a mediados de 1993 estuvo como Jefe interino el doctor Edgar Nájera dejando su puesto al doctor Omar Búcaro quien obtuvo la plaza por oposición siendo jefe de finales de 1993 hasta principios de 1995. En 1995 fue electo como jefe el doctor Juan de Dios Maldonado quien continúa como jefe hasta la fecha.

Más allá del Hospital Roosevelt

Para mantener la amistad entre los cirujanos egresados del Hospital Roosevelt en diferentes épocas y como un homenaje a los maestros y fundadores del departamento de organizan cada año dos Jornadas científicas en las que se presentan casos interesantes una se realiza en la capital, organizada inicialmente por el doctor Silvio Pazzetti en honor del doctor Eduardo Lizarralde, actualmente la organiza una vez al año, un miembro activo del departamento de Cirugía. La otra se realiza en el interior del país, organizada inicialmente en La Antigua Guatemala por los doctores Ricardo Roca y Gustavo Palencia en homenaje al doctor Rodolfo Solís Hegel, su organización está a cargo de cirujanos egresados del Hospital Roosevelt que ejercen en los departamentos por lo que ha viajado por todo el país. Las Jornadas son la oportunidad de compartir con viejos amigos y per-

miten reunir a cirujanos del Roosevelt de diferentes edades en un ambiente ameno y de camaradería para compartir sus experiencias fuera del Hospital.

Después de 60 años se han formado más de 300 cirujanos algunos de ellos han tenido la oportunidad de ir al extranjero para continuar su formación, de ellos la mayoría regresa a ejercer al país y otros por sus capacidades o aprovechando oportunidades se han quedado a ejercer en otros países. Un buen número de residentes provienen del interior del país y regresan a sus sitios de origen, otros por oportunidad se han ido a ejercer la cirugía a los departamentos, prácticamente hay cirujanos del Roosevelt en todos los rincones del país la mayor parte son un ejemplo de organización disciplina y respeto como lo aprendieron durante su formación, poniendo de manifiesto que el Cirujano por su formación integral es el más calificado y competente de los especialistas cuando el paciente lo requiere.



Rev Guatem Cir Vol. 25 • 2019

Tumores Del Mediastino Posterior

Dr. Servio Tulio Torres Rodríguez
Presidente ACG 2012-2013

Servio Tulio Torres Rodríguez MD, FCCP*. Danilo Herrera Cruz MD**, Edgar Morán Ocaña MD**, Mario Gálvez González MD**, Rosa María Del Cid MD**, Roberto Gordillo Castillo MD***. Hospital San Vicente. Guatemala. Autor Corresponsal: Servio Tulio Torres Rodríguez. 6a Avenida 7-66, Zona 10, Condominio Médico Of. C-2. e_mail: stuliotr@gmail.com

Resumen

El mediastino posterior es asiento de tumores sólidos frecuentemente derivados de los nervios o componentes intercostales del sistema autonómico divididos en tres grandes grupos, los de origen del nervio periférico, los del sistema simpático y los del sistema parasimpático.

Métodos: Se revisaron expedientes de pacientes ingresados cuyo diagnóstico inicial fue masa mediastinal posterior. Se tomaron las variables de edad, sexo, localización de la lesión, procedimiento quirúrgico, informe de tomografía de tórax, hallazgos transoperatorios e informe de histopatología.

Resultados: Se presentan 20 pacientes con diagnóstico de Masa Mediastinal Posterior con edades comprendidas entre 22 a 75 años. En 16 (80%) se logró la resección total de la masa con márgenes libres de patología. El Schwannoma fue el diagnóstico más frecuentemente observado en un 40% de los casos (8/20 pacientes) seguidos de dos casos de ganglioneuromas (10%). La complicación reportada fue la salida de líquido cefalorraquídeo en la resección de tumor en "Reloj de Arena", controlado con parche de músculo intercostal y pleura parietal.

Conclusiones: Los tumores neurogénicos son la causa más frecuente de una masa mediastínica posterior. Aproximadamente el 90% ocurren en el mediastino posterior, y representan el 75% de las neoplasias primarias del mediastino. 70 a 80% son benignos y aproximadamente la mitad de los pacientes son asintomáticos.

Palabras clave: Tumor, mediastino, posterior.

Abstract

Posterior Mediastinals Tumors

The posterior mediastinum is the place of solid tumors frequently derived from the nerves or intercostal components of the autonomic system divided into three large groups, those of peripheral nerve origin, those of the sympathetic system and those of the parasympathetic system.

Materials and methods: We reviewed files of admitted patients whose initial diagnosis was posterior mediastinal mass. The variables of age, sex, location of the lesion, surgical procedure, chest tomography report, transoperative findings and histopathology report were taken.

Results: We present 20 patients with a diagnosis of Posterior Mediastinal Mass with ages between 22 and 75 years. In 16 (80%) total resection of the mass was achieved with pathology-free margins. Schwannoma was the diagnosis most frequently observed in 40% of the cases (8/20 patients) followed by two cases of ganglioneuromas (10%). The complication reported was the leakage of cerebrospinal fluid in the tumor resection in "Hourglass", controlled with intercostal muscle patch and parietal pleura.

Conclusions: Neurogenic tumors are the most frequent cause of a posterior mediastinal mass. Approximately 90% occur in the posterior mediastinum, and represent 75% of the primary neoplasms of the mediastinum. 70 to 80% are benign and approximately half of the patients.

Keywords: Tumor, mediastinum, posterior,

Introducción

El mediastino posterior es asiento de tumores sólidos frecuentemente derivados de los nervios o componentes intercostales del sistema autonómico divididos en tres grandes grupos, los de origen del nervio periférico, los del sistema simpático y los del sistema parasimpático

Los tumores neurogénicos representan aproximadamente el 20% de todos los tumores mediastinales en el adulto y 35% de todas las neoplasias mediastinales en pediatría. Los tumores neurogénicos son la causa más frecuente de una masa mediastínica posterior. Aproximadamente el 90% ocurren en el mediastino posterior, y representan el 75% de las neoplasias primarias del mediastino. 70 a 80% son benignos y aproximadamente la mitad de los pacientes son asintomáticos^{1,2,3} Nuestro objetivo es presentar la experiencia sobre este tipo de tumores y la conducta quirúrgica indicada en ellos.

Material y métodos

Se revisaron expedientes de pacientes ingresados cuyo diagnóstico inicial fue masa mediastinal posterior. Se tomaron las variables de edad, sexo, localización de la lesión, procedimiento quirúrgico, informe de tomografía de tórax, hallazgos transoperatorios e informe de histopatología del centro que procesó las muestras y evolución de paciente. Se diseñó hoja de Excel 2013 para la recolección de datos contenidos. Los datos obtenidos fueron convertidos en datos dicotómicos para su presentación de resultados en porcentajes para datos categóricos. Se contó con la aprobación del comité de ética del hospital y se manejó con la discrecionalidad y confiabilidad de la revisión del expediente y de la información contenida en él.

Resultados

Se presentan 20 pacientes con diagnóstico de Masa Mediastinal Posterior con edades comprendidas entre 22 a 75 años para un promedio de 44.5. El sexo femenino predominó en el 90% de los casos (18/20 pacientes). El motivo principal de consulta fue el hallazgo incidental en (7/20) 35% y dolor en (7/20) 35%, con localización posterior y superior en el 85% de los casos. Los diámetros de la lesión oscilaron entre un máximo de 170 x 143 mm y un mínimo de 30 x 40 mm.

Todos los pacientes fueron sometidos a cirugía, en 16 (80%) se logró la resección total de la masa con márgenes libres de patología. Se realizaron dos toracotomías exploratorias en las cuales no se efectuó resección total o parcial; ya que el aspecto macroscópico de las lesiones orientaba a patología vascular de tipo aneurismático y la mínima manipulación de ellas conllevaba a sangrados que impidió hasta la toma de biopsia. Una paciente se refirió a la unidad de cirugía cardiovascular y la otra pidió su egreso. Se realizó resección parcial en una paciente con diagnóstico post operatorio de liposarcoma, en donde el tumor se extendía por debajo de la cava superior.

La complicación que podemos exponer fue la salida de líquido cefalorraquídeo durante la resección de un Schwannoma en "Reloj de arena" en el cual un segmento de la lesión se profundizaba en el espacio intervertebral y canal medular. La lesión fue controlada por medio de flap de músculo intercostal y parche de pleura parietal. La evolución fue satisfactoria sin secuelas neurológicas o infecciosas. [Ver Tabla 1.]

Tabla 1.

Tamaño de los tumores y datos relacionados al procedimiento quirúrgico.

Datos relacionados al procedimiento	Número	Porcentaje
DIÁMETRO MÁXIMO DE LESIÓN		
<50 mm	5	25%
51-100 mm	8	40%
101-150 mm	5	25%
>151 mm	2	10%
TRATAMIENTO		
Resección Total del Tumor	16	80%
Toracotomía Exploratoria	2	10%
Resección Parcial	1	5%
Biopsia	1	5%
COMPLICACIONES		
Ninguna	19	95%
Salida de Líquido Cefalorraquídeo.	1	5%
EVOLUCION		
Satisfactoria	16	80%
No Satisfactoria	2	10%
Traslado	2	10%

El Schwannoma fue el diagnóstico de patología mayormente reportado, en un 40% de los casos (8/20 pacientes) seguidos de dos casos de ganglioneuromas (10%) y el resto con diagnósticos de patologías poco frecuentes. No se obtuvo diagnóstico en las dos pacientes con sospecha de patología vascular por el riesgo de sangrado. Tabla 2. Figuras 1,2,3,4.

Tabla 2.
Diagnósticos histopatológicos en orden de frecuencia.

Diagnóstico Histopatológico	Pacientes	Condición		
		Benigna	Maligna	Indefinida
Schwannoma	8 (40%)	x		
Ganglioneuroma	2 (10%)	x		
No Patología	2 (10%)			xx
Adenocarcinoma Metastásico	1 (5%)		x	
Angiomatosis Nodal	1 (5%)	x		
Hamartoma	1 (5%)	x		
Liposarcoma	1 (5%)	x		
Pólipo Fibrovascular del Esófago	1 (5%)	x		
Teratoma	1 (5%)	x		
Tiroides Ectópica	1 (5%)	x		
Sarcoma	1 (5%)		x	
TOTAL	20 (100%)	16	2	2

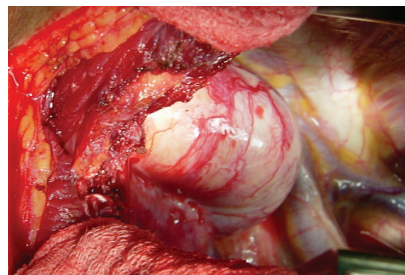


Figura 1. Schwannoma en “Reloj de Arena”. **A.** Se observa como un segmento se prolonga hacia el canal medular. **B.** ubicación mediastinal. **C.** pieza reseçada

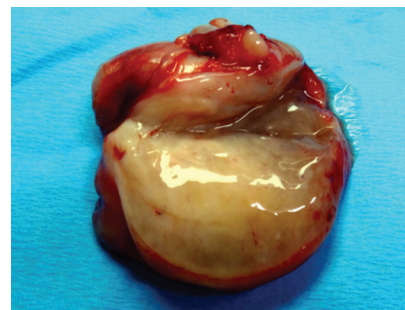
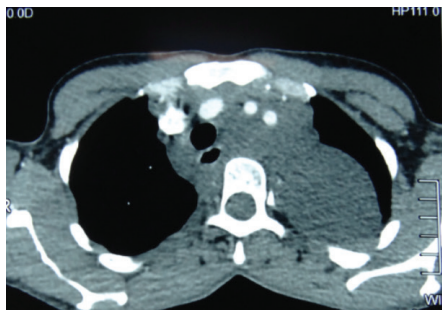


Figura 2. Ganglioneuroma. **A.** imagen de tomografía. **B.** Tumor reseçada, abierto para demostrar su interior nacarado.

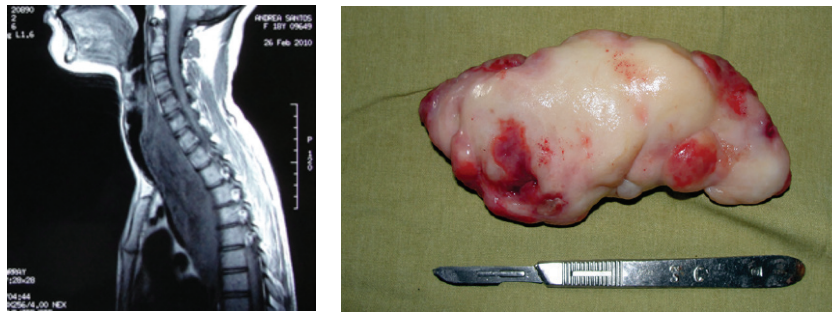


Figura 3. Pólipo Fibrovascular del Esófago. **A.** Se observa su extensión mediastinal posterior por delante de los cuerpos vertebrales. **B.** Pólipo resecado que mide 14 cms.

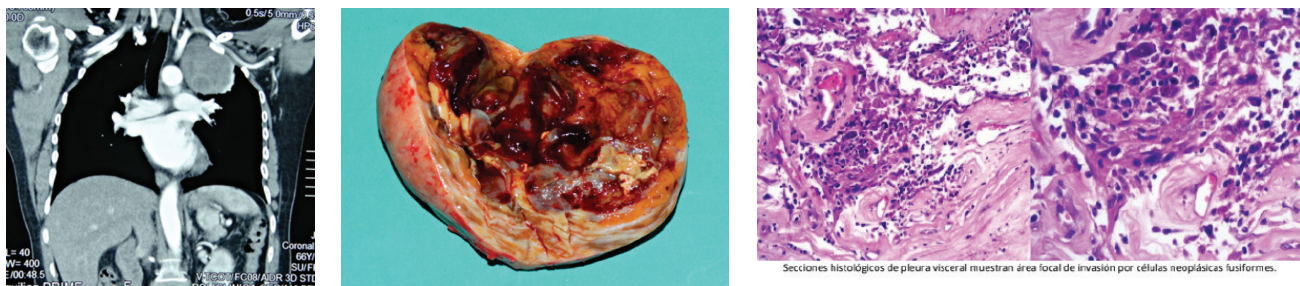


Figura 4. Sarcoma. **A.** Imagen tomográfica se observa masa en proximidad con arteria subclavia. **B.** Tumor resecado y aperturado para observar su interior. **C.** Secciones muestran invasión por células neoplásicas fusiformes

Discusión

Los tumores neurogénicos Incluyen neoplasias benignas y malignas, que surgen de los nervios o componentes intercostales del sistema autónomo. Ellos son comúnmente divididos en los tres grupos siguientes: a) Los de Origen del nervio periférico (neurileomas, neurofibromas, Schwannomas malignos). b) Origen, sistema simpático (Ganglioneuroma, Neuroblastoma, Ganglioneuroblastoma). c) Las de origen del sistema parasimpático (Feocromocitomas, Paragangliomas). Los tumores relacionados con ganglios tienden a tener una densidad alargada o triangular con una base hacia el mediastino y estrechamiento superior. Erosión, destrucción, o extensión a las costillas puede ocurrir, como también puede haber anomalías en las vértebras, incluyendo la ampliación de los agujeros, erosión de los pedículos y escoliosis^{3,4}.

Aun cuando estos tumores pueden presentarse a cualquier edad, nuestra experiencia es en adultos con promedio de 44.5 años y predominantemente en mujeres. El diagnóstico en la mayoría de los casos fue por hallazgo incidental en el curso de otra sintomatología respiratoria o por síntomas vagos que motivaron a realizar un estudio de imagen. Todos los pacientes contaron con una radiografía y tomografía axial computada en las cual se evidenció el ensanchamiento mediastinal y su localización posterior. Los hallazgos radiológicos se describen como lesiones similares en apariencia, masas lisas, redondas u ovals en una localización paravertebral.

De los tumores presentados en nuestra serie el Schwannoma fue el tumor mayoritariamente resecado en un 40% (8/12), tal como se reporta que junto al neurofibroma son los tumores neurogénicos más comunes del mediastino posterior^{2,3,4}. Este tumor presenta en su mayoría una estructura tumoral bien encapsulada, homogénea o heterogénea y al

corte puede encontrarse calcificaciones, formaciones quísticas o hemorragias o tener una presentación no clásica como el caso denominado “Reloj de Arena” por su prolongación hacia el canal medular. En el momento de la resección se debe tener sumo cuidado ya que la duramadre está en íntima relación con el tumor y puede haber desgarros de la misma con la salida de líquido cefalorraquídeo tal como nos sucedió. Su reparación fue lograda con éxito con la colocación de un flap de músculo intercostal y parche de pleura. Se ha reportado que el 10% de schwannomas y neurofibromas crecen a través del foramen intervertebral adyacente y se extienden hacia el canal espinal con una forma de “pesa” o “reloj de arena”^{2,3,4}.

La variedad de tumores del mediastino posterior es tan amplia que incluye sarcomas, lipomas, liposarcomas, pólipos fibrovascular del esófago cuyo tamaño varía de 2 a 20 cms de longitud, siendo 16 cms el reportado por nuestro equipo⁵, bocio intramediastínico, tiroides ectópica entre otras. La presentación ectópica del tejido tiroideo en el mediastino posterior es rara, siendo menor del 1%⁶ sobre todo cuando su localización es retrotraqueal como el caso que incluye la serie presentada y aun cuando se presenta como una masa bien delimitada, el pedículo vascular es de mayor calibre que los de tumores neurogénico. Debe ser diferenciado del bocio intramediastínico⁷ estimando que el 10% de las masas mediastinales son de origen tiroideo⁸. De manera práctica y sencilla, se define como el crecimiento de una porción de la glándula tiroides cuyo borde inferior se encuentre

por detrás del manubrio esternal o la presencia de tejido tiroideo no conectado con la glándula tiroides en el mediastino y su prevalencia en series de pacientes operados por patología tiroidea vaya del 0.2 al 45%^{7,9}.

Debido a la duda sobre el diagnóstico, el tamaño creciente del tumor, y la posibilidad de malignidad, la exploración quirúrgica temprana y resección es una política frecuentemente aceptada. La mayoría de los pacientes tendrán muy pocas complicaciones si se logra este objetivo: los pacientes son asintomáticos, usualmente un adulto joven con una opacidad mediastínica posterior, deberá extirparse completamente el tumor y su naturaleza confirmada por un patólogo. La observación expectante de las masas mediastinales rara vez se justifica porque las lesiones tanto benignas como malignas pueden ser asintomáticas. Esencialmente, todos los tumores neurogénicos mediastínicos aislados son susceptibles de tratamiento quirúrgico primario, con los mejores resultados terapéuticos después de la extirpación quirúrgica completa^{1,10,11}.

Conclusiones

Los tumores neurogénicos son la causa más frecuente de una masa mediastínica posterior. Aproximadamente el 90% ocurren en el mediastino posterior, y representan el 75% de las neoplasias primarias del mediastino. 70 a 80% son benignos y aproximadamente la mitad de los pacientes son asintomáticos. El tratamiento de elección es la resección quirúrgica.

Referencias

1. Torres Rodriguez S. Masas Mediastinales. Decisiones Estratégicas. Primera Edición. Editorial Académica Española; 2017.
2. Diane C. Strollo, Melissa L. Rosado-de-Christenson JRJ. Primary Mediastinal Tumors. *Chest*. 1997;112:1344-1357. <http://journal.publications.chestnet.org/pdfaccess.ashx?url=/data/journals/chest/21754/o>.
3. Duwe B V., Sterman DH, Musani AI. Tumors of the mediastinum. *Chest*. 2005;128(4):2893-2909. doi:10.1378/chest.128.4.2893
4. Joseph MAJSG. Posterior Mediastinal Mass with Intraspinal Extension *. *Chest*. 1988;93(5):1101-1103. <http://journal.publications.chestnet.org/pdfaccess.ashx?url=/data/journals/chest/21577/> on 04/21/2017.
5. Torres Rodriguez, S.T, Danilo Herrera Cruz, Edgar Morán Ocaña MGG et al. Pólipo Gigante Fibrovascular del Esófago (Presentación de Caso Único). *Rev Latinoam Cir*. 2011;1(1):53-58.
6. Metere A, De Giacomo T, Vergine M, Biffoni M, Giacomelli L. Diagnosis and management of a mediastinal ectopic thyroid laying on the right bronchus: Case report and review of literature. *BMC Surg*. 2018;18:1-5. doi:10.1186/s12893-018-0354-y
7. Ma Peñalónzo Bendfeldt. Bocio Intramediastínico. In: Masas Mediastinales. Decisiones Estratégicas. Editorial Académica Española; 2017:88-92.
8. Hajhosseini B, Montazeri V, Hajhosseini L, Nezami N, Beygui RE. Mediastinal goiter: A comprehensive study of 60 consecutive cases with special emphasis on identifying predictors of malignancy and sternotomy. *Am J Surg*. 2012;203(4):442-447. doi:10.1016/j.amjsurg.2011.03.010
9. Río R Del, Rostion DC. Revista Pediatría Electrónica Tumores del mediastino en niños Revista Pediatría Electrónica.
10. Sawas FA, Lababede O, Meziane MA, Arrosi A V. A 54-year-old woman with incidentally discovered mass on a chest radiograph. *Chest*. 2009;135(6):1673-1678. doi:10.1378/chest.08-1305
11. Liu HP, Yim AP, Wan J, et al. Thoracoscopic removal of intrathoracic neurogenic tumors: a combined Chinese experience. *Ann Surg*. 2000;232(2):187-190. doi:10.1097/00000658-200008000-00006



Efectividad de la Colangiografía Fluorescente en la Identificación del Triángulo de Calot Durante Colectistectomía Laparoscópica: Perspectiva Guatemalteca

Dr. Julio Alemán Mairén
Presidente ACG 2014-2015

Dr. Emilio Mishaan Smeke
Presidente ACG 2007-2008

René Alemán MD¹; Isabela Santamarina MD²; Emilio Mishaan MD³; Julio V. Alemán MD³; Fernando Dip MD, FACS⁴

¹Research Fellow - Department of General Surgery; The Bariatric & Metabolic Institute Cleveland Clinic Florida – Weston, FL, Estados Unidos ²Universidad Francisco Marroquín Guatemala, Guatemala ³Vascular, Bariatric and Laparoscopic Surgeon – Department of General Surgery Centro Médico – Guatemala, Guatemala ⁴Chief of Experimental Surgery – Department of General Surgery Hospital de Clínicas de San Martín – Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina Associate Faculty Cleveland Clinic – Weston, FL, Estados Unidos. 6a. Ave. 3-22, Zona 10, Clinicas Centro Medico II Of. 403. e-mail: jam6428@hotmail.com

Resumen

Objetivo: La colangiografía fluorescente transoperatoria no invasiva (CFTONI) ha demostrado un aumento en la visualización de estructuras biliares extrahepáticas durante la colectistectomía laparoscópica (CL). Este estudio evalúa la identificación de las estructuras del árbol biliar con CFTONI por residentes de cirugía general en dos hospitales guatemaltecos.

Métodos: El estudio consistió en la evaluación de cinco imágenes de diferentes casos de colectistectomías laparoscópicas mediante el uso de CFTONI. Se obtuvieron dos imágenes por cada caso desde el punto de vista crítico del triángulo de Calot durante la misma fase operativa, una con luz de xenón convencional (LX) y otra con imágenes de luz sub-infrarrojo (SIR). Estas imágenes se organizaron aleatoriamente para eliminar el sesgo. Se encuestó a sesenta residentes de cirugía general, en dos hospitales guatemaltecos, que identificaran tres estructuras específicas de triángulos de Calot en todas las imágenes (ducto cístico, ducto hepático común y confluencia hepático-cística).

Resultados: Los residentes del HGSJDD fueron capaces de identificar correctamente el ducto cístico (DC) en un 52% bajo LX versus 94% bajo SIR (valor $p=0.0001$), el ducto hepático común (DHC) en un 56.66% bajo LX versus 96% bajo SIR (valor $p=0.0001$), y la confluencia hepático-cística (CHC) en un 47.33% bajo LX versus 95.33% bajo SIR (valor $p=0.0001$). El total de residentes evaluados en el HGSJDD obtuvo una media de identificaciones correctas de estructuras de la vía biliar con LX de 52% versus 95% con SIR (valor $p=0.0001$). Comparativamente, los residentes evaluados del HGR fueron capaces de identificar correctamente el DC en un 46% bajo LX versus 94.67% bajo SIR (valor $p=0.0001$), el DHC en un 44% bajo LX versus 94.67% bajo SIR (valor $p=0.000$), y la CHC en un 38.67% bajo LX versus 95.33% bajo SIR (valor $p=0.000$). El total de residentes evaluados en el HGR obtuvo una media de identificaciones correctas de estructuras de la vía biliar con LX de 43% versus 95% con SIR (valor $p=0.000$). En todas las estructuras, centros y casos, los residentes hicieron una identificación correcta en el 47.4% de los casos con LX y el 95.1% con SIR. La identificación de la confluencia fue correcta en el 43.0% de los casos en LX y en el 95.3% utilizando SIR. Estos porcentajes corresponden a 49.0% y 94.3% para el DC y a 50.3% y 95.1% para los DHC, respectivamente.

Conclusiones: El porcentaje de estructuras biliares correctamente identificadas fue significativamente mayor cuando las imágenes se observaron con SIR, considerando en totalidad el tipo de estructura evaluada, el observador, el caso y el centro.

Palabras clave: CFTONI: Colangiografía Fluorescente Transoperatoria No Invasiva. CL: Colectistectomía Laparoscópica. DHC: Ducto Hepático Común. DC: Ducto Cístico. CHC: Confluencia Hepático-Cística. CIO: Colangiografía Intraoperatoria. SIR: Imagen Sub-Infrarroja. Triángulo de Calot.

Abstract

Effectiveness of fluorescence cholangiography in the identification of the Calot's triangle in laparoscopic cholecystectomies: a Guatemalan perspective

Background: Intraoperative incisionless fluorescent cholangiography (IOIFC) has demonstrated an enhancement in visualization of extrahepatic biliary structures during laparoscopic cholecystectomy (LC). This study evaluates the identification of Calot's triangle structures with IOIFC by surgical residents at two hospitals in Guatemala.

Materials and methods: The study accounted five images of different cases of laparoscopic cholecystectomies using IOIFC. Each case consisted of two images of Calot's triangle critical point of view during the same operative phase, one with conventional xenon light, and the other one with near infrared imaging (NIR). These images were randomly arranged in order to eliminate bias. Sixty surgery residents, at two Guatemalan hospitals, were asked to identify three specific Calot's triangle structures on all images.

Results: Residents from HGSJDD were able to correctly identify the cystic duct (CD) by 52% under XL versus 94% under NIR (p value = 0.0001), the common hepatic duct (CHD) in 56.66% under XL versus 96% under NIR (p = 0.0001), and hepatic-cystic confluence (HCC) in 47.33% under XL versus 95.33% under NIR (p value = 0.0001). The total of residents evaluated at HGSJDD obtained an average of correct identifications of structures of the bile duct with LX of 52% versus 95% with SIR (p = 0.0001). Comparatively, the evaluated residents from HGR were able to correctly identify the DC in 46% under XL versus 94.67% under NIR (p = 0.0001), the CHD in 44% under XL versus 94.67% under NIR (p = 0.000), and the HCC in 38.67% under XL versus 95.33% under NIR (p = 0.000). The total number of residents evaluated in the HGR obtained an average of correct identifications of structures of the bile duct with XL of 43% versus 95% with NIR (p = 0.000). Across all structures, centers and cases, the residents made a correct identification on 47.4% of the cases with XL and 95.1% with NIRL. The identification of the junction was correct in 43.0% of the cases under XL and in 95.3% under NIRL. This percentages are equal to 49.0% and 94.3% for the CD and to 50.3% and 95.1% for the CHD, respectively.

Conclusions: The percentage of correctly identified biliary structures was significantly higher when the images were taken with NIRL, controlling for type of structures, observer, case and center.

Keywords: IOIFC: Intraoperative Incisionless Fluorescent Cholangiography. LC: Laparoscopic Cholecystectomy. CHD: Common Hepatic Duct. CD: Cystic Duct. CHD-CD junction. IOC: Intraoperative Cholangiography. NIR: Near Infrared imaging. Calot's Triangle.

Introducción

Actualmente, el abordaje estándar para realizar una colecistectomía es por la vía laparoscópica con luz blanca xenón convencional. Este abordaje mínimamente invasivo ha brindado numerosos beneficios en la práctica de la cirugía moderna tanto para el paciente como para el cirujano y el nosocomio en donde se practique. Algunos de los beneficios de la colecistectomía laparoscópica (CL) en cuanto al beneficio del paciente son la disminución de la estancia hospitalaria, una recuperación acelerada, disminución del dolor postoperatorio y mejores resultados cosméticos¹. Pese a esto, la CL representa un reto para el cirujano en entrenamiento debido a la alta curva de aprendizaje y el riesgo de complicaciones asociadas aún en manos adiestradas. La lesión de vías biliares posee una tasa de incidencia del 0.4 al 0.5% de todas las CL, tanto en los EEUU como en Guatemala^{2, 3}. En el caso de Guatemala, el subregistro de resultados postoperatorios a nivel nacional presenta un sesgo evidente en cuanto a la veracidad de la cifra con respecto a la lesión de vía biliar.

Las consecuencias de la lesión de vías biliares pueden ser mortales y se infiere subsidien parcialmente de las características de maniobrabilidad de la CL, como lo son la curva de aprendizaje, la falta de sensación táctil, variaciones anatómicas inesperadas, campo de visibilidad, y percepción bidimensional⁴. Actualmente, existen dos técnicas que brindan retroalimentación visual para el cirujano durante la realización de la CL: La visión crítica de seguridad y la

colangiografía transoperatoria (CT). Si bien es cierto, la CT posee el potencial de disminuir la severidad de la lesión de vías biliares, empero no ha demostrado su utilidad como herramienta preventiva para las mismas⁵.

Adicionalmente, la CL es uno de los procedimientos quirúrgicos más comúnmente realizados tanto como por cirujanos en formación, como por cirujanos especializados. La dexteridad requerida para el aprendizaje y realización adecuada, representan un impedimento técnico en la práctica del cirujano en formación como para el cirujano especialista al momento de adentrarse⁶. La curva de aprendizaje para la CL es extensa, y presenta la principal limitante de la correcta identificación de la anatomía biliar por el cirujano en entrenamiento⁷.

Debido a esto, la colangiografía fluorescente transoperatoria no invasiva (CFTONI) surge como una alternativa para mejorar la visualización e identificación precisa de las estructuras anatómicas de la vía biliar durante la CL. Habrá de enfatizarse que la CFTONI es una herramienta visual complementaria a la CL y no excluye a otras alternativas existente. La CFTONI consiste en la inyección endovenosa de un tinte fluorescente denominado verde de indocianina (VI), alrededor de 30 minutos previo a la incisión quirúrgica⁸. El VI es excretado por la vía biliar permitiendo la emisión de fluorescencia de las estructuras con la interacción de un filtro de luz sub-infrarroja (SIR)⁹. La práctica quirúrgica contemporánea ha permitido demostrar la costo-efectividad, seguridad y factibili-

dad, y el potencial de ser una herramienta de aprendizaje para el residente en entrenamiento^{10, 11}.

La finalidad de este estudio es evaluar la identificación de la anatomía biliar por médicos residentes de cirugía general de dos hospitales escuela de la Ciudad de Guatemala: el Hospital General San Juan de Dios (HGSJDD) y el Hospital General Roosevelt (HGR). Dicha evaluación se realizó por medio de imágenes estáticas de estructuras de la vía biliar durante CL comparando la facilidad de identificación bajo luz blanca convencional de xenon (LX), versus la luz SIR.

Métodos

Luego de aprobación protocolaria por el departamento de investigación y ética de la Universidad Francisco Marroquín, en acuerdo con los directores de ambos hospitales escuela, se procedió a realizar dicho estudio observacional prospectivo. El estudio consistió en la evaluación de cinco imágenes de diferentes casos de CL mediante el uso de CFTONI. Se obtuvieron dos imágenes por cada caso desde el punto de vista crítico del triángulo de Calot durante la misma fase operativa, una con LX y otra con imágenes de luz SIR. Estas imágenes se organizaron aleatoriamente para eliminar el sesgo. Se encuestó a sesenta residentes de cirugía general, en dos hospitales escuela de la Ciudad de Guatemala: el HGSJDD y el HGR. De la misma manera, se seleccionaron aleatoriamente a 30 residentes de primero a cuarto año del departamento de cirugía general de cada hospital. Luego de realizar un consentimiento informado, se solicitó a los residentes identificar tres estructuras específicas de triángulos de Calot en todas las imágenes: ducto cístico (DC), ducto hepático común (DHC) y confluencia hepático-cística (CHC).

Una vez recolectados los datos, estos fueron clasificados de manera binomial y se utilizó la prueba estadística no paramétrica de McNemar para datos combinados de una misma muestra (X2 para datos pareados). Así mismo, se realizó una prueba ANOVA de modelo lineal generalizado mixto como estadística colectiva para los resultados de ambos hospitales. La prueba estadística fue realizada utilizando el software estadístico SPSS (Version 23; IBM, Armonk, NY).

Resultados

Las consideraciones generales del estudio con respecto a la población evaluada se presentan en la Tabla 1. Los residentes del HGSJDD fueron capaces de identificar correctamente el DC en un 52% bajo LX versus 94% bajo SIR (valor $p=0.000$), el DHC en un 56.66% bajo LX versus 96% bajo SIR (valor $p=0.000$), y la CHC en un 47.33% bajo LX versus 95.33% bajo SIR (valor $p=0.000$) - Tabla 3.1. El total de residentes evaluados en el HGSJDD obtuvo una media de identificaciones correctas de estructuras de la vía biliar con LX de 52% versus 95% con SIR (valor $p=0.000$) - Tabla 3.3. Comparativamente, los residentes evaluados del HGR fueron capaces de identificar correctamente el DC en un 46% bajo LX versus 94.67% bajo SIR (valor $p=0.0001$), el DHC en un 44% bajo LX versus 94.67% bajo SIR (valor $p=0.000$), y la CHC en un 38.67% bajo LX versus 95.33% bajo SIR (valor $p=0.000$) - Tabla 3.2. El total de residentes evaluados en el HGR obtuvo una media de identificaciones correctas de estructuras de la vía biliar con LX de 43% versus 95% con SIR (valor $p=0.000$) - Tabla 3.3.

Tabla 1.
Consideraciones generales del estudio

	No.
Casos	5
Imágenes por caso	2
Imágenes en total	10
Estructuras a identificar por cada imagen	3
Residentes de cirugía general	60
Hospitales escuela evaluados	2

Tabla 2.
Porcentaje de identificación correcta por tipo de luz/filtro, tipo de estructura, hospital, y caso

	LX (%)	SIR (%)
Total	47.4	95.1
Por estructura		
CHC	43.0	95.3
DC	49.0	94.3
DHC	50.3	95.7
Por hospital		
HGSJDD	52.0	95.1
HGR	42.9	95.1
Por caso		
1	21.7	83.8
2	68.3	98.3
3	13.9	96.7
4	97.2	100.0
5	36.1	96.7

LX: Luz xenón. SIR: Sub-infrarrojo. %: Porcentaje. CHC: Confluencia hepático-cística. DC: Ducto cístico. DHC: Ducto hepático común. HGSJDD: Hospital General San Juan de Dios. HGR: Hospital General Roosevelt

Tabla 3.1
Número de identificaciones correctas de estructuras de la vía biliar utilizando LX versus SIR - HGSJDD

Estructura	LX (%)	SIR (%)	Valor p
DC	52	94	.000
DHC	56.66	96	.000
CHC	47.33	95.33	.000

LX: Luz xenón. SIR: Sub-infrarrojo. %: Porcentaje. DC: Ducto cístico. DHC: Ducto hepático común. CHC: Confluencia hepático-cística. HGSJDD: Hospital General San Juan de Dios.

Tabla 3.2
Número de identificaciones correctas de estructuras de la vía biliar utilizando LX versus SIR - HGR

Estructura	LX (%)	SIR (%)	Valor p
DC	46	94.67	.000
DHC	44	94.67	.000
CHC	38.67	95.33	.000

LX: Luz xenón. SIR: Sub-infrarrojo. %: Porcentaje. DC: Ducto cístico. DHC: Ducto hepático común. CHC: Confluencia hepático-cística. HGR: Hospital General Roosevelt.

Tabla 3.3
Media de identificaciones correctas de estructuras de la vía biliar con LX y SIR

Hospital	LX (%)	SIR (%)	Valor p
HGSJDD	43	95	.000
HGR	52	95	.000

LX: Luz xenón. SIR: Sub-infrarrojo. %: Porcentaje. DC: Ducto cístico. DHC: Ducto hepático común. CHC: Confluencia hepático-cística. HGSJDD: Hospital General San Juan de Dios. HGR: Hospital General Roosevelt.

Tabla 4.
Modelo lineal generalizado mixto – Estadística colectiva para ambos hospitales

	Coefficiente estimado	Error estándar	Valor p	PP	PP 95% CI Límite inferior	PP 95% CI Límite superior
Intercepto	-0.1218	1.0379	0.9066			
Luz (SIR)	4.4469	0.2388	.0000	85.3604	53.4590	136.2990
Estructura* (DC)	0.2895	0.1970	0.1415	1.3358	0.9080	1.9651
Estructura* (DHC)	0.4422	0.1981	.0256	1.5561	1.0554	2.2942

*Valor p global afectando las estructuras: 0.0761.

PP: Proporción de probabilidades. CI: Intervalo de confianza. SIR: Sub-infrarrojo. DC: Ducto cístico. DHC: Ducto hepático común.

Tabla 5.
Porcentaje de identificación correcta por cada estructura y tipo de luz, por hospital y caso

	CHC (%)		DC (%)		DHC (%)	
	LX	SIR	LX	SIR	LX	SIR
Por hospital						
HGSJDD	47.3	95.3	52.0	94.0	56.7	96.0
HGR	38.7	95.3	46.0	94.7	44.0	95.3
Por caso						
1	15.0	85.0	38.3	81.7	11.7	84.7
2	61.7	98.3	78.3	100.0	65.0	96.7
3	6.7	95.0	25.0	96.7	10.0	98.3
4	96.7	100.0	98.3	100.0	96.7	100.0
5	35.0	98.3	5.0	93.3	68.3	98.3

LX: Luz xenón. SIR: Sub-infrarrojo. %: Porcentaje. CHC: Confluencia hepático-cística. DC: Ducto cístico. DHC: Ducto hepático común. HGSJDD: Hospital General San Juan de Dios. HGR: Hospital General Roosevelt.

En todas las estructuras, centros y casos, los residentes hicieron una identificación correcta en el 47.4% de los casos con LX y el 95.1% con SIR (Tabla 2). La identificación de la confluencia fue correcta en el 43,0% de los casos en LX y en el 95,3% utilizando SIR. Estos porcentajes corresponden a 49.0% y 94.3% para el DC y a 50.3% y 95.1% para los DHC, respectivamente. La Tabla 4 resume el análisis estadístico de modelo lineal generalizado mixto que compara los resultados obtenidos colectivamente para ambos hospitales. Se determinó por medio de proporción de probabilidades, que la identificación certera de estructuras de la vía biliar es 85 veces mayor utilizando luz SIR, en comparación con la LX convencional. Así mismo, se observó que las estructuras no presentaron efecto significativo en el porcentaje de identificación correcta de estructuras y que el tipo de luz fue significativamente determinante en la identificación correcta de estructuras de la vía biliar.

Las figuras 1-6, son una representación gráfica del porcentaje de identificación correcta por tipo de luz y estructura; por tipo de luz, estructura, caso y hospital; por tipo de luz, estructura y hospital; por tipo de luz, estructura y caso; por cada estructura y hospital; y por estructura y hospital, respectivamente.

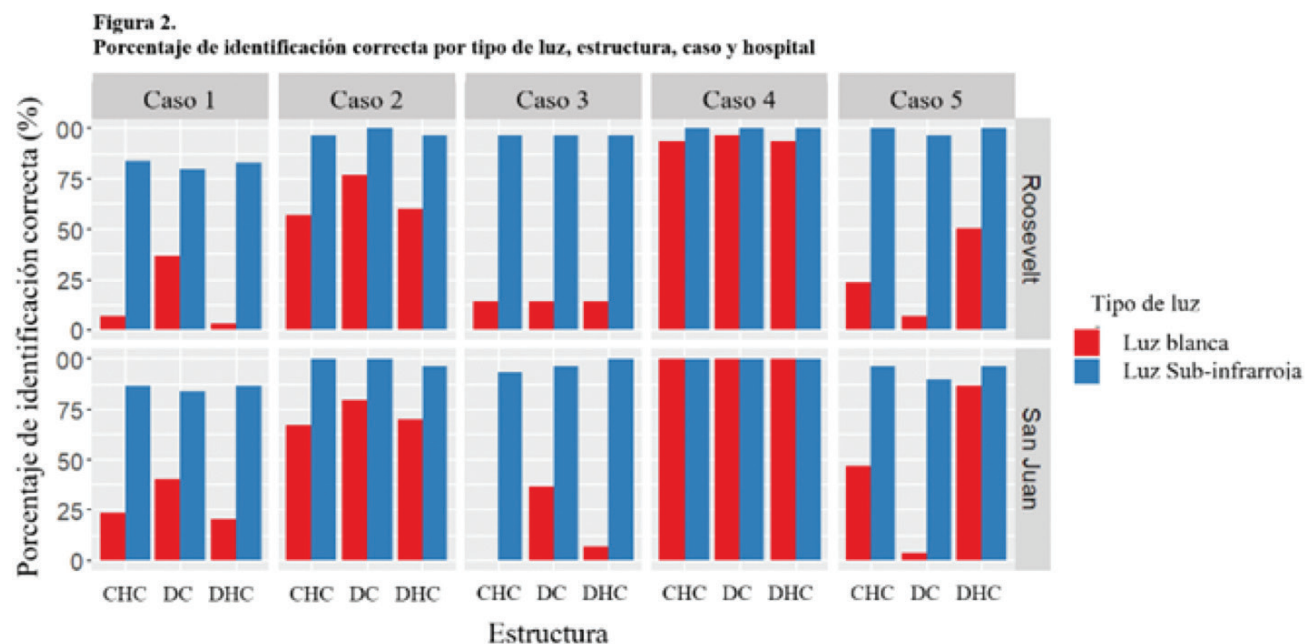
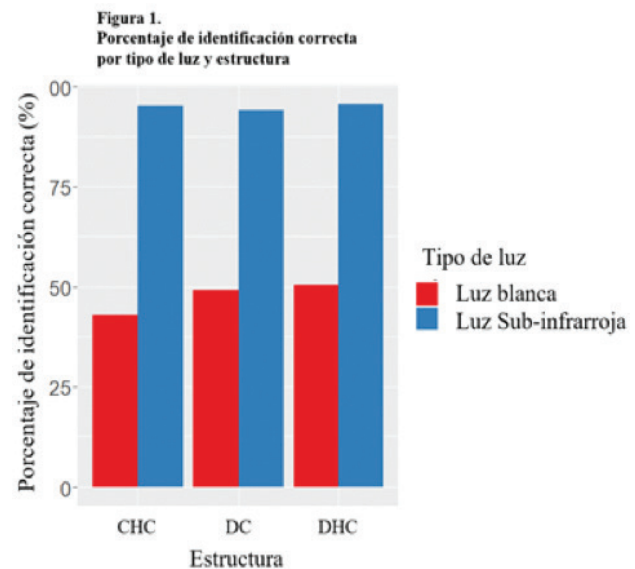


Figura 3.
Porcentaje de identificación correcta por tipo de luz, estructura, y hospital

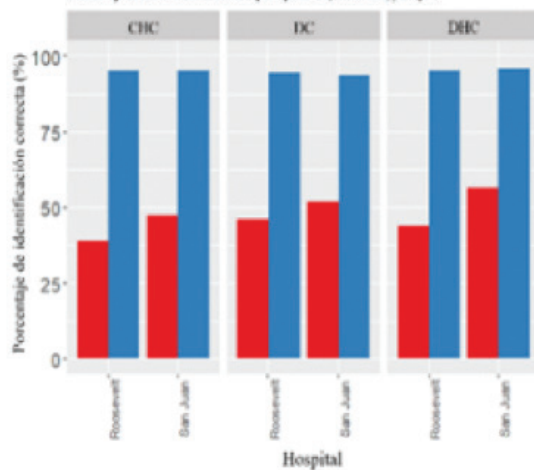


Figura 4.
Porcentaje de identificación correcta por tipo de luz, estructura, y caso

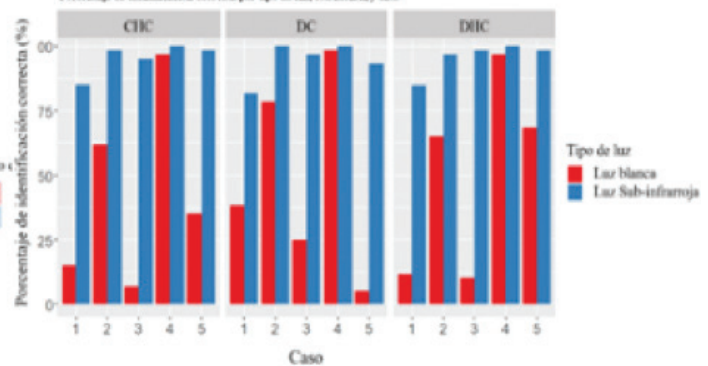


Figura 5.
Porcentaje de identificación correcta por cada estructura y hospital

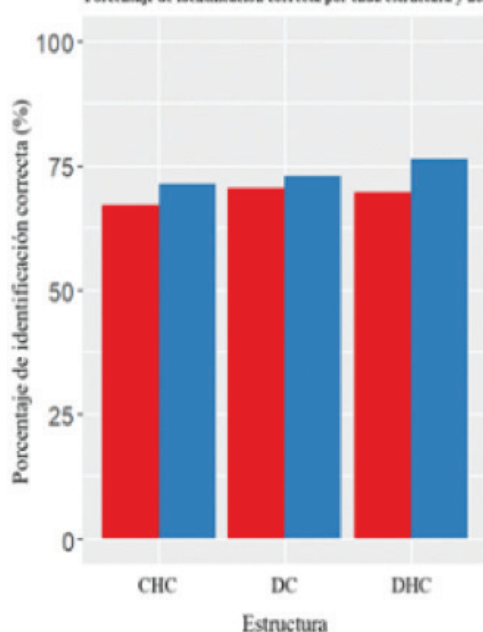
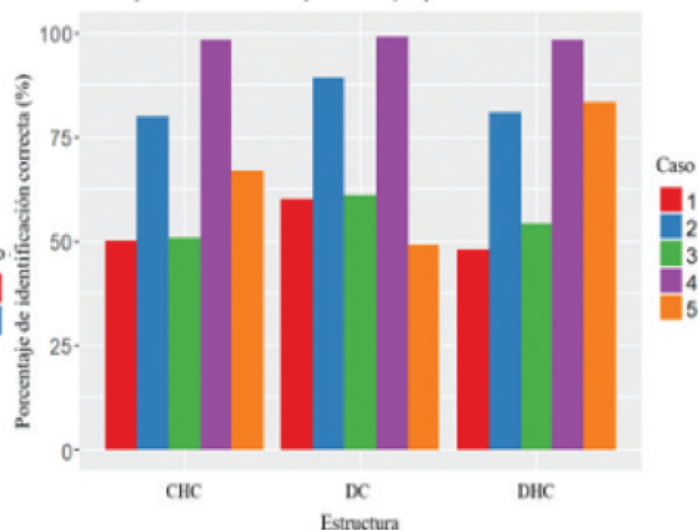


Figura 6.
Porcentaje de identificación correcta por estructura y hospital



Discusión

La CFTONI es una herramienta visual de suma efectividad para la identificación de la anatomía biliar durante CL. En contraste con la CT, la CFTONI ha demostrado ser mínimamente invasiva sin riesgo de radiación sobrepuesto ni interrupción de la transición operatoria. De la misma manera, ésta técnica supone un drástico avance académico del residente de cirugía general, al acelerar el proceso de aprendi-

zaje técnico y académico de la CL. A nuestro conocimiento, consideramos éste el primer estudio a nivel de Centroamérica y el Caribe, sobre la capacidad de enseñanza de la CFTONI durante la CL y su beneficio visual transoperatorio.

Las modalidades de imagen intraoperatorias guiadas por fluorescencia han sido exploradas extensivamente durante los últimos cuarenta años. Con el subsecuente y proliferante desarrollo de la cirugía

laparoscópica/endoscópica y el respectivo entendimiento espectroscópico de imágenes, las herramientas de retroalimentación visual transoperatorias apuntan hacia el ejercicio de procedimientos quirúrgicos seguros. La CFTONI es uno de dichos procedimientos que ha demostrado ser eficiente en proveer visualización en tiempo real, identificación precisa y seguridad de práctica transoperatoria¹²⁻¹⁴. El desarrollo de la fluorescencia transoperatoria se inició durante los años setenta con la introducción a la angiografía oftálmica, utilizando VI¹⁵. El uso de este tinte ha demostrado su factibilidad, seguridad y eficacia en varios procedimientos que incluyen y no se encuentran limitados a: identificación de ganglios centinela, angiografía de tejidos, identificación retroperitoneal de uréteres, identificación de malignidad gastrointestinal, etcétera^{15, 16}.

Tomando en cuenta la extensa aplicabilidad del VI y la CFTONI, se tomó la decisión de incurrir en la exploración de esta técnica operatoria y al mismo tiempo corroborar su capacidad como herramienta de enseñanza. En concordancia a los hallazgos del estudio realizado por Roy et al. sobre la CFTONI como herramienta de enseñanza para la identificación del triángulo de Calot, se simuló un modelo investigativo en pro de replicar sus hallazgos¹⁷. Similar a los hallazgos previamente publicados, nuestra investigación demostró que las estructuras de la anatomía biliar no tienen un efecto significativo en el porcentaje de identificación correcta. Inversamente, el efecto del tipo de luz transoperatorio demostró ser altamente significativo en el porcentaje de identificación correcta. Al realizar una comparación multivariable entre los resultados de ambos hospitales escuela evaluados, la correcta identificación de estructuras de la vida biliar a través de imágenes con luz SIR demostró ser 85 veces mayor que con su contraparte de LX.

Las Figuras 1-6 representan gráficamente los hallazgos sobre porcentajes de identificación correcta de estructuras entre hospitales evaluados, número de caso, tipo de luz y estructura específica. Aunque este estudio demostró resultados positivos con respecto a la determinación del uso de CFTONI como una herramienta de enseñanza durante la CL, el estudio demuestra ciertas limitantes y potenciales de mejora. Primero, aunque el análisis de poder estadístico

determinó que la muestra poblacional era suficiente para demostrar valores estadísticamente significativos, el número de casos podría aumentarse para demostrar mayor relevancia numérica en cuanto al verdadero potencial de la luz SIR como herramienta visual para la identificación de estructuras de la vía biliar. Segundo, si bien es cierto el residente de cirugía general se considera como el médico con mayor relevancia para demostrar la validez académica de este estudio, sin embargo, se deberá de considerar a médicos de todo nivel académico y demás especializaciones para valorar los hallazgos como herramienta educativa.

La CFTONI ha demostrado ser una valiosa herramienta visual transoperatoria. En un análisis de costo-efectividad comparando el uso rutinario de CFTONI y la CT convencional en pacientes sometidos a CL, se demostró que la CFTONI es efectiva en el delineamiento de estructuras anatómicas relevantes a la CL. Así mismo, se determinó que la CFTONI requiere de menos tiempo, costo, e interrupción transoperatoria.. Los cirujanos percibieron a la CFTONI como una modalidad que requiere menos maniobrabilidad, es fácil de realizar, y más útil que la CT convencional [18]. De manera similar, Dip y colegas evaluaron el uso rutinario de la CFTONI como una modalidad de imagen innovadora durante la CL. El estudio concluyó que la CFTONI se una modalidad de imagen factible, de bajo costo, expeditiva, útil, y efectiva para la realización de CL. El estudio también determinó su seguridad de aplicación e interpretación transoperatoria, y recalco en la importancia de no requerir una curva de aprendizaje ni de exposición radioactiva¹⁹.

Recientemente, en una colaboración en pro de determinar a la CFTONI como técnica estandarizada y rutinaria, se realizó un ensayo simple ciego randomizado. El ensayo, realizado nueve instituciones internacionales, concluyó que la CFTONI es estadísticamente superior al método de LX convencional en la visualización de estructuras biliares extra-hepáticas durante la CL²⁰. Es más que evidente que la CFTONI es una técnica sumamente efectiva y útil para la CL, se exhorta a ser explorada por los cirujanos e instituciones de países en vías de desarrollo como medida de mejora académica, mejora en la práctica clínica, y beneficio del paciente sometido a CL.

Conclusión

La colangiografía fluorescente transoperatoria no invasiva (CFTONI) permite la identificación certera del triángulo de Calot y estructuras asociadas, en comparación con el método convencional de LX. Los residentes del departamento de cirugía general del HGSJDD y HGR lograron identificar las estructuras biliares extrahepáticas con mayor precisión al observar las imágenes con luz SIR. Estos resultados sugieren que la CFTONI puede ser empleada como una herramienta de enseñanza para la CL en programas de postgrado de cirugía general como una plataforma de comunicación entre el cirujano especializado

y el cirujano en formación. El porcentaje de estructuras de la vía biliar correctamente identificadas fue significativamente mayor con la evaluación de imágenes con luz SIR, en datos controlados para tipo de estructura, observador, caso y centro hospitalario evaluado. Estos resultados son comparativos con estudios de alto volumen, altamente especializados. Pese a la falta de estandarización consensual e institucional de método de aplicación y dosificación, la colangiografía fluorescente presenta alto potencial para la práctica de la cirugía moderna incluso para hospitales escuela de países en desarrollo.

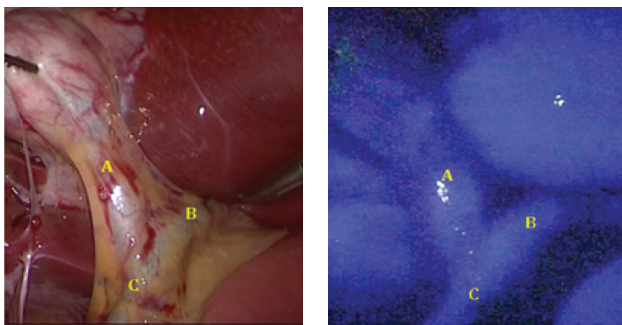
Referencias

1. Berci G, Hunter J, Morgenstern L, Arregui M, Brunt M, Carroll B, Edye M, Fermelia D, Ferzil G, Greene F, Petelin J, Phillips E, Ponsky J, Sax H, Schwaitzberg S, Soper N, Swanstorm L, Traverso W (2013) 'Laparoscopic cholecystectomy: first, do no harm; second, take care of bile duct stones', *Surgical Endoscopy*, 27(4), pp. 1051-4.
2. Paxtor C (1994) Lesiones Iatrogénicas en Vías Biliares, Ciudad de Guatemala, Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
3. Diaz R (1998) Lesión Iatrogénica a las Vías Biliares Durante Colecistectomía Videolaparoscópica, Ciudad de Guatemala, Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
4. Way, Lawrence W. MD*; Stewart, Lygia MD*; Gantert, Walter MD*; Liu, Kingsway MD*; Lee, Crystine M. MD*; Whang, Karen MD*; Hunter, John G. MD† (2003) '†. Causes and Prevention of Laparoscopic Bile Duct Injuries: Analysis of 252 Cases From a Human Factors and Cognitive Psychology Perspective', *Annals of Surgery*, 237(4).
5. KM Sheffield, TS Riall, Y Han, YF Kuo, CM Townsend JR, JS Goodwin (2013) 'Association between cholecystectomy with vs without intraoperative cholangiography and risk of common duct injury', *JAMA*, 310(8), pp. 812.
6. Richards MK, McAteer JP, Drake FT, Goldin AB, et al (2015) 'A national review of the frequency of minimally invasive surgery among general surgery residents: assessment of ACGME case logs during 2 decades of general surgery resident training', *JAMA Surg*, 150(2), pp. 169-72.
7. Davidhoff AM, Pappas TN, Murray EA, et al (1992) 'Mechanisms of major biliary injury during laparoscopic cholecystectomy', *Annals of Surgery*, 215 (3), pp. 196-202.
8. T. Ishizawa, Y. Bandai, M. Ijichi, J. Kaneko, K. Hasegawa and N. Kokudo (2010) 'Fluorescent cholangiography illuminating the biliary tree during laparoscopic cholecystectomy', *British Journal of Surgery*, 97, pp. 1369-1377.
9. Dip F, Roy M, Menzo EL, et al (2014) 'Routine use of fluorescent incisionless cholangiography as a new imaging modality during laparoscopic cholecystectomy', *Surgical Endoscopy*.
10. Dip FD, Asbun D, Rosales-Velderrain A, et al (2014) 'Cost analysis and effectiveness comparing the routine use of intraoperative fluorescent cholangiography with fluoroscopic cholangiogram in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy', *Surgical Endoscopy*, 28(8), pp. 1838-43.

11. Mayank Roy MBBS, MRCS; Fernando Dip MD; David Nguyen MD; Conrad H Simpfendorfer MD, FACS; Emanuele Lo Menzo MD, PhD, FACS; Samuel Szomstein MD, FACS; Raul J. Rosenthal MD, FACS (2016) 'Fluorescent incisionless cholangiography as a teaching tool for identification of Calot's triangle: Fluorescent cholangiography in residency. Journal of Fluorescence-guided Surgery', The Journal of Fluorescence Guided Surgery. Poster presentation at the annual meeting of the Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons (SAGES), Boston, MA, USA March 16-19, 2016.
12. Ishizawa T, Tamura S, Masuda K, Aoki T, Hasegawa K, Imamura H, Beck Y, Kokudo N. 'Intraoperative fluorescent cholangiography using indocyanine green: A biliary road map for safe surgery'. J Am Coll Surg. 2009 Jan;208(1):e1-4.
13. Aoki T, Murakami M, Yasuda D, Shimizu Y, Kusano T, Matsuda K, Niiya T, Kato H, Murai N, Otsuka K, Kusano M, Kato T. Intraoperative fluorescent imaging using indocyanine green for liver mapping and cholangiography. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2010 Sep;17(5):590-4.
14. Ishizawa T, Bandai Y, Ijichi M, Kaneko J, Hasegawa K, Kokudo N. Fluorescent cholangiography illuminating the biliary tree during laparoscopic cholecystectomy. Br J Surg. 2010 Sep;97(9):1360-77.
15. Kusano M, Kokudo N, Toi M, Kaibori M (2016) ICG Fluorescence Imaging and Navigation Surgery. Springer Japan, Tokyo
16. Alander JT, Kaartinen I, Laakso A, Patila T, Spillmann T, Tuchin VV, Venermo M, Valisuo P. A review of indocyanine green fluorescent imaging in surgery. Int J Biomed Imaging. 2012;2012:940585
17. Roy M, Dip F, Nguyen D, Simpfendorfer CH, Lo Menzo E, Szomstein S, Rosenthal RJ. Fluorescent incisionless cholangiography as a teaching tool for identification of Calot's triangle. Surg Endosc. 2017 Jun;31(6):2483-2490.
18. Dip F, Asbun D, Rosales-Velderrain A, Lo Menzo E, Simpfendorfer CH, Szomstein S, Rosenthal RJ. Cost analysis and effectiveness comparing the routine use of intraoperative fluorescent cholangiography with fluoroscopic choalngiogram in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. Surg Endosc. 2014 Jun;28(6):1838-43.
19. Dip F, Roy M, Lo Menzo E, Simpfendorfer CH, Szomstein S, Rosenthal RJ. Routine use of fluorescent incisionless cholangiography as a new imaging modality during laparoscopic cholecystectomy. Surg Endosc. 2015 Jun;29(6):1621-6.

Anexos

Figura 7.
Punto de vista crítico durante CL. Visto bajo LX y SIR



CL: Colecistectomía laparoscópica. LX: Luz xenón. SIR: Luz sub-infrarroja.
A: Ducto cístico. B: Ducto hepático común. C: Confinencia hepático-cística.



Rev Guatem Cir Vol. 25 • 2019

Un Modelo de Hospital Escuela

Dr. Francisco Cardona Lehnhoff
Presidente ACG 2017-2018

6av. 8-71, Zona 10, 3er. Nive, Of. 9-10 Edif. De Clínicas Herrera Llerandi Sur. e-mail: fcardonal@gmail.com

Después de completar mi entrenamiento de Cirugía en los hospitales del Seguro Social en 1989, tuve la oferta de incorporarme al recién inaugurado Departamento de Cirugía del Hospital Juan José Arévalo Bermejo del IGSS Zona 6, en ese entonces no formaba parte aún de los hospitales donde rotaban los residentes de cirugía en formación; sin embargo cumplía con la infraestructura y con la formación académica para ser considerado un Hospital Escuela.

En ese entonces el postgrado lo conformábamos un total de 12 residentes que en su mayoría éramos egresados del programa de Cirugía del IGSS, algunos con entrenamiento completo, otros que dejaron su formación inconclusa y que deseaban adquirir más conocimientos y otros que deseaban adquirir experiencia en este hospital antes de intentar ingresar al programa de residencia. Contábamos con sesiones semanales de estadística, morbimortalidad, correlación clínica patológica, casos interesantes, clínica de tumores (conjuntamente con el Hospital General de Enfermedad Común de zona 9) y clases de post-gradado con evaluaciones regulares. Dependiendo de nuestro desempeño así eran las responsabilidades que se nos asignaban y nuestros cargos podían cambiar dentro del organigrama del hospital.

Con un encamamiento de 15 camas para cirugía de hombres y 15 camas para cirugía de mujeres se realizaba todo tipo de procedimientos de cirugía general, incluyendo procedimientos no complejos de cirugía anorectal, urología, otorrinolaringología y cirugía de tórax. Se contaba con sala de Emergencia, Observación e Intensivo compartidos con el Departamento de Medicina Interna. El área de cobertura comprendían las zonas 2, 6, 18, de la ciudad capital y los municipios aledaños como Chinautla, San José del Golfo y departamentos del oriente del país.

Lo que caracterizaba este Departamento y llamaba poderosamente mi atención aparte de la disciplina, orden, respeto por las jerarquías y mística de trabajo era la supervisión estricta y acompañamiento por parte del Jefe de Departamento y por los Jefes de Servicio en sala de operaciones, consulta externa, emergencia e intensivo a tiempo completo, incluyendo un estricto rol de llamadas el cual se cumplía a cabalidad a diferencia de los otros hospitales del Seguro Social que a mi criterio dejaban demasiada responsabilidad a los residentes quienes prácticamente manejaban los hospitales. No nos quitaban libertad de acción pero contábamos con el apoyo, el consejo y la supervisión en todo momento.

Laboré en esta unidad de 1989 a 1991 desempeñando los cargos de Jefe de Grupo, Jefe de Residentes y Jefe de Servicio Interino. Durante esos tres años reafirme mis conocimientos y mis habilidades quirúrgicas y sobretodo adquirí confianza y seguridad por la alta cantidad de casos manejados. Regresé en el año 1998 proveniente de la Policlínica del IGSS como Jefe de Servicio, cargo que ocupó a la fecha, para ese entonces ya era obligatoria la rotación de los residentes de cirugía en nuestro Hospital.

Como consecuencia de la creciente demanda de atención médica al haber sido designado como el hospital de referencia para toda la Cirugía General del país y para continuar brindando atención de calidad a nuestros pacientes, en el año 2003 se incorporan al departamento de cirugía, 8 cirujanos recién entrenados de diferentes hospitales escuela en calidad de Especialistas bajo techo. Su presencia no solo permitió brindar atención de calidad al afiliado y una mejor supervisión a los residentes en formación; sino que representó un aporte muy significativo al impulsar con su juventud, energía, entusiasmo y conocimientos, cambios que vinieron a beneficiar al Departamento.

Las primeras colocaciones de mallas de doble cubierta para tratamiento de hernias incisionales, las primeras colecistectomías de puerto único, la colocación de los primeros sistemas de cierre de heridas asistidos por vacío fueron realizados en este hospital, a nivel nacional. Es el hospital con mayor experiencia en el manejo y tratamiento de hernias inguinales. Muchas unidades hospitalarias e incluso hospitales privados esperaban ver nuestros resultados para replicarlas en sus unidades.

Actualmente el departamento cuenta con 30 camas para cirugía de hombres, 31 camas en cirugía de mujeres, 8 cubículos individuales de Intensivo, 10 camas en observación, ambos servicios compartidos con el departamento de Medicina Interna, 2 cubículos exclusivos para evaluación de pacientes de emergencia donde se atiende pacientes de enfermedad común y accidentes. La producción mensual del departamento es de 270 cirugías electivas y 75 por emergencia. Los procedimientos más frecuentes son Colecistectomías Videolaparoscópicas, Hernioplastias Inguinales, Safenectomías, Biopsias de distintas partes del cuerpo y todo tipo de procedimientos de emergencia. En menor cantidad amputaciones de miembro inferior, cirugía de tiroides, glándulas salivales y cirugía oncológica (Mama, Estómago, Colon, Retroperitoneo, tejidos blandos, etc.). Se realizan

procedimientos quirúrgicos 4 veces por semana en horario matutino y diariamente en horario vespertino compartiendo quirófanos con el servicio de ginecología. El porcentaje de ocupación de los servicios es del 75% siendo el porcentaje de complicaciones menor al 1.5%. Como parte de la estrategia de reducción de presa de pacientes, se están realizando jornadas quirúrgicas los días martes por la tarde y los días sábados, lo que ha permitido satisfacer las necesidades de los afiliados logrando realizar cirugías con menor tiempo de espera.

El Departamento de Cirugía del hospital Juan José Arévalo Bermejo se ha posicionado como uno de los mejores hospitales del Seguro Social en atención de calidad a pacientes y para la rotación de médicos residentes de cirugía en formación, por su alto nivel académico docente,ística de trabajo, disciplina y la supervisión constante de parte del grupo de cirujanos que ha permanecido intacta tal y como fue en sus inicios. Recientemente se incorporó un grupo de estudiantes de medicina de la USAC para su formación supervisada de pregrado y próximamente estudiantes de la UMG. Es una escuela de Primera calidad para residentes, estudiantes e inclusive para Cirujanos que seguimos permanentemente en formación.



Rev Guatem Cir Vol. 25 • 2019

Historia de la Coloproctología en Guatemala

Dr. Carlos María Parellada Cuadrado
carlos.parellada@gmail.com

6a. Ave. 3-22, Zona 10, Clínica Centro Médico II Of. 705. e-mail.com: carlos.parellada@gmail.com

Guatemala no escapa al entorno de casi todos los países latinoamericanos. La práctica de la Medicina manifiesta una doble realidad: tratamientos que cuentan con la más alta tecnología en hospitales privados de las ciudades grandes así como tratamientos empíricos en cualquier comunidad rural con recursos muy limitados. Lo que en realidad dificulta proveer un tratamiento protocolizado es la pluriculturalidad de sus habitantes y diversidad de sus creencias.

La Coloproctología en Guatemala se inicia como una subespecialidad con el Dr. Carlos Eduardo Azpuru Pellecer, quien fue el primer cirujano coloproctólogo de Guatemala. Por lo tanto se puede dividir la historia en las épocas pre y post Azpuru. En un inicio, el tratamiento coloproctológico fue dado por cirujanos generales (etimológicamente cirujano viene del griego Quiros = mano y significa “el que cura con las manos”) antes de que se creara la subespecialidad, por lo que para denotar la historia de la coloproctología en Guatemala haremos una breve reseña histórica de la cirugía en Guatemala.

Epoca pre-Azpuru

Esta se puede dividir en la época precolombina (indígena), época Alvaridiana (de la conquista), época Colonial universitaria, vida independiente y el siglo XX hasta el inicio del Dr. Azpuru.

Época precolombina (indígena)

Las experiencias que se conocen hasta antes de la llegada de Cristóbal Colón no llegaron a evolucionar en procedimientos quirúrgicos. En las descripciones del manual de Sololá se conoce que los Cakchiquiles, con fines de sacrificio humano y castigo, lograron dominar la técnica de extracción de corazón, la decapitación y el auto sacrificio de la lengua; por lo

que debieron de suturar con la técnica de crin como lo hicieron sus antepasados, costumbre posiblemente heredada de los Mayas y los Toltecas. Sin embargo no hay datos suficientes para poder determinar tratamientos quirúrgicos en esta época. Lo que sí puede demostrarse es que tenían tratamientos médicos a base de plantas naturales; no de brujería y hechicería como se ha creído¹. De esto deducimos que ciertos tratamientos hemorroidales que hoy se utilizan por indígenas y ladinos a base de hojas de Apazote (*Chenopodium ambrosioides*) y/o corteza de encino (*Quercus rugosa* Neé), pueden haber sido heredados por tradición de generación en generación, desde esa época.

Época Alvaridiana (conquista)

Se conoce que en 1523, cuando Pedro de Alvarado vino a Guatemala procedente de México, no trajo con él cirujanos barberos ni herbolarios, por lo que las heridas de guerra por flechazos deben de haber sido tratadas por enfermeros de guerra o conocedores empíricos de la época. El primer médico, Sánchez de Parejo, el cual se dijo llamar cirujano, apareció en la historia de Guatemala a pesar que los colegios de cirujanos aparecieron hasta el siglo XVIII, por lo que se piensa fue un cirujano barbero que hacía sus curaciones en lo externo y en forma empírica². En 1541 se destruye la ciudad de Almolonga y se traslada al Valle de Panchoy.

Época Colonial Universitaria

En Guatemala, así como se hacía en España, la cirugía era practicada por los cirujanos barberos. Éstos estudiaban fuera de la universidad, separados de la medicina universitaria y eran considerados médicos de segunda que practicaban estas artes en las áreas rurales y curaban empíricamente en lo externo del

cuerpo, los flechazos y balazos, hacían sangrías y cauterizaban con hierro y aceites calientes. La medicina en España tuvo un gran apogeo en los siglos XV, XVI y XVII y fue decadente en el siglo XVIII. No se sabe por qué, pero todo este auge de la medicina española llegó a Guatemala hasta principios del siglo XVIII.

El Obispo Francisco Marroquín merece el título de padre de la cultura del Reino de Guatemala, ya que fue el fundador de la Iglesia, la escuela de Guatemala y el Hospital Real de Santiago o San Juan de Dios en 1559. A pesar de la fundación de otros hospitales como San Alejo (para indígenas), San Lázaro, Nuestra Señora de Bethlem (de convalecientes) y de San Pedro (1662), la cirugía tuvo pocos avances a pesar de tener médicos titulados².

El 31 de enero de 1676, el rey Carlos II dio la Real Cédula para la creación de la Universidad en Guatemala, la cual se abrió el 7 de enero de 1681 y el papa Inocencio IX la consagró como Pontificia en 1687. En esta época se llamaba cirujano al médico muy docto en cuestiones de anatomía patológica forense, es decir, en hacer autopsias. Pero como se menciona previamente, ya existían cirujanos barberos en Guatemala que vinieron de España².

En 1777 se trasladó la Universidad a la actual Ciudad de Guatemala, ya que la ciudad en el Valle de Panchoy se había destruido por los terremotos de Santa Marta y la epidemia de tifus en 1776. La enseñanza de la anatomía y la renovación de los conocimientos físicos y fisiológicos fueron la nota sobresaliente de la instrucción ofrecida por José Felipe Flores, en la cátedra prima de medicina de la Real y Pontificia Universidad de San Carlos².

En 1788 llegó a Guatemala Narciso Esparragosa y Gallardo procedente de Caracas, quien dispuso emprender viaje a esta tierra antes de obtener el grado de bachiller en medicina. Se matriculó inmediatamente en la Real y Pontificia Universidad de San Carlos obteniendo el grado de bachiller en medicina el 22 de enero de 1789, bajo la disciplina del catedrático José Felipe Flores e ingresó en el hospital de San Juan de Dios con la categoría de Cirujano Mayor, puesto que desempeñó a lo largo de 30 años has-

ta su muerte. Creemos que estudió y recibió título de cirujano en Venezuela y facilitó los estudios de cirugía en Guatemala. Operaba cataratas, trepanaba senos maxilares, extirpaba tumores cancerosos. Cirujano de verdad, maestro dadivoso practicaba con frecuencia autopsias clínicas, enseñando a sus alumnos la verdadera anatomía. Creemos que usó el alcohol como analgésico para evitar el dolor del acto quirúrgico. Se le considera el fundador de la cirugía científica y medicina legal en la Nueva Guatemala de la Asunción y desde entonces se inicia el desarrollo en la cirugía en Guatemala. El 6 de febrero de 1805, se publicó impreso un aviso al público, dándole cuenta de la fundación del Colegio de Cirugía².

Época de vida independiente

En los primeros 26 años de vida independiente no hubo adelantos en cirugía en Guatemala. Alrededor de 1847 el siglo de oro de la cirugía empieza en Guatemala, gracias a José Luna y Arbizú, padre de la anestesia, quien es el representante de la Cirugía inglesa y francesa de mediados del siglo XIX. Y a Juan Ortega, padre de la asepsia y antisepsia. En 1882, Juan José Ortega trajo de París múltiples innovaciones. El pulverizador de Championere, la cura de Lister, y la sutura de Catgut, siendo las tres primeras innovaciones introducidas en el hospital a fines del citado año. En este año se funda el Hospital Militar. José Monteros, gran cirujano, introdujo la transfusión sanguínea².

Siglos XX y XI

La cirugía guatemalteca en esta época tendió a diversificarse y aparecieron diversos hospitales y especialidades quirúrgicas. En 1958 se funda el Hospital Roosevelt. Y allí mismo, en 1959, se crea el primer centro de entrenamiento de cirugía como post grado (residencia) por los doctores Eduardo Lizarralde, Rodolfo Solís Hegel y Roberto Arroyave. Posteriormente se crea el post grado de cirugía general en el Hospital San Juan de Dios por el Dr. Rolando Imeri Lorenzana. Luego se abre el del Seguro Social, pero no fue sino hasta 1972 que son aceptados y reconocidos por la Universidad de San Carlos de Guatemala.

La Asociación de Cirujanos de Guatemala fue fundada el 30 de julio de 1964, presidida por el Dr. Eduardo Lizarralde siguiendo el modelo del American College of Surgeons, fundado en 1913 y fue reconocida por el Consejo Superior Universitario de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el año 19903. La cirugía guatemalteca se enriqueció mucho con cirujanos de renombre como Juan José Ortega y Carrascal (1857 – 1934), Lizardo Estrada González (1886 – 1968), Ramiro Gálvez Asteguieta (1897 – 1970), Bernardo del Valle Samayoa (1907 – 2003), Pablo Fuchs Marizuyá (1910 – 1994), Carlos Eduardo Azpuru Pellecer (1913 – 1984), Estefano Vignolo Gottuzzo (1913 – 1998), Rodolfo Herrera Llerandi (1915 – 2009), Carlos Lizama Rubio (1921 - 2013), Eduardo Lizarralde Arrillaga (1916 – 2000), entre otros⁴.

Otras universidades crearon la carrera de Medicina General siendo estas la Universidad Francisco Marroquín (1978) y luego las universidades Mariano Gálvez y Rafael Landívar. Actualmente las especialidades y subespecialidades de Cirugía General realizadas en los diversos programas de hospitales académicos son aceptadas por la Universidad de San Carlos de Guatemala, la Universidad Francisco Marroquín y la Universidad Mariano Gálvez. Sin embargo, las especialidades y subespecialidades realizadas fuera de Guatemala, por ley, sólo pueden ser aceptadas por la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Epoca post Azpuru

No puede hablarse de cirugía coloproctológica en Guatemala sin evocar la figura del doctor Carlos Eduardo Azpuru Pellecer. Nació en 1913. Se graduó de médico de la Universidad San Carlos de Guatemala. Luego realizó 4 años de entrenamiento de Cirugía General y un año de Proctología en la Clínica Mayo, Rochester Minnesota, en la época de los maestros Louis Buie, Jackman y Hill. Diez años más tarde, en el mismo departamento, el Dr. Azpuru era recordado como una persona de altos méritos y contaban alguna anécdota de su trayectoria. A su regreso de la Clínica Mayo trabajó en el Hospital General San Juan de Dios y llegó a ser jefe de la Segunda Cirugía de Mujeres y Profesor de Cirugía de la facultad de medicina de la Universidad San Carlos de Guatemala. Además, fue consultante en el Hospital Roosevelt,

Hospital San José y varios hospitales privados de la ciudad de Guatemala. Falleció en 1984 cuando estaba listo a publicar un libro de 3 tomos asesorado por sus colegas en la Clínica Mayo sobre prolapso rectal con un contenido e información formada con años de estudios y una gran casuística. Es considerado el padre de la Coloproctología de Guatemala.



Dr. Carlos Eduardo Azpuru Pellecer

El Dr. Azpuru, trabajó como cirujano general pero tenía un interés muy particular en la corrección del prolapso rectal. De la misma manera que en el resto del mundo, ésta subespecialidad no era bien recibida como ciencia ni muy aceptada por el público. Fue manejada por mucho tiempo por empíricos y charlatanes, como bien lo explica el Dr. Walter A. Fansler⁵, cuando se dirige a la audiencia en el trigésimo primer Congreso de la Sociedad Proctológica Americana (hoy llamada Sociedad Americana de Cirujanos de Colon y Recto). Sin embargo, a medida que van apareciendo los médicos especializados, la población comienza a asistir a las clínicas que contaban con el médico y el equipo tecnológico que pudieran ofrecer resultados seguros.

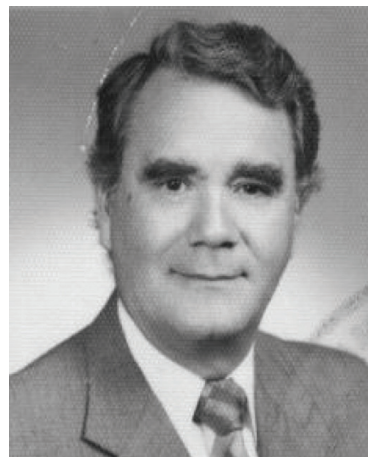
Aún, ya con el Dr. Azpuru trabajando con el interés específico en Coloproctología, los médicos y cirujanos generales trabajaban esta área a su manera. Pero a medida que aumentaron los procedimientos diagnósticos y la cirugía contaba con mayores recursos, se hizo imprescindible que las especialidades se fragmentaran y se trabajara en equipo. Por la misma razón, el colon y la región anorectal, requieren de equipo y tecnología que se dediquen específicamen-



Dr. Julio Rafael Pineda Sagastume

te a su atención. Un buen ejemplo es el hospital de St. Mark's en Inglaterra, con más de 100 años dedicado exclusivamente al estudio y manejo de los problemas de colon y recto y un ente importantísimo en la contribución a la ciencia. Así, en 1957, la Asociación Médica Americana, publicó la lista de residencias aprobadas en la especialidad de Coloproctología, reportando 13 centros calificados. Actualmente, sobrepasan los 50 centros que reconocen la subespecialidad como parte de su currículo.

En Guatemala, se abrió el primer servicio de Coloproctología en 1968 en las Instalaciones del Hospital General del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, por el Dr. Julio Rafael Pineda Sagastume quien se entrenó en coloproctología en Filadelfia. Posteriormente retornó a Guatemala el Dr. Oliverio Sierra Franco quien también tuvo mucho interés en enfermedades del Colon y Recto, aunque desconocemos si tuvo un entrenamiento completo en coloproctología. En 1973, regresó de la Universidad de Kansas, Missouri, el Dr. José Rigoberto Pellecer Meza (QEPD), quien fue un médico de mucha importancia para la unidad de Coloproctología del IGSS teniendo el puesto de subjefe de la Unidad. El Dr. Pellecer hizo su tesis de graduación sobre prolapso rectal, asesorado por el Dr. Carlos Azpuru y revisada por el Dr. Julio Pineda, y recalca que las piezas quirúrgicas rectales resecaadas en el prolapso debían siempre ser estudiadas por el patólogo, ya que los hallazgos de sus estudios encontraban ausencia de los plexos



Dr. José Rigoberto Pellecer Meza (QEPD)

mientéricos. Otro de los aportes de entonces, es que la cantidad a resecaar del prolapso rectal ya era conocida pre operatoriamente en vista de los estudios de imágenes baritados realizados y colocación de sondas rectales y medían la distancia del ano hasta donde encontraban el colon sano para su resección. Años después se les une el Dr. Mario Ramiro Hernández Chávez, entrenado en México, con lo que fortalecen la Unidad en el manejo de enfermedades colorrectales.

En 1976 regresa de México el Dr. Eduardo García Escobar con la especialidad de proctología y funda la primera clínica de cirugía ambulatoria privada en 1979. En 1978 asistió al I Congreso Mundial de Proctología realizado en Madrid presentando un trabajo científico por parte de Guatemala. Posteriormente hizo una visita al Hospital de Saint Marks donde presencié cirugías de Sir Allan Parks, Alexander y Peter Lord.

El Dr. Carlos Eduardo Pineda Molina, hijo del Dr. Julio Pineda Sagastume, regresa de Houston e inicia labores en esta rama en el Hospital General San Juan de Dios. Pero no es sino hasta el 30 de agosto de 1994, que el Dr. Héctor Enríquez Blanco, entrenado en México, junto con miembros de la recién formada Asociación de Cirujanos de Colon y Recto de Guatemala y la Sra. Joanne viuda de Azpuru y otros familiares, develó una placa conmemorativa en honor al Dr. Carlos Azpuru y se nombró así la Unidad de Colo-

proctología del Hospital General San Juan de Dios. Posteriormente se abrió la clínica del Servicio de Coloproctología en el Hospital Roosevelt en 1996 por el Dr. Tito José María Gómez, quien también se entrenó en México. Así, los 3 principales hospitales de la Ciudad de Guatemala y de referencia para el resto del país, contaban ya con clínica de proctología.

Entre los adelantos del siglo XX se empezó con la primera colecistectomía Videolaparoscópica en el Hospital General San Juan de Dios el 4 de agosto de 1991 por el Dr. Juan Lombillo (cirujano Cubano-Americano) residente en la Florida. Luego de iniciar con la vesícula se empezó con otros órganos y patologías y la cirugía colorrectal no escapó a la tecnología, haciéndose mayormente en centros privados y progresivamente en los hospitales públicos y del Seguro Social. En 1997 se inauguraron 3 centros de diagnóstico con Manometría anorectal y posteriormente se introdujo el equipo de “retroalimentación” o biofeedback. En 1998 se introdujo en Guatemala el primer ultrasonido endoanal por otro grupo de coloproctólogos los cuales cubrieron las demandas del estudio a nivel de hospitales privados, públicos y de Seguridad Social. El advenimiento de tecnología de cauterización monopolar con ligasure o escarpelo armónico, trajo nuevas ventajas en cirugía general y a la cirugía colorrectal y la sociedad quirúrgica sigue adquiriendo nueva tecnología para el mejor servicio de la comunidad.

Asociación de cirujando de colon y recto de Guatemala

A partir de 1990 hubo un aumento de especialistas en cirugía colorrectal que fueron a entrenarse en el extranjero (Estados Unidos de América, México, Inglaterra, Japón y Argentina), y se empezó a sentir la necesidad de organizarse entre todos para implementar una Asociación que los reuniera junto con especialidades afines en el manejo de las Enfermedades del Colon, Recto y Ano.

El primer intento de formar la Asociación fue realizado en la clínica del Dr. Eduardo García Escobar con la presencia de los doctores Mario Ramiro Hernández Chávez, Dr. Carlos Eduardo Pineda y Dr. Miguel Frech, excusándose de no poder llegar los doctores

Julio Pineda y Rigoberto Pellecer. La junta provisional quedó así: Dr. García Escobar de presidente y Dr. Mario Hernández como secretario quedando pendiente la integración del resto. Se trató de registrar la Asociación pero no se logró por que legalmente el mínimo número de socios fundadores debía ser 7.

Posteriormente se empezaron a realizar reuniones con la asistencia de los doctores Héctor Eduardo Enríquez Blanco, José Rigoberto Pellecer Meza, Julio Rafael Pineda Sagastume, Fernando Leiva Rodríguez (QEPD), Carlos Eduardo Pineda Molina y asistencia del Dr. Miguel Ángel Martini Lainfiesta quien iniciaría su especialización más adelante. Se estableció la realización de sesiones científicas los primeros viernes de cada mes en un hotel de la ciudad capital, las cuales continúan sin modificación actualmente, y se iniciaron las gestiones para la creación legal de la Asociación.

Así, el 4 de junio de 1994, se reunieron los doctores Julio Pineda, Carlos Pineda, Héctor Enríquez, Mario Hernández, José Rigoberto Pellecer (QEPD), Carlos Federico Castillo y Fernando Leiva Rodríguez (QEPD) donde realizaron el acta constitutiva para la creación de la Asociación, quedando ellos como miembros fundadores. Se iniciaron los trámites legales quedando la publicación en el diario oficial el día 25 de abril de 1997. Desde la primera reunión en 1994 hubo reuniones científicas y nuevos ingresos a la Asociación de otros Cirujanos Colorrectales, Generales y sub especialistas de otras ramas con influencia en la Coloproctología como Cirujanos Pediatras, Radioterapeutas, Estomato-Terapistas, Hemato-Onólogos y Gastroenterólogos.



Logo de la Asociación de Cirujanos de Colon y Recto de Guatemala



Primera Junta Directiva ACCRG (1994). De Izquierda a Derecha: Drs. Mario Hernández, Héctor Enríquez Rigoberto Pellecer y Julio Pineda. Faltan los Drs. Carlos Pineda, Carlos F Castillo y Fernando Leiva.

En la actualidad, la Asociación cuenta con 22 Cirujanos Colorrectales, 6 Cirujanos Generales con interés en colon y recto, 2 Cirujanos Pediatras y 4 médicos de especialidades asociadas. También cuenta con Miembros Honorarios tanto Guatemaltecos como de otros países.

La primera Junta Directiva se estableció el 4 de junio de 1994 y sus primeros miembros fueron los doctores Julio Pineda (presidente), José Rigoberto Pellecer (vicepresidente), Héctor Enríquez (Secretario), Mario Hernández (Tesorero), Carlos Eduardo Pineda (Vocal 1), Carlos Federico Castillo (Vocal 2) y Fernando Leiva (vocal 3).

Esta Junta Directiva sirvió para que se asociaran los demás especialistas recién venidos de su entrenamiento y se agrandara la Asociación. Con los estatutos publicados e impresos y con una actividad mensual establecida, se escoge la segunda Junta Directiva establecida el 31 de febrero del 2000 y desde entonces cada dos años se celebran Asambleas Generales donde se escogen nuevos dirigentes de la Asociación. En esta misma Asamblea se decidió por unanimidad no tener vocal 2 y 3 en las Juntas Directivas, quedando estas siempre con sólo 5 miembros. Las Juntas directivas se representan en el siguiente cuadro:

Período	Presidente	Vicepresidente	Secretario	Tesorero	Vocal
2000 - 2002	José Rigoberto Pellecer Meza †	Miguel Ángel Martini Lainfiesta	Carlos María Parellada Cuadrado	Tito José María Gómez Méndez	José Antonio Perdomo Cuyún
2002 – 2004	Miguel Ángel Martini Lainfiesta	Carlos María Parellada Cuadrado	John Anthony Poole Trenert	Luis Luján Lorenzana	Mario Ramiro Hernández Chávez
2004 – 2006	Carlos María Parellada Cuadrado	John Anthony Poole Trenert	Luis Luján Lorenzana	Julio Cesar Morales Rivera	Jorge San José Gómez
2006 – 2008	John Anthony Poole Trenert	Luis Lujan Lorenzana	Tito José María Gómez Méndez	Julio Cesar Morales Rivera	Carlos Eduardo Pineda Molina
2008 – 2010	Carlos Eduardo Pineda Molina	Eduardo Quiñonez Amezcuita †	Julio César Morales Linares	Carlos Federico Castillo	Víctor Hugo Valdez
2010 - 2012	Luis Lujan Lorenzana	John Anthony Poole Trenert	Carlos María Parellada Cuadrado	Maxi Alexander Méndez Morán	Miguel Ángel Martini Lainfiesta
2012 - 2014	Maxi Alexander Méndez Moran	Roberto Baldizón Méndez	Jorge San José Gómez	Héctor Eduardo Enríquez Blanco	Dr. Miguel Martini y luego Eduardo Antonio Quiñonez Amezcuita †
2014 - 2016	Héctor Eduardo Enríquez Blanco	José Antonio Perdomo Cuyún	Rabí Rabí Mejía Ovalle	Gustavo Adolfo Alvarado Alecio	Carlos Eduardo Pineda Molina
2016 - 2018	José Antonio Perdomo Cuyún	Julio César Morales Linares	Marco Alessandro Bocaletti	Luis Luján Lorenzana	Manuel Alejandro García Girón
2018 - 2020	Julio Cesar Morales Linares	Eduardo García Escobar	Dr. Manuel García y luego Carlos María Parellada Cuadrado	Luis Luján Lorenzana	Herman Rodolfo González Velásquez

Durante el período de la segunda Junta Directiva se realiza el I Congreso de Cirugía Colorrectal en Guatemala durante el Congreso Nacional de Cirugía del 2001 en el Hotel Camino Real, teniendo como invitado al Dr. Adrián Ortega de los Estados Unidos de América. En el año 2002, se realizó nuevamente el congreso en las mismas condiciones y en esta ocasión se tuvo como invitados a los Drs. Peter Sagar (Reino Unido), Julio García Aguilar (Estados Unidos de América) y Pedro Luna (México), a quienes se les extendió el título de miembros honorarios.

El congreso fue un éxito al tener el salón lleno y sirvió para medir el interés de los cirujanos generales y resto de asistentes acerca de los temas colorrectales.

En el 2002 se realiza la primera Jornada Departamental de la Asociación en la ciudad de Quetzaltenango y así se inician las jornadas departamentales, donde se organizan conferencias de los temas colorrectales en departamentos del interior de la república con la colaboración de las asociaciones médicas de la región, teniendo una gran aceptación, lo que motiva a la Asociación a tratar de programar 1 a 2 jornadas anuales.

Con la siguiente Junta Directiva se realiza el III Congreso Nacional de Coloproctología en septiembre del 2003, siendo ya el primer congreso independiente de la Asociación de Cirujanos de Guatemala, realizado en el Hotel Marriot (actualmente Hotel Barceló). Hubo mucha concurrencia e invitados de renombre como el Dr. René Hartman, Dr. Francisco Barrientos y el Dr. Héctor Ortiz, provenientes de Estados Unidos de América, México y España respectivamente. Durante este Congreso, se realizó la primera cirugía de PPH en el Hospital de enfermedad común del Seguro Social por el Dr. Ortiz, con lo que se inicia el uso de esta técnica en Guatemala.

En septiembre del 2005 se realizó el IV Congreso Nacional y III Centroamericano de Cirugía Colorrectal así como el I Curso Centroamericano de Ultrasonido Endoanal, teniendo un apoyo importantísimo de la compañía Bruel & Kjaer. Durante el curso se realizó una parte teórica y otra de práctica en vivo con voluntarios para el curso. Este sería el inicio de una

relación científica y de amistad con las Asociaciones Centroamericanas de El Salvador y Panamá, con la idea que cada 2 años se realizara un congreso Centroamericano rotado en cada país, proyecto que aún no se ha podido llevar a cabo regularmente y que Guatemala vuelve a tomar en el 2019. También se inició la página Web de la Asociación (www.accrg.net). Se iniciaron, sesiones científicas conjuntas con la Asociación de Gastroenterología y Hepatología de Guatemala. La Asociación también empieza su representación ante el International Council of Coloproctology (ICCP) con el Dr. Graham Newstead para la Adjudicación de Becas de la Sociedad Americana de Cirujanos de Colon y Recto. En el 2005, por invitación del Profesor José Alfredo Reis Neto, se gestionó el ingreso de la Asociación a ser parte de ALACP (Asociación Latinoamericana de Colo Proctología) en su Congreso bianual (Paraguay 2005), siendo aceptada y debía llevarse papelería y pago de cuota en el Congreso de ALACP en Cuba en el año 2007. Los doctores John Anthony Poole Trenert y Carlos María Parellada Cuadrado se presentan en la Asamblea de ALACP en la Habana, Cuba, como representantes de la Asociación Guatemalteca. Durante esta Asamblea, Guatemala estimula la integración de Panamá y República Dominicana a ALACP.

En noviembre del 2007 se realiza el V Congreso Nacional como Simposio de actualización y durante este período se inició sesiones científicas en conjunto con la Asociación Salvadoreña de Cirujanos Colorrectales (ASCC), con quienes se tiene una excelente relación.

La Asociación realizó el VI Congreso Nacional denominado Simposio internacional de Actualización en Cirugía de Colon y Recto en noviembre del 2009. También fue representada en la Asamblea de ALACP en Guayaquil, Ecuador, en la Asamblea del 2009.

El 21 de septiembre del 2010 se realiza la presentación oficial del I Consenso de Cáncer Colorectal en el Hotel Intercontinental, presentado por los Doctores John Anthony Poole Trenert y Carlos María Parellada Cuadrado. Este consenso fue el resultado de un constante trabajo y esfuerzo por representantes de 4 diferentes asociaciones: 1.- Asociación de Cirujanos de Colon y Recto de Guatemala; 2.- Asociación

de Hemato-Oncología de Guatemala; 3.- Asociación Guatemalteca de Patología Clínica y; 4.- Asociación Civil de Diagnóstico por Imágenes y Terapia Radiante, y estuvo respaldado y patrocinado por Laboratorios Roche.

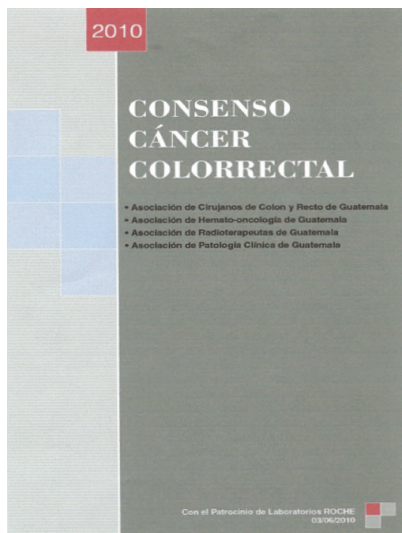


Imagen de la Portada del Libro

Posteriormente se realiza el VII Congreso Nacional que se llevará a cabo en octubre del 2011 y en el 2013 se vuelve a tener un curso de ultrasonido endoanal y manometría durante el VIII Congreso Nacional. En El 2015 la Junta directiva decide hacer el Congreso junto con la Asociación de Cirujanos de Guatemala y en el 2017 se realiza un Simposio sobre Cáncer Colorectal en Antigua Guatemala.

La Actual junta directiva (2018-2020) tiene la honra de celebrar los 25 años de la Asociación y entre sus actividades están la ceremonia de brindis por los socios fundadores y el XI Congreso Nacional, IV Congreso Centroamericano y del Caribe en septiembre del 2019.

La mayoría de Asociados pertenece a la Asociación de Cirujanos de Guatemala y a valiosas asociaciones de la especialidad, sobre todo a la Sociedad Americana de Cirujanos de Colon y Recto (ASCRS por sus siglas en inglés) por ejemplo, lo que enriquece académica y científicamente las sesiones con el aporte de los conocimientos adquiridos por sus miembros

en los congresos a los que asisten. La página electrónica también tiene enlaces con las diferentes asociaciones latinoamericanas, ALACP, ASCRS y europeas. Sin embargo, la manera más eficaz y económica para los miembros de la Asociación y otras especialidades de mantenerse actualizando en cuanto a los avances de la cirugía Colorrectal, es con los congresos realizados cada 2 años, ya que logra el aporte de profesores y maestros de diferentes idiomas de países Americanos y de otros continentes.

Actualmente, no existen programas de entrenamiento de cirugía Colorrectal en Guatemala. Existe el proyecto de crearlos con el aporte de cada una de las unidades y servicios de coloproctología de los hospitales académicos, así como de los centros privados proctológicos que cuentan con la tecnología de punta para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades colorrectales. Esperamos que esto se convierta en un hecho en un futuro cercano así como ha sido el crecimiento rápido y fuerte de la Asociación y por ente de sus miembros y, sobre todo, el buen posicionamiento que ha tenido en la Sociedad Médica y Civil de Guatemala.

Agradecimientos

Al Dr. Julio Rafael Pineda Sagastume por su colaboración en datos históricos y narración de algunos aspectos de la Asociación de Cirujanos de Colon & Recto de Guatemala.

Al Dr. José Rigoberto Pellecer Meza (QEPD) por los datos obtenidos en entrevista personal sobre todo de la vida y trabajos del Dr. Carlos Azpuru.

Al Dr. Eduardo García Escobar por la ampliación de información en los años del inicio de la Asociación.

Al Dr. Noel Ernesto Corrales Valenzuela, cirujano vascular, socio y amigo, quien se tomó el tiempo de revisar, corregir y sugerir ideas y textos de este resumen.

Referencias

1. Cerón Donis Luis Fernando. Historia precolombina de la Medicina Cakchiquel. Guatemala, noviembre de 1977.
2. Martínez Durán Carlos. Las Ciencias Médicas en Guatemala. Origen y evolución. Segunda edición. Tipografía Nacional. Guatemala, C.A. 1945.
3. Revista Guatemalteca de Cirugía. Comité Editorial. Volumen 14. Numero 1 páginas, 1 a 26. Guatemala, enero-abril del 2005.
4. García Kutzbach Abraham. Personajes notables de la Medicina Guatemalteca del siglo XX. Editorial Galería Guatemala. Guatemala Octubre de 2004.
5. Fansler WA. Proctology and Quackery. En Transactions of the American Proctologic Society Thirty-First Annual Session held at Hotel Statler, Buffalo New York June 22nd, 23rd and 24th 1930. Reading Eagle Press, Reading, PA. 1930,. pp. 204.
6. Behrens EJ. Cirugía Video-Laparoscópica en Guatemala. A propósito de sus 10 años (Editorial). Rev Guatem Cir, Vol 1
7. Parellada, C. Historia de la Coloproctología en Guatemala en: Hequera, J A. Historia de la Coloproctología en Latinoamérica. Librería Arkadia Editorial, Buenos Aires, Argentina, 2,011. Pp 207-218-



Rev Guatem Cir Vol. 25 • 2019

A Mi Buen Amigo *In memoriam*

Dr. Rolando Augusto Imeri Lorenzana
Ex Presidente ACG 1989-1990

2a. Calle 8-29, Zona 1 clínicas unidas. e-mail: lucy_imeri@hotmail.com



El Doctor MOISÉS ISAURO ÁLVAREZ PÉREZ nació un 10 de septiembre de 1938, hizo todos los estudios para culminar su carrera de Médico y Cirujano en la Universidad de San Carlos de Guatemala. Continuó con su preparación como cirujano y se desempeñó como tal hasta culminar por tiempo y por ley en el Instituto de Seguridad Social de Guatemala, quedándose como cirujano en la práctica privada.

Trabajamos juntos en la cirugía privada hasta el año del 2019 y vivimos tantas historias, satisfacciones e inquietudes como días que compartimos en fraterno amistad.

Todos los puestos y cargos que no voy a enumerar, los desempeñó con dignidad y conciencia. Fue presidente de la Asociación de Cirujanos de 1995 a 1996 y recibió el bisturí de oro en 2017 por sus 50 años de dedicación a la cirugía.

Pese a la tecnología moderna nunca fue posible encontrarle un átomo de algo que pudiera utilizarse para hablar mal de él, pero sí sirvió para el diagnóstico terrible, el 4 de Marzo del 2019.

El día 04 de mayo a la 1:25 de la mañana pasó a engrosar las filas de la Legión de los Ángeles de la Guarda, desde donde seguirá velando por su familia, pacientes conocidos y amigos.

Gracias por haber hecho de todos los lugares donde prestó sus servicios un mundo mejor.

Gracias por haber sido inspiración y ejemplo.

Cirujano

Cirujano en traje verde, verde musgo de esperanza
Bata blanca de pureza, manos fuertes de confianza.
Sentimiento solidario ante el dolor sangriento y fiero
Restableces con anhelo a los cuerpos con esmero.

Luchas diario sin descanso, contra muerte y sus encantos
Sufres solo y en silencio complicados resultados,
Pierdes casi la esperanza cuando pierdes la batalla
Que la muerte, enarbola ese triunfo que avasalla.

Gladiador comprometido entre uno y mil combates,
Retomas cada día el valor enfrentado el nuevo embate.
No te vences fácilmente en la sala operaciones
Pues la gente te respalda con infinitas oraciones.

Tulio Torres Rodríguez