

Serendipia, suerte y optimismo. Historia de una técnica quirúrgica

Alberto Peña*

Resumen

Esta es la historia de una técnica quirúrgica revolucionaria, para el tratamiento del ano imperforado, aplicado también a otras malformaciones congénitas de la zona perianal.

Se inicia en el Instituto Nacional de Pediatría de México, se institucionaliza en el Schneider Children's Hospital de Long Island, en Nueva York y es aceptada y practicada en la actualidad en todo el mundo. Interesante para los cirujanos y también para los médicos en general por las vicisitudes ocurridas, algunas de ellas relacionadas con la serendipia, lo que la hace también atractiva para los historiadores de la ciencia.

Palabras clave: Ano imperforado, cloaca, serendipia, nueva técnica quirúrgica.

Abstract

This is the story of a revolutionary surgical technic for the treatment of imperforated anus, applied later to other perianal malformations. It starts in the National Institute of Pediatrics of Mexico and is finally accepted and institutionalized in the Schneider Children's Hospital of the Long Island Jewish Hospital of New York, and now accepted and practiced in all the pediatric surgical services and institutions of the world. Interesting for surgeons and also physicians or historians of Science due to many vicissitudes, some of them serendipitous.

Key Words: Imperforated anus, cloaca, serendipity, new surgical technic.

* Dr. Alberto Peña, Schneider Children's Hospital, Division of Pediatric Surgery, Chief Long Island Jewish Health System. Correo electrónico: apena@lij.edu

Introducción

Hasta los primeros 50 años del siglo XX, la historia del tratamiento quirúrgico de las malformaciones congénitas que pertenecen a lo que llamamos cirugía general (abdominal y torácica, no cardiovascular), siguió un patrón repetitivo, muy similar. Los niños fallecían y los médicos se limitaban a observar en la sala de autopsia, las características anatómicas del defecto que había ocasionando la muerte de los niños. Probablemente, en su mente se debatía la posibilidad de intentar una reparación quirúrgica que hubiese salvado la vida de la criatura. Eventualmente, alguno de esos cirujanos, el más audaz y (o) ingenioso, se atrevió a realizar la primera operación de su género, pasando con ello a formar parte de los cirujanos pioneros cuyos nombres conservamos en los libros y en la memoria. Su éxito dependía de que contaran con el conocimiento de la anatomía normal, la definición de la anatomía anormal y la concepción de la técnica para reparar la malformación. Lograr conjugar estas tres características, era más bien difícil.

Seguramente hubo muchos intentos infructuosos, realizados por cirujanos brillantes, pero cuyos nombres hemos olvidado. Después de los años cincuenta del siglo XX, los cirujanos pediatras de todo el mundo, practicábamos (y todavía practicamos) las mismas técnicas descritas por los pioneros. La diferencia es que hoy día las practicamos con la ayuda de una enorme y abrumadora tecnología pre, trans y post-operatoria que incluye antibióticos, alimentación parenteral, soporte ventilatorio, conocimientos de los requerimientos metabólicos de los niños, técnicas avanzadas de monitoreo, iluminación, magnificación y, últimamente, técnicas de mínima invasión. El procedimiento quirúrgico es el mismo, pero bajo condiciones ideales, con calma y con control casi completo de los factores de riesgo. La supervivencia aumentó dramáticamente.

Paradójicamente, hacia 1980, las malformaciones anorrectales todavía se trataban quirúrgicamente con técnicas basadas en conceptos anatómicos no demostrados. Esto quiere decir que no se habían logrado los dos primeros pasos fundamentales: el conocimiento de la anatomía normal y el descubrimiento de la anatomía anormal. Además, el acceso al área anatómica crucial no era fácil; se trata de un territorio anatómico situado en un lugar muy bajo cuando se aborda a través del abdomen, y muy alto cuando se aborda por el periné. Increíblemente esto sucedía cuando ya el hombre había caminado sobre la luna y se iniciaba la manipulación del material genético.

Como cirujano pediatra y protagonista, trataré de exponer mis propias hipótesis y disquisiciones acerca de este fenómeno.

Las malformaciones congénitas del ámbito anorectal

Las malformaciones anorectales han sido motivo de poco interés, puede ser porque ocurren en un área "poco elegante"; o bien debido a que involucran materia fecal o quizá porque los intentos quirúrgicos eran mediocres y los niños y niñas terminaban viviendo una vida miserable, afectados de la secuela más común y temida que es la incontinencia fecal. En ocasiones, a esto se sumaba la incontinencia urinaria y la incapacidad sexual.

Los pacientes con malformaciones anorectales tenían (y tienen) una baja mortalidad, porque pueden vivir, en el peor de los casos, con una colostomía a permanencia. Esto limita las oportunidades de realizar autopsias, hacer estudios anatómicos y en consecuencia, conocer la anatomía anormal y diseñar una técnica racional que reparara el defecto.

Todo ello, de ninguna manera justifica a los cirujanos pediatras que operaban a los niños con técnicas basadas en principios anatómicos supuestos, imaginados y no demostrados. Los resultados eran muy malos y lo que es peor, en ocasiones producíamos daños irreversibles a las estructuras genitourinarias vecinas, causando secuelas graves permanentes.

Antecedentes históricos

El cirujano australiano Douglas Stephens merece una mención especial, por ser el único que conscientemente intentó recorrer los tres pasos obligatorios ya mencionados. El doctor Stephens estudió doce casos *post-mortem* y publicó trabajos que fueron leídos y aceptados en todo el mundo desde 1953 hasta 1980.

Sin embargo, en mi opinión, existía un problema de metodología e interpretación de los hallazgos de Stephens. En retrospectiva, sabemos que los pacientes con malformaciones anorectales que fallecen, son aquellos cuyo problema es incompatible con la vida, y presentan diversos grados de hipoplasia y regresión pélvica, espinal o caudal muy severos.

En los años anteriores a 1980, no se sabía que las malformaciones anorectales, como todas las malformaciones, representan una amplia gama de defectos. En el extremo grave se encuentran las malformaciones complejas con hipoplasia severa de nervios y esfínteres. En el extremo benigno, se encuentran las malformaciones de buen pronóstico funcional, defectos que en el presente reparamos con buenos resultados. Ahora sabemos que este grupo representa el 75% de los casos.

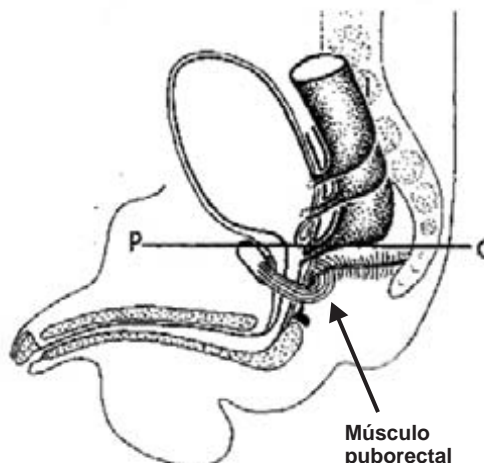


Figura 1.- Diagrama que muestra la anatomía de las "malformaciones altas", según Stephens

El doctor Stephens hizo sus observaciones en un grupo muy pequeño de doce pacientes que fallecieron, lo cual probablemente ubica a esos casos en el extremo más grave. Además, basado en sus estudios, elaboró conclusiones que hizo extensivas a todos los casos, incurriendo en el error de estudiar una muestra no representativa para calificar todas las malformaciones anorectales.¹

Los que aceptamos y aplicamos las conclusiones de Stephens sin un análisis crítico y cuidadoso, también cometimos un error. La figura número uno describe la anatomía básica de los niños con malformaciones, que en aquel entonces llamábamos "altas".

Hasta 1980, las malformaciones anorectales se dividían en "altas y bajas". Algunos médicos de criterio un poco más amplio, se atrevían a hablar de malformaciones "intermedias", lo cual era rechazado porque "hacía las cosas muy complicadas". En la actualidad entendemos lo que debíamos haber intuido tiempo atrás: que las malformaciones anorectales son de diversos grados.

El camino recorrido en México y en el mundo, en el campo de las malformaciones anorectales desde 1980 hasta la fecha, es un excelente ejemplo de historia contemporánea de la medicina.

La incisión distal y la ausencia del músculo puborectal

Entre 1972 y 1980, tratamos las malformaciones anorectales en el entonces Hospital IMAN —ahora Instituto Nacional de Pediatría— de la ciudad de México, de acuerdo

a los principios en boga. Seguimos los lineamientos establecidos por Stephens, aprendidos por mí en el Hospital de Niños de Boston entre los años de 1969 y 1971. Mi jefe de residentes en aquel lugar había sido colaborador cercano del doctor Stephens en Melbourne, Australia, y de él aprendimos los cirujanos de ese hospital.

En 1972, como jefe de Cirugía del Hospital IMAN, convoqué a mis colaboradores a seleccionar un área de la cirugía pediátrica para que cada uno de ellos se adentrara en ella y, sin dejar de ser cirujanos pediatras generales, se intentara crear una subespecialidad con la esperanza de hacer alguna contribución en nuestro propio campo. Yo me haría cargo de las áreas que ellos no eligiesen. Aquí comienza la serindipia de esta historia. Uno de mis colaboradores, el doctor Juan Manuel Vera Lancón, eligió las malformaciones anorectales, pero como trabajó sólo unos meses más en la institución, yo asumí la responsabilidad de encargarme personalmente de esta rama "poco elegante" de nuestra especialidad, rama a la que finalmente dedicaría el resto de mi vida.

Hasta 1980 había operado 56 casos de malformaciones anorectales de las que llamábamos "altas"; todas ellas con la técnica de Douglas Stephens. El abordaje incluía varios pasos cruciales que eran llevados a cabo en forma ciega, los cirujanos creábamos un túnel detrás de la uretra, sin ver directamente lo que hacíamos.

Sin la intención de extenderme en los aspectos puramente técnicos, el lector puede ver nuevamente la figura número uno, en la que Stephens muestra una estructura muscular llamada fascículo puborectal, que en individuos normales, supuestamente rodea el recto, insertándose en el pubis. Se suponía que su contracción comprime el recto de atrás hacia adelante, siendo un factor muy importante para la continencia fecal. En los niños con malformaciones anorectales "altas" —decía Stephens— ese fascículo puborectal rodea solamente la uretra, porque el recto se encuentra situado más arriba. Stephens proponía separar el recto de las vías genitourinarias (en más del 90% de los casos de malformaciones anorectales, el recto está conectado al sistema genitourinario) y descenderlo a través de un túnel creado ciegamente, situado entre la uretra y el músculo puborectal. La única guía que tenía el cirujano en esa temeraria maniobra era una sonda metálica colocada en la uretra, la cual podía ser palpada a través de una pequeña incisión hecha en el área del coxis con el paciente boca abajo. Con una pinza de ángulo, creábamos ese túnel detrás de la uretra. Esto, supuestamente, le daría al paciente el beneficio de ese músculo alrededor del recto, lo cual resultaría en la deseada continencia fecal.

La idea era muy atractiva, y por ello la aceptamos todos los cirujanos pediatras del mundo. En nuestros congresos, las discusiones sobre el tema se centraban sobre la mejor forma de preservar o al menos fortalecer el músculo puborectal. Sólo existía un problema, exceptuando las supuestas observaciones de Stephens hechas en cadáver; ¡nadie había visto el famosísimo músculo!

Durante los ocho años que trabajamos, tratando de "preservar el músculo puborectal" a través de la pequeña incisión de la zona del coxis, aprendimos algunas maniobras técnicas que consideré dignas de reportar la comunidad internacional de cirujanos pediatras en una reunión de la Pacific Association of Pediatric Surgeons celebrada en Colorado Springs U.S.A., en marzo de 1980.² Fundamentalmente había decidido extender distalmente la incisión y usar un electro estimulador que permitía identificar y preservar lo que yo creía era el músculo puborectal. Para hacer más evidentes las ventajas de la maniobra, me permití incluir tres minutos de una película que mostraba las contracciones musculares provocadas por mi estimulador.³

Creo conveniente introducir un comentario, pertenecer a un país en desarrollo nos confiere una timidez característica, que se hace evidente cuando confrontamos un foro internacional, en especial si tenemos la osadía de proponer modificaciones a técnicas propuestas o practicadas en los países desarrollados y estas son descritas e ilustradas bellamente en libros y revistas en inglés.

La presentación de nuestro trabajo provocó comentarios negativos, sobre todo del doctor Durham Smith, australiano y coautor del libro de Stephens.

El doctor Smith, sin perder la cortesía, apuntó firmemente que la estructura muscular cuyas contracciones yo mostraba en la película y a la que llamaba "músculo puborectal", no era tal músculo. El "músculo puborectal" —agregó Smith— está situado mucho más profundo y anteriormente, sólo se puede ver en la sala de autopsia: "yo nunca lo he visto en una operación", dijo. Agradecí cordialmente el comentario. Era obvio que yo mostraba un músculo, pero no sabía cual era y por tanto, no podía entablar una discusión con el "campeón del puborectal".

La reunión duró tres días, después de los cuales me sentí frustrado, enojado y sentí la urgencia de regresar a México para llevar a cabo una idea que me ayudaría a aclarar el problema: explorar quirúrgicamente a estos pacientes, con una incisión sagital posterior entre los glúteos, desde la parte media del sacro, hasta la base del escroto en los niños, o hasta el vestíbulo de los genitales en las niñas. Pensé que

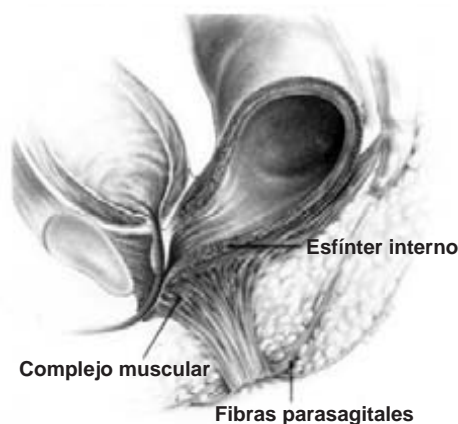


Figura 2.- Diagrama que muestra el patrón anatómico más común de las malformaciones anorrectales en pacientes del sexo masculino.

manteniendo la incisión en la línea media, seguramente no lesionaría ninguna estructura importante, puesto que nunca se habían descrito nervios que cruzaran la línea media. Además, me alentaba la idea de que a pesar de la fama de la teoría australiana, los resultados funcionales de las operaciones tradicionales eran tan malos, que no había nada que perder. Pensé explorar a varios niños usando mi electro estimulador y documentar los hallazgos para regresar a la siguiente reunión con imágenes claras del famoso músculo, del que todo mundo hablaba, pero nadie había visto. Alguien dijo: "si quieres ver a Dios reírse, cuéntale tus planes futuros". Imposible predecir lo que nos esperaba.

El 10 de Agosto de 1980, operamos la primera paciente con el doctor Miguel Vargas, adscrito de mi hospital. La exploración nos llevó varias horas de observación, estimulación eléctrica de los esfínteres encontrados, conjeturas, meditaciones y más estimulación eléctrica, movidos por la idea preconcebida de lo que se supone debíamos encontrar. Estábamos buscando el músculo puborectal, como se muestra en la figura número uno, pero no vimos nada semejante.

Nos preguntábamos si los esfínteres que veíamos eran sólo una variedad anatómica y que por ello no se parecían al diagrama del doctor Stephens. Nuestros hallazgos anatómicos mostraban un patrón que aparece en la figura dos. Estábamos confrontando la evidencia, viendo la anatomía real, pero no la aceptábamos porque queríamos ver lo que los profesores extranjeros aseguraban que debíamos ver. En un sólo día pasamos de ser "ciegos que creen para convertirnos en videntes incrédulos".⁴ Toda proporción guardada, estábamos igual que aquellos cuyas observaciones no coincidían con las descritas por Galeno y la explicación era que "la naturaleza se había equivocado", no el famoso médico de Pérgamo.



Figura 3.- Malformación anorrectal reparada

Lo que se ha logrado

La gran conclusión es que el músculo puborectal no existe y que el abordaje quirúrgico de los problemas anorrectales se modificó completamente. El abordaje sagital posterior es ahora universalmente aceptado como tratamiento de las malformaciones anorrectales. En casos especiales, actualmente se hace laparoscopia.

Al explorar estos pacientes por vía sagital posterior, por primera vez logramos tener una visión clara y directa de la malformación y comprobamos que el músculo no existe. Aprendimos que el recto se une a la uretra posterior en una forma peculiar. La separación necesaria de estas dos estructuras bajo visión directa, requiere de una técnica delicada y meticulosa. En retrospecto, tenemos ahora explicación para los muchos casos de hombres jóvenes y adultos que sufren de vejiga neurogénica, estenosis o atresias adquiridas de la uretra, impotencia, falta de eyaculación, eyaculación retrógrada, eyaculación de orina u orquiepididimitis; pacientes que nacieron con una malformación anorrectal y que fueron operados con alguna de las técnicas ciegas convencionales.

Estas complicaciones son ahora evitables, tenemos oportunidad de establecer una correlación entre los hallazgos anatómicos y los resultados funcionales obtenidos. La figura número dos muestra la anatomía real de los casos más comunes de malformaciones anorrectales del sexo masculino, con este conocimiento, fue un proceso elemental de sentido común idear la forma racional de reparar el problema (Ver figura 3).

Quizá una de la lecciones más importantes, es que las malformaciones anorrectales representan un amplio espectro y

todo intento de clasificación constituye una sobre simplificación. Existen, sin embargo, algunas malformaciones cuyas características anatómicas son más o menos constantes, y tienen un pronóstico regular, o sea que podemos predecir tempranamente, con un buen grado de precisión, cual será el futuro del niño en términos de calidad de vida. Esto evidenció la necesidad de crear una nueva clasificación con bases terapéuticas y pronósticas.

Respecto a las niñas, hacia 1982 no existía un tratamiento para una malformación compleja llamada cloaca. Estas pacientes nacen con un solo orificio perineal en el mismo lugar de la uretra normal femenina, no tienen orificio vaginal ni rectal visible. El orificio único, comunica con un canal de longitud variable, que se trifurca constituyendo la uretra, la vagina y el recto (figura 4). En esa época había tres o cuatro publicaciones casi anecdóticas, de uno o dos casos cada una, que relataban los problemas sufridos por estas niñas y los intentos infructuosos de reparación. Muchas fallecían debido a las malformaciones urológicas asociadas, o bien vivían una vida miserable con una derivación fecal y (o) urinaria y sin vagina.

Nos preguntamos si sería posible reparar esa malformación usando el nuevo abordaje. Pronto obtuvimos la respuesta. La doctora Maricela Zárate, ex-residente de nuestro Hospital, nos invitó al Hospital Universitario de la ciudad de Monterrey a operar una niña con una cloaca en el mes de enero de 1982. Se dice que "Dios protege la inocencia". En ese primer caso, logramos reparar la uretra, separar y descender la vagina y el recto, en una operación que duró aproximadamente seis horas.

Recientemente, recibí un video en el que una joven sonriente me agradece el haberla operado. La chica goza de continencia fecal y urinaria normal, así como de una vagina también normal. Fuimos muy afortunados, porque las cloacas, como en los casos masculinos, son también muy variables; la paciente de Monterrey pertenece al extremo benigno.

Hasta el momento de elaborar este escrito, hemos operado 322 pacientes con cloacas y seguimos aprendiendo nuevas lecciones. Los resultados funcionales de todas estas operaciones se distribuyen también en forma diferencial. Globalmente podemos decir que 75% de todos los casos en ambos sexos, tienen ahora continencia fecal de los que sólo la mitad presentan algunos problemas funcionales. El más importante es el estreñimiento, que de no ser tratado eficientemente, produce cierta incontinencia fecal. Estos pacientes nacieron con malformaciones graves, que incluyen defectos serios de la columna vertebral, ausencia



Figura 4.- Diagrama de una cloaca

parcial o total del sacro, médula anclada, meningoceles, ausencia parcial o total de esfínteres y malformaciones asociadas graves de otros síntomas, ya sean cardíacas, urológicas, digestivas u óseas. Nos sentimos obligados moralmente con estos pacientes y por ello, hemos implementado un "Manejo Médico de la Incontinencia Fecal", que permite mantenerlos artificialmente limpios todo el tiempo. La gran mayoría (99%) de los pacientes masculinos tienen continencia urinaria.

En el caso de las niñas que sufren de cloacas, encontramos que la longitud del canal común, resultado de la unión de la uretra, vagina y recto, tiene un valor pronóstico muy preciso. Las niñas con un canal común de menos de 3 cms pertenecen al grupo de buen pronóstico, 85% de ellas son continentes fecales y 80% son continentes urinarias. Las pacientes que nacieron con un canal común de más de 3 cms, tienen 70% de posibilidades de tener continencia fecal, pero 70% de ellas requieren de cateterismo intermitente para vaciar su vejiga y mantenerse permanentemente secas.

Hemos establecido que es posible mantener a todos los niños y niñas, limpios y secos permanentemente, sea porque son continentes o porque son sometidos a un programa de manejo médico que les permite ser socialmente aceptables. Además, ahora sabemos que es posible evitar todas las secuelas sexuales y urinarias iatrogénicas cuando se aplica una técnica quirúrgica depurada y meticulosa.

Lo que sucedió después

Lo que aconteció posteriormente fue toda una aventura profesional y humana que deseo compartir con mis cole-

gas médicos de cualquier especialidad. En especial con los jóvenes que conservan intacta la capacidad de soñar.

Los primeros años vivimos un proceso arduo de convencimiento entre cirujanos pediatras del mundo, particularmente los de mayor edad. La resistencia al cambio que caracteriza al ser humano se hizo evidente, pero gradualmente fuimos percibiendo un cambio de actitud hasta llegar al entusiasmo y optimismo exagerados. Un aspecto interesante de esta historia es que lo que se inició como una controversia sobre un detalle anatómico de una malformación en las postrimerías del siglo XX, se convirtió en algo muy importante. La primera consecuencia de esto, como ya lo expresé, fue la concepción de una técnica que reservara las estructuras vecinas y colocara al recto en condiciones óptimas para que el paciente pudiera usar el potencial de continencia con el que había nacido.

Han pasado 22 años hasta el momento de elaborar este escrito. He operado 1579 casos de malformaciones anorectales en todos los continentes y en 44 países. De esta experiencia se han producido 58 publicaciones en revistas académicas, principalmente norteamericanas, dos libros sobre malformaciones anorectales,⁵ 38 capítulos de libros de texto de cirugía pediátrica,⁶ cirugía general,⁷ y pediatría.⁸ Además he sido invitado a dictar 665 conferencias, recorriendo el mundo en condiciones privilegiadas.

Entre 1980 y 1985 comenzamos a recibir visitantes extranjeros, en nuestro Hospital (antes IMAN y entonces llamado DIF); se trataba de cirujanos pediatras interesados en ver las operaciones descritas en nuestras publicaciones. Cada tres o cuatro meses, organizaba yo "maratones" de operaciones de malformaciones anorectales, con asistencia de cirujanos extranjeros, principalmente de Estados Unidos.

En 1983 recibí el ofrecimiento de trabajo en Atlanta, Georgia, invitación que decidí aceptar después de titubear algunas semanas con mi familia. Meses después y antes de mudarnos, celebramos el año nuevo, nos invadió el sentimiento nacionalista y una nostalgia que se hizo presente antes de salir de México. El dos de enero, llamé a mis amigos norteamericanos para comunicarles que cancelaba el compromiso de mudarme a Atlanta y me quedaba en México. En 1984 me invitaron a trabajar al Hospital Universitario de Hartford Connecticut, nos resistimos una vez más. Finalmente, en 1985 acepté el puesto de jefe de Cirugía Pediátrica del nuevo Schneider Children's Hospital, del Long Island Jewish Medical Center de Nueva York y profesor de cirugía del Albert Einstein College of Medicine, puesto que ocupó desde el 1º de julio de 1985. Al salir de México ya había operado 243 pacientes.

Hasta ahora hemos creado un centro internacional de referencia de malformaciones anorectales y genitourinarias. Nuestros archivos contienen información de 1562 pacientes que he operado, y de más de 400 pacientes operados en otras instituciones que acuden a nuestro hospital por sufrir de diversas secuelas funcionales fecales y urinarias.

Vivimos en un esfuerzo constante por seguir a todos nuestros pacientes. Hemos perdido aproximadamente un 20% de ellos, particularmente aquellos que viven en países tales como China, India, Jordania, Egipto, Kenya y algunos de Centroamérica.

Lo que nos falta por recorrer

En el momento actual, las malformaciones anorectales están pasando por un período similar al de todas las demás malformaciones pertenecientes a la cirugía general pediátrica. Podemos decir que hemos aprendido a reparar anatómicamente todos los defectos, sin embargo nos falta un camino largo por recorrer en lo referente a las secuelas funcionales que afectan en forma grave; cuando menos a un 25% de nuestros pacientes (incontinencia) y en forma menos severa a un 60% de ellos (constipación).

Lo mismo acontece en otras malformaciones. Sabemos cómo reparar una atresia del esófago, pero no cómo curar los problemas consecutivos de la mortalidad gastroesofágica. Sabemos como reparar una hernia diafragmática, pero estamos muy limitados en el tratamiento de la hipertensión pulmonar que sufren un porcentaje importante de los pacientes. Así podríamos citar otros ejemplos. La historia de la cirugía está hecha de las acciones de cirujanos visionarios y ambiciosos que intentaron técnicas con resultados a veces fatales, a veces exitosos.

El siguiente paso, un reto mucho más complicado, es resolver el problema de las secuelas funcionales remanentes, después de la reparación anatómica de las malformaciones. Esto será menos dramático pero involucrará a profesionales trabajando en laboratorios a nivel molecular y rodeados de una infraestructura bien dotada. La solución no será inmediata, sino gradual y el mérito tendrán muchos cuyas pequeñas contribuciones se sumarán para lograr mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

El problema está siendo abordado por tres caminos; a) el diagnóstico prenatal, que permitirá la interrupción del embarazo, b) la genética, que supuestamente permitirá identificar los genes responsables y actuar en consecuencia, c) la

investigación dirigida a mejorar los problemas de los pacientes que sufren secuelas funcionales. Creo que el diagnóstico prenatal acucioso va a ser una realidad antes que las otras dos posibilidades. Habrán de hacerse muchos debates y librarse muchas batallas de tipo ético y religioso, cuando llegue el momento de decidir la interrupción del embarazo.

Uno de los primeros proyectos de investigación que llevamos a cabo en nuestro laboratorio al llegar a los Estados Unidos, fue la implantación de esfínteres artificiales en animales, con la idea de resolver incontinencia fecal. Utilizamos esfínteres hidráulicos, de silicón, como los usados en las vías urinarias y demostramos que la activación del esfínter, evita salida de materia fecal, pero también encontramos que la desactivación (relajación), no siempre producía una evacuación de la materia fecal. Como suele acontecer, comprobamos que hemos sido demasiado ingenuos cuando se trata de hacerle trampas a la naturaleza. Confirmamos que la continencia fecal depende de tres elementos fundamentales: a) sensibilidad, b) esfínteres, c) motilidad colónica y rectosigmoidea. El problema de la incontinencia fecal deberá resolverse pensando en los tres elementos y no solamente en los esfínteres. De hecho, numerosos ejemplos clínicos nos han enseñado que de estos tres elementos, ¡el más importante es la motilidad! Basta con observar algunos pacientes sin esfínteres y sin sensibilidad, que de alguna manera logran manipular la motilidad de su colon y se comportan como personas normales. El ejemplo contrario también existe en la clínica; se trata de pacientes con esfínteres y sensibilidad normales pero que se comportan como incontinentes fecales. Encontramos ejemplos en los niños sin malformaciones anorrectales, que sufren de constipación idiopática severa y pseudo incontinencia; o bien, pacientes que han sido sujetos a colectomías totales por diversos motivos, a quienes se les ha conectado el íleo terminal al recto, preservando sus esfínteres y el tejido que provee la sensibilidad. A pesar de esto los pacientes sufren de grados diversos de incontinencia fecal.

Así pues, en un futuro cercano, probablemente el problema de la incontinencia será manejado farmacológicamente, empleando medicamentos que paralicen el colon y otros medicamentos que produzcan ondas peristálticas a voluntad en forma controlada, que permitan un vaciamiento completo del rectosigmoide y del colon izquierdo. Con ello, los pacientes se comportarán como individuos continentes fecales.

En 1987 nos percatamos de la existencia de un grupo de pacientes con malformación anorrectal benigna desde su nacimiento, que habían sido sometidos a operaciones téc-

nicamente correctas y a pesar de ello, sufrían de constipación severa e incontinencia fecal. Sorprendentemente, al tratar la constipación, se resolvió el problema de la incontinencia fecal, por lo que concluimos que estos pacientes sufrían de pseudoincontinencia. Esto es importante, porque con un esfuerzo muy pequeño, logramos mejorar dramáticamente su calidad de vida. El desconocimiento de este hecho interesante, hace que muchos de estos enfermos sean sometidos a tratamientos médicos y quirúrgicos innecesarios y en ocasiones dañinos.

A manera de conclusión

Desde el punto de vista humano y personal, la experiencia de los últimos 20 años ha sido extraordinaria. Ser recibido en diversas partes del mundo con consideraciones especiales por colegas de otros países y recibir las manifestaciones de agradecimiento de los padres de nuestros pacientes, ha sido una experiencia gratificante.

Es deseable para cualquier ser humano, observar a su propio país desde fuera. Se adquiere una visión menos nacionalista y más universal, y se aprende que nuestra patria tiene más valores y riquezas naturales y humanas de las que creíamos. También se aprende que tenemos más defectos y problemas de lo que suponíamos.

Viajar, en el ejercicio de nuestra profesión, nos coloca en una posición de privilegio que pocos individuos gozan; nos ubica por encima de nacionalismos, dogmas, religiones, orientaciones políticas, raza, nivel social, y nivel económico.

El mensaje central que quiero transmitir, sobre todo a los profesionistas, es un mensaje de optimismo, un mensaje positivo. Pese a las versiones pesimistas, yo creo que los médicos jóvenes están arribando a la medicina en la época más extraordinaria. Lo que está aconteciendo en la ciencia y lo que está por suceder, no tiene precedente y va mas allá de lo que se puede imaginar. Los médicos jóvenes no sólo van a ser testigos de todo ello, sino también protagonistas.

Es cierto que hay muchos problemas que la nueva generación de médicos habrá de confrontar, pero siempre los ha habido y siempre los habrá, de modo que para nuevos problemas, habrá nuevas soluciones que emanarán de mentes nuevas. Hay demasiados médicos, pero la sociedad siempre necesitará muchos más, buenos doctores, que restablezcan para nuestro gremio el prestigio y la posición de privilegio que antes teníamos en la sociedad: el prestigio de hombres sabios, buenos y orientadores, además de técnicamente bien preparados.

Los médicos jóvenes deben continuar soñando y trabajando diariamente, para que los sueños se vuelvan realidad.

Referencias

1. Stephens FD. "Imperforate Anus: A New Surgical Technique". *Med J Aust*, 7:202-207, 1953.
 2. Peña A, Avila V. The sacro-perineal approach for supralevator anorectal malformations. Proceeding of the 13th Annual Meeting of the Pacific Association of Pediatric Surgeons, Colorado Springs, Co., May 1980 (abst.).
 3. El doctor Víctor Avila, entonces residente del hospital era coautor. El doctor Giovanni Porras, uno de los pocos pediatras mexicanos miembros de esa asociación, nos apoyó en los detalles técnicos de la presentación.
 4. Desearía mencionar que durante la reunión de Colorado Springs y en los días subsecuentes a mi presentación, yo no hacía más que hablar de mi plan. Lo comenté con todos aquellos que querían escucharme. Sólo obtuve en respuesta, miradas tolerantes y sonrisas de condescendencia. Pero hubo un cirujano pediatra, radicado en Sacramento California, de nombre Pieter de Vries, que pareció interesado y estaba dispuesto a asistir a la operación que yo proponía. El doctor Vries llegó a México hasta septiembre, razón por la que no estuvo presente en las operaciones de agosto. Con él, seguíamos conjeturando el posible nombre de las estructuras esfinterianas que encontrábamos. Los resultados preliminares de nuestro trabajo fueron presentados en Acapulco, en un Simposio Mundial de Cirugía Pediátrica (septiembre de 1980) al que asistió el mismo doctor Stephens. No hubo comentarios de su parte. Algunos colegas mexicanos comentaron que yo invitaba cirujanos americanos —Pieter de Vries— para hacer "cirugía experimental en niños mexicanos". Cuando de Vries lo supo, me invitó a Sacramento (como mexicano) para hacer "cirugía experimental en niños americanos". La relación con Pieter de Vries fue de gran camaradería, juntos disfrutábamos nuestros hallazgos. Súbitamente, sin consultar conmigo, envió un trabajo al *Journal of Pediatric Surgery*, con su nombre como primer autor y el mío como co-autor. (De Vries PA, Peña A. "Posterior Sagittal anorectoplasty", *J pediatr*, 17 (5): 63-643, 1982.) Esta acción significó el fin de nuestra relación profesional; jamás hablamos de ello. Dos meses después, yo envié un artículo sobre el mismo tema y que se publicó en la misma revista. (Peña A, de Vries PA. "Posterior Sagittal Anorectoplasty: Important Technical Considerations and New Applications". *Journal of Pediatric Surgery* 17 (6):796-811, 1982.)
 5. Peña, A. *Atlas of Surgical Management of Anorectal Malformations*. New York, Springer-Verlag, Inc, 1989, y Peña, A. *Anorectal Malformations: Operative Pediatric Surgery*. Edited by Ziegler, Azizkhan, Gauderer S Weber. Appleton & Lange, Bostón, In Press, 2002.
 6. Peña, A. "Anorectal Anomalies". In Newborn Surgery. U.K, Puri P. Butterworth Heinemann, chapter 51, pp. 379-394, 1996.
 7. Peña, A. "Anorectal Anomalies", In Rob and Smith, *Operative Surgery*. London, U.K, Spitz L. Coran A. Chapman and Hall Medical, pp. 423-451, 1995.
 8. Peña, A. "Anorectal Malformations", In *Nelson Textbook of Pediatrics*, Edited by Behrman RE, Kliegman RM, Arvin AM. 15th Edition, chapter 281, pp. 1075-1078, 1996.
- Nota.** Deseamos mencionar que el doctor Alberto Peña completó su texto con 98 referencias propias y de otros autores que no fue posible incluir por motivos de espacio.