

## Malformaciones anorrectales. Historia y estado actual de su tratamiento

Dr. Carlos Baeza-Herrera \*, Dr. Víctor Alarcón-Quezada \*\*, Dr. Heladio Marino Nájera-Garduño \*\*\*, Dr. Luis Manuel García-Cabello \*\*\*

### RESUMEN

En este estudio se hace una reseña histórica de las malformaciones anorrectales desde que se identificaron como un defecto estructural susceptible de corrección quirúrgica, en particular a partir de los primeros intentos formales por lograrlo. Se pudo hilvanar una descripción cronológicamente ordenada tomando en consideración los intentos titubeantes del primer tercio del siglo pasado, transcurriendo por una etapa de ponderación, para que a finales del segundo tercio se hicieran los descubrimientos más trascendentales, en especial sobre el diagnóstico y la definición de estrategias de tratamiento. Finalmente, se destacan las peripecias e investigaciones clínicas de Peña, la trascendencia de sus conceptos ante un gremio quirúrgico escéptico y hostil, su emigración a los hospitales de los EE.UU. y su creciente fama que lo ha ubicado en un sitio sobresaliente.

**Palabras clave.** Ano imperforado, malformaciones anorrectales, operación de Peña, defecto estructural, corrección quirúrgica.

### ABSTRACT

This study is a historical account of the ano-rectal malformations from the time it was considered as a structural defect susceptible of surgical correction, but in particular from the first formal attempts to carry it out. We were able to construct a chronologically ordered description taking into consideration the initial faltering attempts during the first third of the last century, the progress through a stage of assessment, so that by the end of the second third of the XXth century the most relevant discoveries were made, particularly in regard to the diagnosis and the definition of surgical management strategies. Finally, we point out the vicissitudes and the clinical investigations of Peña, the transcendental impact of his concepts on a skeptical and hostile surgical guild, his labor emigration to the U.S. hospitals and his growing reputation which accounts for his outstanding position.

**Key words:** Imperforate anus, anorectal malformations, Peña's procedure, structural defect, surgical correction.

\* Jefe de la División de Cirugía. Hospital Pediátrico Moctezuma. Secretaría de Salud del Distrito Federal. Profesor Titular de Cirugía Pediátrica y del Curso de Alta Especialidad para Postgraduados en Cirugía del Recién Nacido. Universidad Nacional Autónoma de México.

\*\* Residente de Cirugía

\*\*\* Profesores Adjuntos

Correspondencia: Dr. Carlos Baeza-Herrera. Oriente 158 No. 189 Colonia Moctezuma 2<sup>a</sup> Sección 15530 México, D. F. Delegación Venustiano Carranza. Tel: 57 62 24 21 55 71 40 57 dr.carlosbaeza@yahoo.com.mx

Recibido: agosto, 2012. Aceptado: enero, 2013.

Este artículo debe citarse como: Baeza-Herrera C, Alarcón-Quezada V, Nájera-Garduño HM, García-Cabello LM. Malformaciones anorrectales. Historia y estado actual de su tratamiento. Acta Pediatr Mex. 2013;34:154-160.

**L**a historia de las malformaciones anorrectales es tan antigua como apasionante. Los primeros antecedentes sobre el tema, son las aportaciones de la intervención quirúrgica de Paul de Aegina, quien vivió entre los años 625 y 690 DC. Este cirujano, operó a un niño que nació con ano imperforado; haciendo apertura rectal obtenida mediante el empleo a ciegas de una guía y un bisturí y le hizo dilataciones mediante la introducción de bujías. Ésta fue la piedra angular en la historia del tratamiento de las malformaciones anorrectales. Los manuscritos similares ulteriores se perdieron y hasta 1660, Sculter, trató satisfactoriamente una estenosis rectal por medio de dilataciones con estacas de raíz de genciana.

En 1676, Cooke trató con éxito un caso de malformación anorrectal por medio de una incisión perineal en el sitio donde supuso que debió estar el orificio anal. Parte del tratamiento, fue la dilatación del orificio con estiletes de madera de sauco. Saviord, en 1693, resolvió mediante una incisión perineal y dilataciones anales, el caso de una menor portadora de un defecto cuya característica fue el ano cubierto por una membrana de piel normal, cuando se introdujo unos milímetros, alcanzó su orificio. Bell, 94 años después, concibió la posibilidad de efectuar una operación pulcra y meticulosa. Su descripción es probablemente el documento más trascendental publicado en esa época.

En 1789, Mantell, operó una niña que tenía una fistula vaginal además del ano imperforado, mediante una incisión perineal apoyándose sobre el extremo de una sonda metálica introducida a través de la fistula vaginal. Kennedy, más tarde, afirmó haber operado con resultado satisfactorio a un niño con malformación anorrectal, disecando el periné hasta el fondo de saco del intestino terminal, manteniendo la herida abierta; su estado final fue satisfactorio<sup>1</sup>.

Amussat<sup>2</sup>, un cirujano francés, considerado como el introductor del procedimiento para la corrección del ano imperforado, corrigió este defecto a través de un acceso sagital posterior. La técnica utilizada por él, describe una intervención al través de una incisión en forma de T, entre la fistula y el coxis. Esta rectoplastia pronto fue aceptada y recomendada en el medio quirúrgico de la época y perduró por muchos años.

La historia del trasplante de fistula, procedimiento muy difundido para tratar la fistula vestibular, se inicio en 1826. Ombrendanne, estableció que el ano eventualmente podía ocupar un sitio anómalo, por encima de la foseta, para lo que sugirió se hicieran dos incisiones transversales separadas. Hubo pocos cambios a ese procedimiento, hasta que Stone en 1936, diseñó un método en el cual el orificio anal era transferido mediante incisiones separadas que no afectaban el cuerpo perineal ni los músculos de la continencia<sup>1</sup>.

En México y probablemente en América Latina, la primera descripción de un procedimiento para la corrección de una malformación anorrectal data de 1856. De manera independiente, aunque publicados en el mismo volumen de la revista que a la poste se iba convertir en la Gaceta Médica de México, Servín<sup>3</sup> y Villagrán<sup>4</sup>, efectuaron cada

quien por su parte, una intervención quirúrgica en posición de litotomía con el propósito de dar salida al contenido del tubo digestivo distal. Servín, logró descender el fondo de saco rectal y anclarlo a la piel. Villagrán, después de una infructuosa disección perineal, no logró descender el fondo de saco ciego del colon distal. Villagrán, cita en su descripción original de manera textual: “pero no habiendo encontrado el intestino a pesar de haber profundizado ya más de dos pulgadas, temimos llegar a herir algún elemento importante, y entonces continuamos la disección con la uña del dedo índice”. Ante el fracaso, el cirujano concluyó la operación con la siguiente frase: “terminamos dejando un ano anormal ubicado en la ingle izquierda, según lo dictaba el procedimiento de Littre”.

La historia de las operaciones correctivas en el primer tercio el siglo XX, evolucionó entre intentos fallidos por lograr bajar el intestino distal pasando una bujía por el interior del segmento distal del colon derivado, insinuarla hacia el periné y en ese sitio efectuar la perineoplastia, y disecciones a ciegas, lo cual no daba resultados satisfactorios.

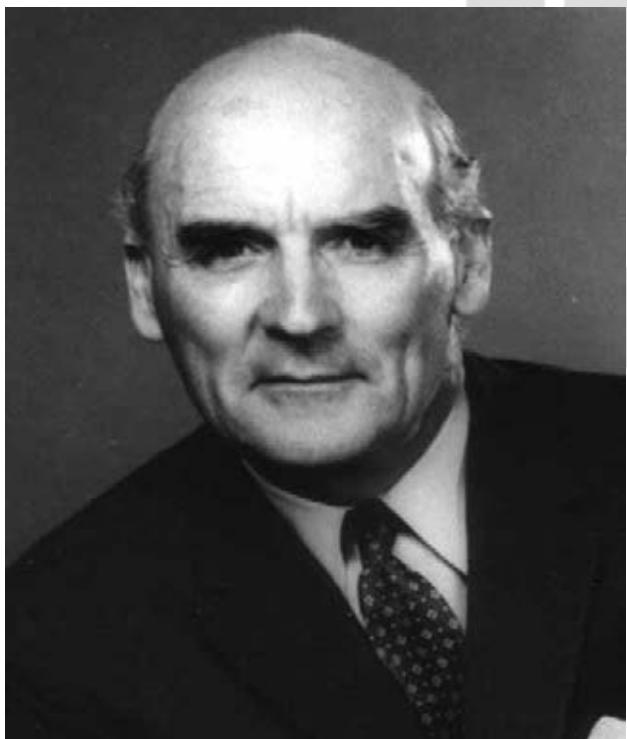
Antes del último tercio del siglo pasado, eran pocas las opciones de tratamiento y el problema se magnificaba debido a que aun en ese tiempo no obstante que se acompañaba de otros defectos, pocas veces esa malformación causaba la muerte. Antes de 1943, no existían procedimientos con los cuales se pensara abordar la cavidad peritoneal. Norris et al. en 1941<sup>5</sup>, describió un procedimiento quirúrgico, de difícil ejecución, denominado descenso abdomino-perineal que se realizaba en neonatos y sin colostomía protectora; sólo buscaba comunicar el colon distal con el exterior. Por las características de la operación, llamó la atención a los cirujanos de vanguardia de la época. Hubo varios autores que comprobaron la utilidad del procedimiento, pero fueron Rhoads y cols.<sup>6</sup>, en 1944, quienes efectuaron un procedimiento parecido, con resultados muy similares. Un hecho trascendente sobre el tema fue el ingenioso procedimiento propuesto en 1930, por Wangensteen y Rice<sup>7</sup>, quienes para localizar el fondo de saco del intestino terminal, sugirieron efectuar un estudio radiológico en posición invertida al que denominaron invertograma y que sigue siendo útil con algunas variantes hasta la actualidad en todo el mundo.

A través de los años, en muchos países hubo avances sobre el tema, en especial en los EE.UU., Australia, Alemania, Sudáfrica, Francia e Inglaterra. Los cirujanos

casi en consenso habían logrado acuerdos no sólo en la clasificación, y en el reconocimiento del problema, sino también en la estandarización de la conducta operatoria. Nombres ilustres como Grob, Louw, Nixon, Kieseweter, Santulli, Rebhein, Pellerin, Duhamel, Swenson, Ladd y Gross llenaron las revistas médicas del mundo con sus experiencias.

La operación descrita originalmente por Norris, pero difundida por Rhoads<sup>6</sup>, por muchos años fue como la más relevante y la de elección en casi todo el mundo.

A principios de la década de los años 50 del siglo pasado, Stephens (Figura 1), un prestigiado cirujano pediatra australiano quien era “research fellow” del Ormond Street for Sick children Hospital de Londres bajo la tutela de Sir Dennis Browne, llevó a cabo estudios en el laboratorio que le permitieron revolucionar el conocimiento de las malformaciones anorrectales y publicó un libro sobre el tema que durante casi tres lustros fue el factor que marcó la diferencia entre lo que se hacía aparentemente sin bases y la nueva propuesta de su aportación.



**Figura 1.** Douglas Stephens. Brillante cirujano australiano, quien hizo estudios trascendentales acerca de las malformaciones anorrectales y publicó un libro, que es todavía un clásico de la cirugía pediátrica contemporánea.

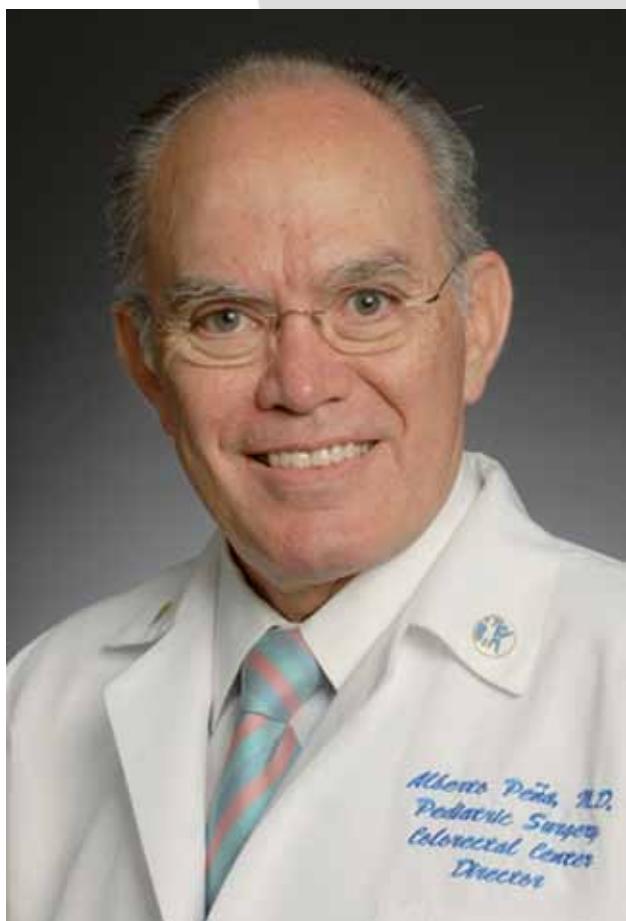
El libro Anorectal Malformations in Children fue y sigue siendo un libro clásico, leído por todos los expertos en año imperforado del mundo en cuyo contenido medular destacaron varias cosas: los hallazgos observados, pero en particular la descripción del músculo puborectal; su relación con los datos clínicos mediante los cuales se manifiestan los defectos; la propuesta de clasificación y la variedad de procedimientos ejecutados. Lo medular del trabajo de investigación que difundió en todo el mundo consistió en haber disecado doce recién nacidos que habían muerto por alguna razón, pero que tenían en común una malformación anorrectal. Esta publicación tuvo enorme prestigio y fue el parteaguas en el tratamiento de estos defectos. Fueron clasificados en altos, intermedios y bajos, teniendo como referencia única, invariable, el músculo puborectal, que según su estudio se insertaba en el borde lateral del pubis, daba vuelta teniendo dentro de sí el intestino terminal y la uretra en los varones y el recto y genitales internos en las niñas; se insertaba en el coxis, daba vuelta y se reinsertaba en el borde opuesto del pubis, lo que le valió el nombre de la “hamaca puborectalis”. Este nombre a la luz de los nuevos conceptos propuestos, se convertiría en la manzana de la discordia.

Aproximadamente diez años después y casi simultáneamente en todos los hospitales del mundo, se realizaban los procedimientos basados en las investigaciones de Stephens: el abordaje perineal para los defectos considerados como “bajos”, el abordaje sacroperineal para los “intermedios” y el abdomino-sacro-perineal para los “altos”<sup>7</sup>. Casi todos los jefes de cirugía pediátrica del mundo aceptaron la propuesta. México no fue la excepción. Era tal la afinidad a las ideas de Stephens que era un visitante frecuente del Hospital Infantil de México y gozaba de la amistad de los cirujanos protagonistas de esa época.

Sin embargo, el resultado de los procedimientos en boga, mostraba algunos inconvenientes, evaluados a largo plazo; la incontinencia fecal y urinaria eran los más comunes, debido a que con esa técnica se eliminaba el reservorio anorrectal constituido por el esfínter anal interno y que en ocasiones alcanzaba las columnas de Morgagni y las valvas de Houston. Una razón adicional probablemente era la lesión involuntaria de estructuras intrapélvicas importantes, causadas por una disección hecha a ciegas a través de un espacio casi virtual entre la pared anterior del colon por descender y la uretra en los varones.

## HISTORIA RECIENTE

Cuando Peña (Figura 2) era residente en el Boston Children's Hospital Medical Center, en nuestro país se inauguraba el actual Instituto Nacional de Pediatría, inicialmente llamado Institución Mexicana de Asistencia a la Niñez (IMAN), un hospital de alta especialidad, después pasó a ser el Hospital del Niño DIF. Se designó como su director al General Médico Militar Alger León, quien conocía y sabía que Peña estaba en los EE.UU., y a quien invitó como Jefe de la División de Cirugía del que entonces se llamaba Instituto Mexicano de Asistencia a la Niñez. Peña aceptó el nombramiento, lo que fue bien recibido por algunos en la IMAN, pero en cambio, con gran inconformidad de los profesores cirujanos pediatras de la época, lo que se debió no sólo a la depuración que hizo en



**Figura 2.** Alberto Peña Rodríguez. Cuya aportación a la cirugía universal, es la de mayor jerarquía que jamás cirujano mexicano haya hecho.

la Unidad de Cirugía, sino por la actitud supuestamente discriminatoria del General León hacia ellos y en especial por la posición y conducta impositiva y casi intransigente ante temas como la educación quirúrgica pediátrica de nuestro país y en otros médico-quirúrgicos como la enterocolitis necrosante y el colon tóxico amibiano.

Antes de que Peña alcanzara fama internacional, un día, en el Hospital Infantil de México, participando en una mesa redonda sobre enterocolitis necrosante, alguien del auditorio le preguntó cuál era el momento ideal para operar un niño con ese padecimiento y él contestó: “*Mira, es tan difícil, que cuando operas y está ya perforado, significa que te tardaste, pero si operas antes, te precipitaste*”. Por eso y por muchas razones más, pronto tuvo partidarios y detractores. A los primeros, se los denominó “los peña-fiel” y a los segundos “los peña-loza”. Muy pronto el prestigio personal de Peña y la escuela que había formado creció exponencialmente, y su Servicio de Cirugía se convirtió en el centro formador de especialistas en cirugía pediátrica más codiciado del país.

En los siguientes ocho años de trabajo, después de haber regresado de Boston, Peña operó 56 niños con la técnica propuesta por Stephens; presentó su experiencia en 1980, en Colorado Springs y mostró algunos detalles para “identificar y preservar “el famoso “puborectal” extendiendo la incisión y utilizando electro-estimulación. Esto dio lugar a muchos comentarios negativos entre los cuales destacaron los de Durham Smith, coautor del libro de Stephen. Eso parece haber sido un acicate para Peña, pues al regresar a México, se propuso demostrar que la estructura “puborectal”, era una fantasía. Ese mismo año realizó su primera operación con una incisión sagital posterior mucho más larga que la originalmente utilizada, que llegaba hasta la base del escroto, intentando infructuosamente por varias horas identificar el “puborectal”, lo que confirmó que la estructura no existía<sup>9</sup>.

En la reunión de Colorado Springs se hallaban algunos cirujanos mexicanos; no faltaron los comentarios adversos a lo descrito por Peña. Tampoco faltaron los aplausos a las críticas de Smith y muy pronto en los pasillos, particularmente de hospitales leales a Stephens, los médicos pertenecientes al grupo “peña-loza”, como los del Hospital Infantil de México, se expresaban despectivamente respecto de la participación de Peña en ese congreso.

A raíz de la difusión en Estados Unidos del revolucionario procedimiento que estaba poniendo en duda lo

establecido y que consistía en abrir, como un libro, la pelvis posterior de los niños con malformación caracterizada por la falta de orificio anal y que se empezaba a conocer como la operación de Peña; un cirujano californiano, Peter de Vries<sup>10</sup>, quien había trabajado sobre la embriología del ano imperforado muy solícito le brindo apoyo a Peña a fin de difundir su técnica. Este acercamiento tuvo dos inconvenientes: Primero que los cirujanos mexicanos dijeron que no conforme con experimentar con niños mexicanos, Peña permitía que lo hiciera un extranjero. Segundo, que cuando de Vries acumuló experiencia, publicó en la revista de cirugía pediátrica más prestigiada, como primer autor, un artículo original en donde describía los hallazgos propiedad intelectual de Peña, lo que naturalmente fue considerado en la comunidad mundial de cirujanos pediatras, pero en particular por el mismo Peña como una deslealtad de de Vries al haber publicado los resultados de un procedimiento del que él no era autor original. A raíz de ese hecho ya no volvieron a colaborar de Vries y Peña. Para contestar a los señalamientos relacionados con la supuesta “experimentación sobre niños mexicanos de un cirujano extranjero”, Peña relata de manera chusca “que después, de Vries lo invitó a Sacramento a experimentar con niños norteamericanos”.

Poco tiempo después de la aparición de los primeros artículos publicados, Peña fue invitado por diversas universidades y hospitales infantiles de la Unión Americana y mencionó que un fin de año, ya dispuesto a irse a radicar a Atlanta, desistió, argumentando la melancolía y nostalgia que les podían causar a él y a su familia si se mudaran. Me imagino que después de varias consultas con su familia y con la almohada, quizás llegó la propuesta esperada y migró a la ciudad de Nueva York, a una de las instalaciones más bellas y más nuevas del Long Island Jewish Medical Center, el Schneider Children’s Hospital, donde su actividad quirúrgica asistencial y desarrollo profesional tomaron un lugar preponderante.

En el Schneider Children’s Hospital, tuvo la oportunidad para trascender. Fue tanta su actividad, que al hospital llegaban continuamente pacientes de los cinco continentes. Los talleres a los que convocaban, se llenaban plenamente de inmediato, por lo cual tuvo que hacer un taller cada seis meses. La migración de niños procedentes de países pobres aumentó notoriamente y muchos de ellos fueron operados sin que Peña cobrara. Durante su estancia en ese lugar no había día que no tuviera visitantes procedentes de cualquier parte del mundo. Sus viajes de

trabajo que después narraría en sus monólogos, eran casi cada dos semanas.

En cierta ocasión lo visitó Corman, un prestigiado cirujano colo-proctólogo norteamericano de adultos y autor de un voluminoso libro de la especialidad. Lo invitó para ayudarle en una anorrectoplastia sagital posterior, una fistula uretral. Corman estaba asombrado al ver cada uno de los movimientos que hacía Peña. Cuando intercambiaron conceptos sobre la anatomía, Peña le dijo a Corman: “Dime dónde están esos elementos musculares relacionados con el esfínter anal externo y que según ustedes está compuesto de los haces superficial, medio y profundo”. Corman seguramente no tenía respuesta.

Eran días de gran éxito para Peña; las invitaciones locales y foráneas abundaban y siempre lograba lucirse utilizando su peculiar ingenio. Cierta día en el Baby’s Hospital de Nueva York, donde trabajaba Santulli, uno de los cirujanos más prestigiados y conocedores de los defectos ano-rectales en el mundo, le preguntaron algo relacionado con el tema. El respondió diciendo: “Mira, este campo no es como el de la cirugía cardiaca en la que el cirujano y el paciente muestran y presumen la cicatriz del tórax y su mejoría. En el caso de las malformaciones anorrectales la situación es distinta, porque además de que huelen feo los pacientes, no pueden andar por la calle bajándose el calzón y luciendo su cicatriz”. Este recurso lo utilizó mucho, para “romper el hielo” en una conferencia.

A partir de su estancia en Schneider, la fama y prestigio de Peña crecieron tanto que antes de trasladarse a Cincinnati, ya había operado más de dos mil pacientes de los cinco continentes. Su técnica ya era la de elección en todo el mundo, con algunas variantes como efectuarla sin colostomía protectora, hacerla en el recién nacido, por accesos de mínima invasión, etc.

## NOVEDADES EN LA NOMENCLATURA

No obstante estudios bien referenciados sobre la anatomía de la pelvis y en especial sobre los músculos de la continencia fecal, en particular por los estudios de Stephens<sup>7</sup> en niños y de Shafik<sup>11</sup> en adultos, la operación propuesta por Peña jamás pudo corroborar bajo visión directa la presencia de minicomponentes del músculo elevador del ano ni las fibras situadas a través que dieran la impresión de un conjunto de fibras cortado en sentido vertical. Refiere Peña en sus escritos que más bien en el momento de abrir

la pelvis, en su cara posterior sólo se ve “un todo que se contrae a la estimulación eléctrica”, contracción de fibras musculares estriadas que al ser estimuladas se contraen con más fuerza; en la medida en que el defecto tiene mejor pronóstico. Diseñó programas exitosos para el tratamiento de la incontinencia.

Encontró y demostró experimentalmente con sus colaboradores, de los cuales tuve el honor de ser uno<sup>12</sup>, que cuando esas estructuras se abrían en una operación en la línea media, podía abordarse la uretra prostática a través de una rectotomía anterior y posterior, sin menoscabo de la función contráctil y la continencia fecal y urinaria.

## TERMINOLOGÍA Y APLICACIONES NUEVAS

Actualmente, con un programa de trabajo más maduro y experimentado y con un equipo probablemente más grande y completo en Cincinnati, logrará muchos más éxitos y sin duda los visitantes serán tan asiduos como hace 25 años. Debido a la contribución que Peña hizo al mundo de la cirugía, se convirtió en un referente y escritor obligado en la descripción de la malformación en todos los libros de texto y documentos sobre el tema y asistente asiduo de reuniones como las convocadas para Wingspread, ciudad de Wisconsin y Krikenbeck de Alemania, propuestas originalmente para normar esta malformación. Ambas reuniones efectuadas por invitación del grupo de médicos australianos encabezados por Stephens y Smith fueron interpretadas por muchos cirujanos del mundo como desagravio a Peña; el resultado fue infructuoso ya que se mantuvieron intactos los conceptos anatómicos y fisiológicos propuestos por Stephens. Se propuso entonces que el procedimiento además de usarse en defectos anorrectales, podía aplicarse en estenosis uretral, en tumores del espacio presacro, en defectos de la médula espinal como la médula anclada, en casos de trauma pélvico complejo y para la corrección de la enfermedad de Hirschsprung.

La nueva nomenclatura probablemente se modificó en relación a la anatomía. Por no haber comprobado la existencia del haz puborectal, este término desapareció de su léxico. Al haz muscular más grueso y enérgico, en lo que a respuesta al estímulo eléctrico se refiere y que une lo más superficial del aparato de la continencia con la musculatura que se denomina elevador del ano, lo denominó **complejo muscular**. Cuando ha sido necesario, a la profundidad del campo quirúrgico le continua llamando elevador del ano,

pero sin definir límites y reitera: “Es un todo contráctil al contacto de la estimulación eléctrica”.

Para identificar las estructuras mediante el estímulo eléctrico, inventó y diseñó un **aparato** de gran utilidad que se conoce como **el estimulador de Peña**, que continúa en el mercado y se utiliza en todo el mundo.

Con relación al diagnóstico propuso el **índice sacro** para distinguir los casos de buen pronóstico de los que no lo tenían. Propuso además, como método de estudio indispensable para ejecutar la operación definitiva, el **colostograma**, término adoptado en todo el mundo.

Ideó los términos **anorrectoplastia sagital posterior**, para referirse a la vía de acceso, no obstante su descripción es empleada en los adultos<sup>12</sup>. En la actualidad ese término se usa para referirse a la técnica de Peña. Dependiendo de la complejidad de la intervención, puede ser **anorrectoplastia sagital posterior limitada**, la **anorrecto-vagino-uretro-plastia sagital posterior** para referirse a la operación de los defectos cloacales. Para ese mismo fin ideó una técnica que agiliza y facilita su reparación: **movilización urogenital total** y más recientemente **el cloacograma**, estudio tomográfico especializado que muestra detalladamente la anatomía de la estructura pélvica y en especial de la cloaca persistente. Finalmente, estableció las pautas para que los efectos adversos de la operación como la incontinencia y la constipación se trataran de acuerdo a programas sistematizados eficientes.

## REFLEXIÓN FINAL

En su artículo Serendipia, suerte y optimismo<sup>9</sup> y en sus monólogos, Peña hace confesiones que sólo sus muy allegados conocían y se ofrece de brazos abiertos a sus colegas de México, país, al que me consta, siempre ha tenido deferencia a pesar de las precarias y difíciles condiciones socioeconómicas. Me consta que su ser mexicano se impuso a la necesidad a veces impositiva de adaptarse a una cultura distinta a la suya y confesando de vez en cuando que él tiene una faceta de “macho mexicano” en el sentido positivo y edificante, y en sus confesiones señala a sus colegas que para hacer realidad un sueño no debe haber límites; hay que ir contra los prejuicios de una cultura ancestral de retraso que frena el ánimo.

Una reflexión que tiene vigencia es que en la medida que desconozcamos la función real del conducto anorrectal y del colon, respecto a la motilidad, no es posible resolver

muchos problemas pendientes. Hemos ignorado que probablemente el órgano más inteligente después del cerebro es el colon<sup>13</sup>, no sólo porque está dotado de una cantidad enorme de células neuronales, también porque es el órgano al cual se le pueden modificar los horarios de trabajo, en circunstancias normales, ya que no sólo interviene con relaciones fisiológicas intrínsecas, debe adaptarse a la vida social y laboral. Dicho de otra manera, si el colon reclama ser vaciado y el individuo tiene mucho trabajo, el colon se detiene. Si el colon reclama la expulsión de gas y la persona está en una reunión, el colon calla. Algo similar ocurre con su obediencia, cuando se administran medicamentos o se le acostumbra a evacuar a una hora determinada; un estornudo o un bostezo, difícilmente se reprimen.

Es evidente que la aportación de Peña al mundo es de enorme valor aun comparado con operaciones tan famosas como la de Blalock-Taussig<sup>14</sup> para tratar “el niño azul”.

El conocimiento de la anorrectoplastia sagital posterior se ha vuelto universal. No hay país en el que no se practique el procedimiento de Peña. No parece que haya una operación en otra disciplina tan unánimemente aceptada y ejecutada. No se sabe de algún autor, que en forma constante haya escrito el mismo tema en tantos artículos y libros de texto, como lo ha hecho Peña. Hay que suponer que Gross, debe estar complacido y orgulloso de lo que ha logrado trascender uno de sus alumnos dilectos para beneficio de los niños con ano imperforado.

Hace cuatro años, a instancias de varios cirujanos, el nombre de Peña fue propuesto infructuosamente ante la Cámara de Senadores como candidato para recibir la presea Belisario Domínguez, toda vez que esta presea de otorga a quien con valentía ha defendido sus convicciones. Belisario Domínguez lo hizo en un discurso oponiéndose a Victoriano Huerta, Peña lo hizo oponiéndose a lo establecido en lo que a la cirugía de las malformaciones anorrectales se refiere. Peña demostró a los expertos de todo el mundo, de manera valiente, que no estaban tratando bien las malformaciones anorrectales. Gracias a ello, Peña ha recibido todas las preseas de alto mérito que se otorgan a cirujanos prestigiados del mundo. Ha operado frecuentemente con fines altruistas, en los cinco continentes y ha recibido trato como dignatario, como a los presidentes, reyes, reinas y princesas de diversos países.

Para terminar, ha habido contribuciones mexicanas a la cirugía mundial como la de la Torre<sup>15</sup>, de una técnica para la aganglionosis congénita que hoy día tiene difusión casi universal; la de Madrazo Navarro<sup>16</sup>, para la

enfermedad de Parkinson; la de Aureliano Urrutia<sup>17</sup> por la separación de las siamesas Josefina y Guadalupe; la implementación de la barra estabilizadora de columna de Luque<sup>18</sup>; el bloqueo del ganglio impar en la coccidinia por cáncer del colon descrita por Plancarte<sup>19</sup>, todas son altamente meritorias, pero ninguna comparable con la trascendencia de la operación de Peña.

## REFERENCIAS

1. Stephens FS, Smith ED. Anorectal malformations in children. Chicago: Year Book Med Pub.; 1971. p. 1-14.
2. Amussat JJ. Observation sur une operation d'anus artificial pratiquée avec success par un nouveau proce. Gaz Med (Paris). 1835.
3. Servin D. De la extremidad inferior del recto. Restablecimiento del normal. Suceso completo a los treinta días. Unión Med Mex. 1856;2:170.
4. Villagrán JB. Imperforación del ano con abertura del recto en la vejiga. Creación de un ano artificial en la ingle izquierda, curación completa a los cinco días. Unión Med Mex. 1856;2:184-6.
5. Norris WJ, Brophy TW, Brayton D. Imperforate anus: A case series and preliminary results of one stage adomino-perineal operation. Surg Gynecol Obstet. 1949;88:623-7.
6. Rhoads JE, Piper RL, Randall JP. Simultaneous abdominal and perineal approach in operations for imperforate anus with atresia of the rectum and rectosigmoid. Ann Surg. 1948;127:552.
7. Wangensteen OH, Rice CO. Imperforate anus. A method of determining the surgical approach. Ann Surg. 1930;92:77.
8. Stephens SD. Imperforate anus. Med J Aust. 1959;28:803-5.
9. Peña A. Serendipia, suerte y optimismo. Historia de una técnica quirúrgica. Bol Med His Fil Med. 2003;6:24-31.
10. DeVries PA, Peña A. Posterior sagittal anorectoplasty. J Pediatr Surg. 1982;17:63-643.
11. Shafik A. A new concept of the anatomy of the anal sphincter mechanism and the physiology of defecation I. The external anal sphincter: a triple loop system. Invest Urol. 1975;12:412-9.
12. Peña A, Amroch D, Baeza HC, Czury L, Rodriguez G. The effects of posterior sagittal approach on rectal function (experimental study). J Pediatr Surg. 1993;27:681-5.
13. Mason AY. Surgical acces to the rectum. A trans-sphincteric exposure. Proc Roy Soc Med. 1970;1(suppl 65):91-4.
14. Blalock A, Taussig HB. The surgical treatment of malformations of the heart in which there is pulmonary stenosis or pulmonary atresia. JAMA. 1945;128:89-93.
15. De la Torre ML, Ortega A. Transanal versus open pull-through for Hirschsprung's disease. J Pediatr Surg. 2000;35:1630-2.
16. Madrazo NI, Aguilera M, Franco BR. Cell implantation in Parkinson's disease. Br Med J. 1990;13:301-8.
17. Quijano PF. La primera separación de hermanas siamesas. Dr. Aureliano Urrutia. Gac Med Mex. 2000;136:170-1.
18. Luque ER, Cassis N, Ramírez QG. Segmental spinal instrumentation in the treatment of fractures of the thoraco-lumbar spine. Spine. 1982;7:312-7.
19. Plancarte SR, Amézcua C, Patt RB. Presacral blockade of the ganglion of Walter (ganglio impar). Anesthesiology. 1990;73:751-2.