

# DESAFÍOS UROLÓGICOS EN LA TRANSICIÓN DE PACIENTES PEDIÁTRICOS HACIA LA ADULTEZ

UROLOGICAL CHALLENGES IN THE TRANSITION FROM PEDIATRIC PATIENTS TO ADULT HOOD

DRA. FRANCISCA YANKOVIC (1) (2) (3)

(1) Urólogo Pediatra. Universidad de Chile. Santiago, Chile.

(2) Hospital Dr. Exequiel González Cortés. Santiago, Chile.

(3) Clínica Santa María. Santiago, Chile.

Email: [Francisca.yankovic@clnicasantamaria.cl](mailto:Francisca.yankovic@clnicasantamaria.cl)

## RESUMEN

*En las últimas décadas, la sobrevivencia de los pacientes pediátricos con patologías urológicas complejas ha aumentado. Se hace entonces imperiosa la necesidad de contar con un plan nacional de transición hacia la urología de adulto. El desarrollo de dicho programa debe comprender que el paciente sea recibido por un profesional con entrenamiento formal en urología pediátrica, que sepa reconocer su condición clínica anterior y actual, los cambios físicos y emocionales que dichos pacientes pueden sufrir en la adolescencia y que continúe su seguimiento de por vida.*

*Los objetivos de los cuidados del paciente adolescente portador de patología urológica compleja se resumen entonces en una adecuada transición y en los cuidados específicos que aseguren una adecuada calidad de vida. Estos últimos incluyen: la preservación de la función renal, asegurar una función vesical adecuada (capacidad, vaciamiento, continencia) y preservar una función sexual y reproductiva. El atender cada una de estas necesidades es una tarea enorme y necesaria para mejorar la calidad de vida de estos pacientes. Sin embargo, todos los esfuerzos personales serán vanos si no se acompañan de una política país que enfrente la temática de la adolescencia, transición y derivación de la patología urológica compleja pediátrica a nivel país.*

*Palabras clave: Urología de transición, urología pediátrica, adolescencia, malformaciones urológicas congénitas.*

## SUMMARY

*For the last decades, pediatric patients with complex congenital anomalies have increased their survival rate. Therefore it is imperative to have a national plan of transitional care to adult urology services. The development of this program has to consider that the professional who receive the patient must have a formal training on pediatric urology, understand the physical and emotional changes that this patients might suffer during adolescence and continue with a lifelong follow up.*

*The main goals of the care for adolescent patients with complex urological problems are summarized by an adequate transition and specific care, including: preservation of renal function, preservation of bladder function (capacity, emptying, continence) and preservation of and adequate sexual and reproductive health to ensure an adequate quality of life. To address each of these objectives is huge, but necessary to improve the quality of life of these patients. However, all efforts will be vain if there are not associated with a public politic that faces the issues of adolescence, transition and referrals of the complex pediatric urological patients at a country level.*

*Key words: Transitional urology, pediatric urology, adolescence, congenital urological malformations.*

## INTRODUCCIÓN

Junto con el aumento de la sobrevivencia de los pacientes pediátricos con patologías crónicas, surge con mayor énfasis la necesidad de los cuidados continuos del adolescente y el adulto joven. Se estima que cerca del 10% de los adolescentes tienen una enfermedad crónica y sobre el 90% de ellos deberá continuar con sus cuidados en la vida adulta (1). Hay bastante evidencia que la morbilidad y mortalidad aumenta en las personas jóvenes en su tras-paso desde pediatría a servicios de adulto (2). Pese a esto, y si bien ha habido esfuerzos gubernamentales, nuestro país no tiene programas ni lineamientos específicos en relación a los cuidados del adulto joven, ni proyectos formales de transición a los servicios de adulto en relación las diversas patologías y condiciones clínicas. La sobrevivencia de pacientes con patologías urológicas complejas tales como el mielo meningocele ha aumentado en las últimas décadas en forma exponencial, desde un 20% a un 80%, lo que implica un mayor número de niños que pasarán por el proceso de transición (3).

La ausencia de un programa de transición de la urología pediátrica a la urología de adultos conduce a la situación actual de nuestros servicios de salud, en la que la mayoría de los pacientes pediátricos se envían con un "interconsulta" a los centros de adultos y sino permanecen hasta la adultez en servicios pediátricos. Sin lugar a dudas, ambas respuestas son muy insatisfactorias. La permanencia prolongada en los servicios pediátricos, no sólo es inviable a largo plazo desde un punto de vista práctico, sino que además lleva a un manejo sub óptimo de estos pacientes. A modo de ejemplo, en los últimos tres años, en el servicio de urología pediátrica del Hospital Exequiel González Cortés y sobre un total de más de 6000 consultas de subespecialidad, un 14% corresponde a adultos jóvenes mayores de 15 años y cerca de un 4% son pacientes mayores de 18 años (275 consultas). Esta es la misma experiencia de otros grupos en Latinoamérica, donde hasta un 20% corresponden a adolescentes y un 3% a mayores de 18 años (4).

La transición de pacientes con patologías urológicas congénitas a la adultez plantea múltiples desafíos. En nuestro país, no hay especialistas en el área y existe poco conocimiento de las patologías urológicas congénitas en la vida adulta. Si bien las patologías crónicas como la diabetes, la insuficiencia renal o el asma son familiares para la medicina interna, la mayor parte de las enfermedades crónicas urológicas derivadas desde la pediatría no tienen un equivalente para la urología de adultos (5).

En urología es habitual medir los resultados en base a sobrevivencia o años libre de enfermedad. La patología uroló-

gica pediátrica congénita plantea un nuevo desafío, el de la calidad de vida a largo plazo. Los pacientes con malformaciones complejas desean ser vistos como personas normales, capaces, sin limitaciones. Es por esto que en países con programas formales de transición de pacientes urológicos complejos, como por ejemplo los anglosajones, el número de profesionales y técnicos alcanza el 65%, lo que representa un número superior a la población general (6).

## DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE TRANSICIÓN EN CHILE

El diseño e implementación de un programa nacional de transición es prioritario. Existen múltiples barreras al proceso de transición y una de ellas es el sentir que no existe una instancia formal, como la de un policlínico de transición (2). Sin embargo, la transición es un proceso que debe incorporarse en nuestra práctica clínica habitual a pesar de no existir programas formales. Hay que distinguir entre el proceso de "derivación" a los servicios de adultos y el de "transición". Este último es entendido como un proceso gradual de empoderamiento que provee a los pacientes jóvenes de las destrezas y conocimiento para ser capaces de manejar sus problemas de salud (2). Existe también el error de pensar que los programas de transición deben ser específicos a cada especialidad, sin embargo, la temática de la transición es transversal y puede ser colectiva.

Por otra parte, la transición debe comenzar precozmente, cerca de los 11 a 12 años, para preparar en forma adecuada a los futuros adultos jóvenes en su proceso de transferencia a hospitales de adultos. La última y quizás más importante, barrera a la transición es el lazo que une al urólogo pediatra con su paciente y su familia. Muchas veces, esta relación "paternalista", implica una excesiva protección y dificulta el crecimiento natural del paciente. El urólogo pediatra no siempre aborda los problemas propios de la adolescencia y tiende a limitar la autonomía de sus pacientes. Los adultos jóvenes y sus familias sentirán temor a ser atendidos por profesionales nuevos y desean permanecer al alero de los cuidados de los hospitales pediátricos (7).

La propuesta "Ready, Steady, Go" (RSG) del Reino Unido, propone un programa en tres etapas para la transición de todas las especialidades médicas (2). Cerca de los 11 años se inician las dos primeras, *Ready-Steady*, siendo responsables de ellas el especialista pediátrico y su equipo. Las dos etapas están elaboradas en base a encuestas a pacientes y sus familias. En términos generales buscan:

1. Evaluar el conocimiento personal y familiar de la patología del paciente.
2. Mejorar la capacidad de los pacientes para “hablar por si solos.”
3. Enseñar estilos de vida saludable, temas de salud sexual y salud reproductiva.
4. Explorar asuntos vocacionales y psicosociales del paciente.
5. Enseñar al paciente y sus familias el concepto de transición.

La tercera etapa de la propuesta RSG es quizás la más compleja, pues implica el desarrollo de un policlínico conjunto de especialidad o **policlínico de “gente joven”**. Este policlínico debe ser integrado a los hospitales pediátricos, permitiendo el paso a los servicios de adultos de manera adecuada. En el policlínico de gente joven participará un equipo inter disciplinario que puede incluir diversos especialistas dependiendo de la patología de base del paciente.

Los mayores problemas al desarrollo de estas unidades son la desmotivación de los especialistas, los costos asociados y la baja frecuencia de las patologías urológicas que requieren transición. Según estudios internacionales, considerando la baja prevalencia de la patología, sólo se requeriría un **urólogo de adolescencia** cada 4 millones de habitantes (6). Bajo esta estimación, en nuestro país no se necesitarían más de 5 especialistas. Se hace imperativo entonces un adecuado sistema de derivación nacional a centros pediátricos de pacientes urológicos de alta complejidad desde el diagnóstico, permitiendo la implementación de programas de transición sólo a determinados servicios de adultos de referencia a nivel nacional. Sin lugar a dudas la geografía de nuestro país plantea aún más desafíos para el manejo de estos pacientes en regiones, pero dada la complejidad de muchos de ellos, es probable se beneficien por un seguimiento periódico centralizado.

En el desarrollo de un programa de transición urológica es fundamental comprender que el paciente debe ser recibido por un profesional capaz de seguir su patología por muchos años, pues carecería de sentido tener una doble transición desde la pediatría a la adolescencia y posteriormente a la urología de adultos (7). El así llamado “adolescentólogo” debe ser entonces un médico urólogo, con conocimiento y entrenamiento formal en urología

pediátrica que además esté al tanto de la evolución y los cambios físicos y emocionales que estas enfermedades pueden tener en la adolescencia (7).

El campo de la “urología congénita” surge entonces como una especialidad que debe proveer cuidados de por vida a los pacientes con patología urológica congénita compleja, incluyendo la transición fluida desde los servicios pediátricos. En el año 2015 la Academia Americana de Urología (AUA) forma el grupo de “*Congenitalism*” dedicados a mejorar los cuidados de estos pacientes (8). En nuestra realidad nacional el perfil del urólogo de adolescencia no existe, pero debiera cumplir con los requisitos anteriormente expuestos y tener al menos un año de entrenamiento formal en urología pediátrica que asegure un conocimiento acabado de las patologías congénitas y su tratamiento en la infancia.

La experiencia nacional con policlínicos de gente joven es limitada. En el equipo de urología pediátrica del Hospital Exequiel González Cortés, ha existido una preocupación constante por este tema. Liderados por el Dr. Pedro José López, se impulsó la creación de un policlínico de transición junto con los urólogos de adulto del Hospital Barros Luco el año 2010. Sin embargo, este proyecto ha sido de difícil implementación y con un funcionamiento intermitente. La dependencia exclusiva en profesionales motivados no asegura continuidad de los programas y se hace fundamental una política nacional con recursos asociados que vele por los cuidados de estos pacientes.

## CUIDADOS DEL PACIENTE UROLÓGICO ADOLESCENTE A LARGO PLAZO

Los objetivos de los cuidados médicos de los adolescentes portadores de patologías complejas parten de la transición y siguen con el cuidado a largo plazo. En el primero, se debe traspasar el cuidado desde los padres al paciente, empoderándolo en el conocimiento de su patología y la toma de decisiones terapéuticas. Además, se debe preparar al paciente para su integración en sociedad, buscando apoyo en grupo de pares y fomentando el auto cuidado (1).

Los objetivos urológicos específicos del cuidado a largo plazo incluyen:

1. Preservación de la función renal.
2. Función vesical adecuada: capacidad, vaciamiento, continencia.
3. Preservación de función sexual y reproductiva.
4. Calidad de Vida.

En este sentido es importante comprender que la calidad de vida sólo se logrará si hemos asegurado los puntos anteriores, por lo que debemos trabajar en todos los aspectos mencionados, primando la preservación de la función renal como uno de los objetivos más importantes.

### 1. PRESERVACIÓN DE FUNCIÓN RENAL

La preservación de la función renal es sin lugar a dudas el principal desafío de la urología, tanto pediátrica como del adulto. Los pacientes con anomalías congénitas obstructivas están en especial riesgo de desarrollar insuficiencia renal crónica terminal (IRCT) en la adultez (9). Existen dos tipos de daño renal, quizás el más importante en estos pacientes es congénito o también llamado "displasia renal". Es así como sobre un 30% de los pacientes portadores de valvas de uretra posterior (VUP) evolucionarán a IRCT (9). Es conocido que si bien en los primeros años la función renal puede permanecer estable, en el curso de la adolescencia se producirá el mayor deterioro de la función renal, lo que probablemente refleja un agotamiento en la reserva funcional renal del paciente. Sin embargo, existe también la posibilidad que patologías congénitas se descompensen y aceleren la evolución natural hacia IRCT.

El desafío de la preservación de la función renal en los pacientes con patología urológica congénita se focaliza entonces en tres aspectos:

#### 1.1 Detección precoz de la IRC

El trabajo conjunto con Nefrología, permitirá la detección temprana de signos de insuficiencia renal. Es sabido que existen factores pronóstico de progresión a IRCT de los pacientes portadores de patología urológica obstructiva congénita como son: proteinuria a temprana edad, una velocidad de filtración glomerular (VFG) mayor a 40ml/min/1.73m<sup>2</sup> y la velocidad de deterioro de la VGF mayor a 1.5ml/min por año (9). Quizás estos marcadores son aún tardíos y es motivo de investigación actual, la determinación de nuevos marcadores precoces de daño renal que permitan instaurar medidas de nefroprotección, como la administración de inhibidores de la enzima de conversión de angiotensina, en etapas más tempranas. A modo de ejemplo, en el caso específico de pacientes portadores de VUP, el inicio de la proteinuria esta asociado con mal pronóstico y es el factor predictor independiente más importante para falla renal. Por otra parte, en patología obstructiva, el deterioro de función renal en ausencia de proteinuria debe hacer pensar en obstrucción persistente (9).

#### 1.2 Detección precoz de patología concomitante y complicaciones post quirúrgicas

La evolución natural del daño renal se puede ver afectada por la concurrencia de patologías asociadas. Es fundamental la monitorización de posible obstrucción residual anatómica, pero esta es de baja ocurrencia. Otro elemento a considerar es la aparición de alteraciones vesicales, tales como la disineria detrusor esfinteriana, la obstrucción funcional de cuello por hipertrofia muscular en pacientes con VUP y el mal vaciamiento vesical. Es importante mantener monitorizada la aparición de infecciones del tracto urinario (ITU), distinguiéndolas de bacteriurias asintomáticas, las que son extremadamente frecuentes en pacientes con ampliaciones vesicales con segmentos intestinales o pacientes en cateterismo limpio intermitente (CLI) y no deben ser tratadas pues sólo fomentan la selección bacteriana y la generación de resistencia antibiótica. Otra complicación que pueden influir negativamente en el resultado renal es la litiasis renal o vesical, frecuente en pacientes sometidos a ampliaciones vesicales intestinales o aquellos con hidronefrosis residual.

No hay que dejar de mencionar las posibles complicaciones post quirúrgicas tales como la obstrucción al tracto de salida post reparación de cuello vesical en cirugía de incontinencia en extrofia y vejiga neurogénica, estenosis ureterales post ureteroplastias y estenosis uretrales post reparación de hipospadias o epispadias, entre otras.

#### 1.3 Detección precoz de mala adherencia al tratamiento

Finalmente y quizás muy relevante en el grupo adolescente, es la mala adherencia al tratamiento. El paciente adolescente tiene en general dificultades para aceptar que es portador de una patología crónica y muchas veces en el traslado al hospital de adulto simplemente abandona todo su tratamiento. Es un desafío permanente de la urología de transición el detectar este problema y lograr una adecuada adherencia al tratamiento y controles médicos.

### 2. PRESERVACIÓN DE FUNCIÓN VESICAL

La vejiga neurogénica por mielo meningocele (MMC) es quizás el ejemplo más categórico de que se requiere un reservorio vesical con presiones menores de 40cm de agua para mantener árbol urinario sano (9). La historia natural de estos pacientes décadas atrás era de una sobrevida muy reducida secundaria a patologías derivadas de complicaciones neuro quirúrgicas, la IRCT y sus complicaciones asociadas. Sin embargo el escenario ha cambiado y actualmente se estima que entre un 85-90% sobrevivirá a la edad adulta (10). Si bien la mayoría de estos pacientes tienen un manejo instaurado desde el período de recién nacido y muchos de ellos son sometidos a intervenciones

quirúrgicas en servicios de urología pediátrica, se estima que sobre el 70% de ellos requerirá cambios en el manejo médico y cerca de un 40% necesitarán algún otro procedimiento quirúrgico en la edad adulta (10). Esta es una de las razones por las que el adulto que vea estos pacientes requiere un año formal de entrenamiento específico. La monitorización de la función vesical es crítica para preservar un tracto urinario sano. Otro problema en los pacientes con MMC es la asociación con patología de columna. La escoliosis severa que muchas veces acompaña a estos paciente provoca en forma secundaria restricción pulmonar y por ende dificulta la anestesia en cirugía reconstructiva compleja (9).

Otro grupo de pacientes que requiere una monitorización específica de su función vesical en el período adolescente son los paciente portadores de VUP. Estos jóvenes pueden desarrollar la así llamada “vejiga de valvas” caracterizada por alteraciones en la distensibilidad del detrusor que produce una hidroureteronefrosis secundaria con aumento de la presión intra renal, deterioro progresivo de la función renal y aumento del debito urinario (9). Siempre hay que pensar en el factor vesical como un gatillante de deterioro progresivo de la función renal en los pacientes adolescentes portadores de VUP.

Además de una vejiga que funcione a bajas presiones se requiere de una vejiga continente. Muchas veces los padres de pacientes pediátricos con patología urológica compleja, pueden sub estimar el problema de incontinencia de sus hijos y dejarlo no resuelto en la adolescencia/adulthood. Es fundamental abordar este tema de vital importancia en calidad de vida e inserción social.

La monitorización de posibles complicaciones asociadas a la ampliación vesical y a la CLI también deben ser considerados. La morbilidad más frecuente es en relación a la aparición de ITU y litiasis, que puede alcanzar hasta el 50% de los pacientes. Las alteraciones metabólicas como la acidosis hiperclorémica, déficit de vitamina B12 o alcalosis metabólica, también se observan dependiendo del segmento utilizado. Otra preocupación es el riesgo de neoplasia que se estima en 1.5% por década. En general los tumores son de crecimiento rápido por lo que no estaría recomendado el tamizaje anual con biopsias del segmento ampliado y sólo se debieran efectuar frente a síntomas o una lesión sospechosa en imágenes (9). Por últimos y quizás muy relevante en los adolescente es el riesgo de perforación vesical por falta de cateterismo. Esta patología sin bien infrecuente puede tener una mortalidad cercana al 25%, por lo que es fundamental sospecharla (9).

### 3. PRESERVACIÓN DE FUNCIÓN SEXUAL Y REPRODUCTIVA

Probablemente la fertilidad y la sexualidad son los temas más desatendidos en los pacientes urológicos complejos en su etapa pediátrica. La tendencia en general es a postergar las conversaciones relacionadas con sexualidad y fertilidad, muchas veces pensando que son conversaciones “incomodas” de tratar con el paciente y sus padres (11). Esto debe ser considerado en el proceso de transición, pues si bien no existe una fórmula para abordar estos temas, el ignorarlos puede llevar a consecuencias físicas y psicológicas graves. Muchas de las patologías pediátricas urológica tienen asociados problemas de fertilidad y sexualidad tales como; complejo extrofia-cloaca, mielo meningocele, síndrome de Prune-Belly, hipospadias, criptorquidia bilateral, neoplasias urológicas y sin lugar a dudas, los trastornos de la diferenciación sexual (TDS). Es imposible abordar las individualidades de cada uno de estos problemas en este capítulo, sin embargo y dado que es en este grupo de pacientes donde confluyen con mayor importancia problemas de sexualidad y fertilidad, nos abocaremos en el enfoque actual del seguimiento de pacientes con TDS.

#### Enfoque actual del seguimiento de pacientes con TDS:

El término trastorno de la diferenciación sexual fue acuñado en el año 2006 en el consenso de Chicago e involucra un grupo heterogéneo de pacientes que presentan un desarrollo atípico en su sexo fenotípico, cromosómico o gonadal (12). La mayor parte de estos pacientes son diagnosticados al nacimiento y llevan consigo numerosos tratamientos médicos y quirúrgicos. Un grupo menor se puede presentar en la adolescencia/adulthood, como alteraciones puberales, amenorrea primaria o infertilidad.

Los desafíos de estos adolescentes incluyen muchos aspectos, pues la complejidad médico-social que implica su manejo es enorme. El desafío es entonces encontrar un equipo de manejo inter disciplinario que entienda de adolescentes y que incluya endocrinología, psiquiatría, andrología, ginecología y el genética. Los aspectos más importantes a evaluar deben incluir:

1. Identidad de género: Al diagnóstico estos pacientes serán asignados con un sexo masculino o femenino en base a los estudios cromosómicos, moleculares, gonadales, hormonales y anatómicos. La asignación será entonces en base a las “mejores expectativas”, teniendo en consideración que la disforia de género ocurre entre un 8.5% y hasta en un 20% dependiendo del tipo de TDS (13). El identificar el tema de la disforia de género, es decir la no concordancia entre el sexo asignado y el sexo con que se identifica el pacientes, es fundamental. Es conocida la asociación entre disforia de género y suicidio adolescente. En un grupo de 96 adultos jóvenes transgénero, un 30% de ellos manifestaba haber

cometido al menos un intento de suicidio (14).

**2. Función sexual:** Los problemas en la función sexual en los adolescentes con TDS se pueden ver afectados por temas psicosociales, pero, además por problemas hormonales y anatómicos. En relación a estos últimos, se necesitará de un urólogo familiarizado con el manejo de hipospadias severa, curvatura peneana congénita, micropene, trasposición peno escrotal, cirugía “feminizante”, entre otras. El conocimiento de estas alteraciones anatómicas es fundamental e implica además el poder conversar sobre las expectativas reales del tamaño y la función peneana. Hay que tener cuidado en la indicación de sustitución de pene en adultos jóvenes pues puede llevar a cambiar un pene pequeño y funcional, por uno grande, pero relativamente inerte (11).

**3. Fertilidad:** En muchos casos de TDS la fertilidad está disminuida. El apoyo andrológico con técnicas de fertilización asistida hará posible que un número reducido de pacientes pueda tener hijos. Es fundamental el apoyo con genetista para otorgar una adecuada consejería genética en patologías que potencialmente pueden ser heredables.

**4. Riesgo de neoplasias:** Mientras mayor sea el grado de indiferenciación gonadal, mayor es el riesgo de neoplasia. El riesgo de lesiones pre malignas como gonadoblastoma o neoplasia germinal *in situ* puede ser tan alto como del 60%, con una progresión a carcinoma invasor de células germinales entre un 60-100% (15). El riesgo mayor es para los pacientes TSD portadores de material genético del cromosoma Y (o segmento SRY) con grados variables de disgenesia gonadal y también en casos de insensibilidad androgénica en edades post puberales. Es probable que estos pacientes se beneficien de gonadectomías profilácticas dado el alto riesgo de desarrollar una neoplasia gonadal.

Otro desafío que seguramente comenzaremos a ver con mayor frecuencia, es la presentación de pacientes adolescentes con TDS sin cirugías genitales durante la infancia. La tendencia a la mínima intervención o el evitar cirugías genitales no funcionales (también llamadas cirugías “normalizadoras”) está cobrando cada vez más fuerza a nivel internacional. El sentimiento de vulneración de derechos humanos de algunos pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas no reversibles en la infancia, que se han presentado posteriormente con disforia de género, hace re plan-

tearnos la necesidad de cirugía precoz, especialmente en aquellos grupos de pacientes con mayor riesgo de disforia de género. Es fundamental entonces el trabajo conjunto de urólogos pediatras y de adolescencia para compartir experiencia y ofrecer un mejor tratamiento en aquellos pacientes adolescentes que solicitarán cirugía genital acorde a su identidad de género.

#### 4. CALIDAD DE VIDA

Finalmente la evaluación de la calidad de vida del adolescente es muy importante. Sin embargo, esta no es fácil, pues no existen instrumentos especialmente diseñados para adolescentes portadores de patologías urológicas complejas. Cada paciente presenta individualidades y problemáticas propias de su patología, pero comparte la necesidad de insertarse en sociedad y poder llevar una vida lo más normal posible.

Será importante evaluar la función renal, la continencia, la presencia de derivaciones urinarias e intestinales (continentes y/o ostomas) y la influencia de ellos en su vida diaria. El impacto en su vida sexual y familiar de alteraciones en el desarrollo genital y/o sub o infertilidad, entre otros. Los pacientes no ven los cuidados médicos como un objetivo final, sino más bien como un medio para poder llevar una vida normal (7).

#### REFLEXIONES FINALES

Los desafíos urológicos de la transición son enormes, pero quizás el desafío mayor es el cambio de mentalidad, tanto en los servicios pediátricos como en los de adultos, que permita entenderla como un proceso de vital importancia para mejorar la calidad de vida de un grupo reducido de pacientes con necesidades de salud múltiples. Este cambio debe generarse en el seno de la urología pediátrica, comprendiendo que la prolongación de los cuidados de los pacientes adultos jóvenes en servicios pediátricos es inviable y deletéreo para este grupo de pacientes. Por otra parte, sería deseable un mayor interés de parte de los urólogos de adultos en esta temática que sin lugar a dudas plantea desafíos personales y quirúrgicos enormes. Finalmente, todos los esfuerzos personales y/o grupales serán vanos si no se acompañan de una política país, que enfrente la temática de la adolescencia, transición y un plan de derivación de la patología urológica compleja a nivel nacional.

La autora declara no tener conflictos de interés, en relación a este artículo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zebarew T, Correa L, Bedregal P, et al. Transición de adolescentes portadores de enfermedades crónicas desde servicios pediátricos a servicios de adultos. *Rev Chil Pediatr.* 2017;88(4):553-560.
2. Nagra V, McGinnity P, Davis N, Salmon A. Implementing transition: Ready, Steady, Go. *Arch Dis Child Educ Pract Ed.* 2015;100:313-320.
3. Timberlake M, Corbett S, Costabile R, Herndant A. Identification of adolescent and adult patients receiving pediatric urologic care and establishment of a dedicated transition clinic. *J Pediatr Urol.* 2015;11(2):62.e1e62.e6.
4. Jesus LE, Dekermacher S, Frota J, Bragance JJ, Andreson KM. Adolescent s and adults in pediatric urology clinics. *J Pediatr Urol.* 2014;10(3):408-211
5. Labert S. Transitional care in pediatric urology. *Semin Pediatr Surg.* 2015;24(2):73-78.
6. Woodhouse C. Adolescent Urology and Transitional Care. *Eur Urol.* 2015;68(5):745-746.
7. Woodhouse C. Adolescent and Transitional Urology. 2016 Volume 4, 152:3521-3527 *Campell-Walsh Urology, 11th Edition.*
8. Eswara J, Kielb S, Koyle M, Wood D, Wood HM. The recommendations of the 2015 American Urological Association Working Group on Genitourinary Congenitalism. *Urology* 2016;88:1-2.
9. Woodhouse C, Neild R, Yu R, Bauer S. Adult Care of Children From *Pediatric Urology.* *J Urol.* 2012;187(4):1164-1171.
10. Wajchender A, Anderson P, Koyle M. The transition process of spina bifida patients to adult-center care: An assessment of the Canadian urology landscape. *Can Urol Assoc J* 2017;11(1-2Suppl1):S88-91.
11. Woodhouse C, Lipshultz L, Hwang K, Mouriquand P, Craighton S. Adult Care of Children from Pediatric Urology: Part 2. *J Urol.* 2012;188(3):717-723.
12. Lee PA, Houk CP, Ahmed SF, Hughes I; International Consensus Conference on Intersex organized by the Lawson Wilkins Pediatric Endocrine Society and the European Society for Pediatric Endocrinology. *Pediatrics* 2006;118(2):e488-500.
13. Furtado PS, Moraes F, Lago R, Barros LO, Toralles MB, Barroso U Jr. Gender dysphoria associated with disorders of sex development. *Nat Rev Urol.* 2012;9(11):620-627.
14. Peterson CM, Mathews A, Copps-Smith E, Conard LA. Suicidality, Self-Harm, and Body Dissatisfaction in Transgender Adolescents and Emerging Adults with Gender Dysphoria. *Suicide Life Threat Behav* 2017;47(4):475-482.
15. Hermus R, Van Bever Y, Wolffenbuttel KP, Biermann K, Cools M, Looijenga LH. The biology of germ cell tumors in disorders of sex development. *Clin Genet* 2017;91(2):292-301.