

DOI: 10.26445/04.02.5

ARTICULO ORIGINAL

Situación actual de la transición de pacientes con diabetes tipo 1 desde el servicio de pediatría al de adultos

Roberto Di Lorenzi.

ORCID: 0000-0003-1268-940X

Internista. Diabetólogo. Ex asistente
Clínica Médica.

2-Lorena Bruno.

ORCID: 0000-0001-5678-7971

Internista. Diabetóloga. Ex asistente
Clínica Médica.

3-Ricardo Robaina.

ORCID: 0000-0003-3041-272X

Internista. Asistente de Clínica
Médica. Departamento de Métodos
Cuantitativos. Facultad de Medicina.
Udelar.

4-Gerardo Javiel.

ORCID: 0000-0002-5931-2055

Internista. Diabetólogo

5-Mabel Goñi.

ORCID: 0000-0001-8593-6569

Internista. Profesor Director de
Clínica Médica 2.

Current situation of the transition of patients with type 1 diabetes from the pediatric service to the adult

Situação atual da transição de pacientes com diabetes tipo 1 do serviço pediátrico para o adulto

Resumen: Se evaluó la transición de adolescentes con diabetes desde la Unidad de Diabetes Pediátrica a la Unidad de Diabetes de Adultos. Los resultados muestran que no hubo pérdida de pacientes. Los adolescentes evaluaron la atención en ambos servicios en forma satisfactoria. El control metabólico mejoró en forma significativa. Contar con políticas institucionales junto a un proyecto de transición, podría amplificar estos resultados favorables en una población particularmente sensible a los cambios en los servicios de salud.

Palabras claves: transición, diabetes mellitus, adolescentes

Abstract: The transition of adolescents with diabetes from the Pediatric Diabetes Unit to the Adult Diabetes Unit was evaluated. The results show that there was no loss of patients. The adolescents evaluated the care in both services satisfactorily. Metabolic control improved significantly. Having institutional policies together with a transition project could amplify these favorable results in a population that is particularly sensitive to changes in health services.

Keywords: transition, diabetes mellitus, adolescents

Resumo: A transição de adolescentes com diabetes da Unidade de Diabetes Pediátrico para a Unidade de Diabetes Adulto foi avaliada. Os resultados mostram que não houve perda de pacientes. Os adolescentes avaliaram o cuidado em ambos os serviços de forma satisfatória. O controle metabólico melhorou significativamente. Ter políticas institucionais em conjunto com um projeto de transição poderia ampliar esses resultados favoráveis em uma população particularmente sensível às mudanças nos serviços de saúde.

Palavras-chave: transição, diabetes mellitus, adolescentes

Recibido: 29/11/2018 - **Aceptado:** 15/06/2019

Unidad Docente Asistencial (UDA) Valoración integral del paciente diabético adulto. Clínica Médica "2." Facultad de Medicina. Universidad de la República (UdelaR). Asistencia Servicios Salud del Estado (ASSE). Hospital Pasteur. Montevideo, Uruguay.

Correspondencia: **E-mail:** dilo@vera.com.uy

Introducción

La diabetes es una enfermedad crónica donde la calidad de la atención tiene mucho que ver con la posibilidad de prevenir complicaciones y mejorar el pronóstico de la enfermedad. La etapa puberal y la adolescencia son los periodos de mayor vulnerabilidad teniendo en cuenta los cambios biológicos y psicológicos que ocurren.

La transición de las unidades pediátricas a las unidades de adulto tiene un mayor riesgo de pérdida del seguimiento del paciente y aparición de complicaciones⁽¹⁻⁴⁾

Esta transición se realiza en cada país o región de acuerdo a los recursos de cada centro, con resultados diversos difíciles de uniformizar.

Se necesitan programas planificados y estructurados con participación del paciente, su familia y el equipo de salud, ya que los mismos han demostrado mejorar el seguimiento y reducir complicaciones⁽⁵⁻¹²⁾.

En nuestro país no encontramos ninguna referencia de programas de transición de pacientes con enfermedades crónicas desde unidades de pediatría a unidades de adultos.

El objetivo de este trabajo es obtener información para un diagnóstico de situación evaluando la transición de adolescentes con diabetes hacia unidades de adultos

Material y métodos

Estudio retrospectivo, de 12 pacientes con diabetes mellitus (DM) que realizaron la transición de la unidad de diabetes pediátrica (UP) a la unidad de diabetes de adultos (UA) de nuestra institución.

La transición se realizó a los 15 años, momento en el cual, de acuerdo a las normas de salud del sector público en nuestro país, la asistencia de los pacientes continua en hospitales de adultos.

Los datos pediátricos se obtuvieron del análisis de las historias clínicas (que traen los pacientes desde la unidad pediátrica), de entrevistas con los pacientes y con la licenciada de enfermería de la unidad pediátrica.

Los datos de seguimiento se obtuvieron de la historia clínica de cada paciente que ingresa a la unidad de adultos. Todos los pacientes tuvieron entrevista con psicólogo al ingresar a UA.

Las variables analizadas fueron: edad al momento del diagnóstico, tiempo de seguimiento en ambas unidades, niveles de hemoglobina glicosilada (HBA1C), índice masa corporal (IMC), complicaciones agudas y crónicas.

Se consideraron las siguientes definiciones: buen control metabólico una HBA1C menor a 7.5%; presencia de insulinoresistencia (IR) por criterios clínicos (acantosis nigricans y/o sobrepeso-obesidad).

El grado de satisfacción del paciente en cada unidad se realizó por valoración cualitativa (muy buena, buena, regular, mala).

Se analizaron las variables cualitativas en porcentajes y las cuantitativas en medias, desvío estándar y rango. Para la comparación de las medias se utilizó test de t y para la asociación se utilizó chi cuadrado, en todos los casos se utilizó $\alpha = 0.05$.

Resultados

De los 12 pacientes analizados, 7/12(58 %) son mujeres.

Al analizar el tipo de diabetes encontramos DM1 en 7/12(58.3 %), DM1 con IR en 4/12 (33.3 %) y DM2 en 1/12 (8.3 %).

La presencia de IR se constata en 5/12 pacientes (42 %).

En los siguientes resultados se excluye el paciente con DM2.

La edad media de la población en estudio fue 16.5 ± 1.5 (15-19) años.

La edad media al diagnóstico correspondió a $9.75 \pm 4,28$ (2-14) años.

El tiempo medio de seguimiento en UP fue 5.4 ± 4.7 años y en UA 1.2 ± 0.86 años.

La media de controles anuales en UP fue $3,7 \pm 1.7$ y en UA 6.6 ± 2.3 .

En la tabla 1 se presentan los valores sobre control metabólico, episodios agudos de descompensación: cetoacidosis diabética (CAD) e hipoglicemia.

Tabla 1: Control metabólico y episodios agudos.
*expresado en media \pm DE

	HBA1C % *	HBA1C < 7,5	IMC *	CAD	Hipoglicemia severa
Unidad de Pediatría	9.4 ± 1.2	0 %	23.4 ± 4.4	3	2
Unidad de Adultos	8.6 ± 1.3	18 %	24.9 ± 5.2	1	3

En ningún caso se encontraron complicaciones crónicas vinculadas a la DM.

Se destaca un desarrollo corporal adecuado para la edad, ningún paciente tenía peso o talla baja.

En cuanto a la transición, la misma comenzó a hablarse en las UP aproximadamente 3 a 4 meses previo al pasaje a la UA, en algunos casos incluso se logró la primera consulta con el equipo de adultos antes de efectivizarse la misma. Sólo 7/12 pacientes contaba con resumen de historia clínica del pediatra tratante.

El 58% de los adolescentes tuvieron acceso directo a la UA a las 24 horas, con el uso de nuevas tecnologías (vía web o WhatsApp).

En la UA se hicieron tareas de reciclaje individual en todos los casos y grupal a través de talleres (con participación del 75% de los pacientes en al menos una de las actividades).

El 100 % de los pacientes manifestó un grado de satisfacción bueno o muy bueno tanto en la UP como en la UA.

Discusión

La población de adolescentes portadora de una enfermedad crónica puede percibir la transición de una UP a una UA como una pérdida en su calidad de atención. Esto se aplica cabalmente a los adolescentes con DM1^(13,14).

Los pacientes en su estadía en UP tuvieron una HBA1C media de 9.4% vs 8.6% en la UA, marcando una asociación estadísticamente significativa ($p = 0.037$), lo que evidencia un impacto positivo durante el seguimiento en la UA.

A nivel internacional existen trabajos alineados con nuestros resultados^(15,16), sin embargo otros estudios muestran empeoramiento del control metabólico al pasar a unidad de adultos⁽¹⁷⁾.

Los pacientes provenientes de pediatría tuvieron HBA1C mayor a 7.5% en todos los casos; luego de la transición al momento del corte el 18% de los casos tuvo HBA1C menor a 7.5%. En el estudio SEARCH en población adolescente con DM1, se alcanzó el objetivo metabólico en 32 % de los casos⁽¹⁸⁾, valores superiores al nuestro.

Se plantea que las dificultades del seguimiento en la transición de la UP a la UA es una de las causas por lo cual empeora el control metabólico de estos pacientes^(5,12), sin embargo en nuestro grupo destacamos que en todos los casos, un integrante del equipo de adultos fue quien estuvo exclusivamente dedicado al seguimiento de los adolescentes, y no hubo pérdida de pacientes en el periodo de 1 año; por lo que deberemos pensar en otros factores que estén vinculados al hallazgo referido.

El índice de masa corporal aumentó globalmente luego de la transición (sin alcanzar asociación estadística, probablemente por el bajo número de pacientes); esto está vinculado a insulinoresistencia en una población de adolescentes con mayor requerimiento nutricional, aumento de la hormona de crecimiento y dosis mayores de insulina.

La participación del psicólogo dentro del equipo multidisciplinario, tiene un rol destacado teniendo en cuenta los cambios que viven los adolescentes, sumado a las dificultades que se presentan durante la transición⁽¹⁹⁾.

Destacamos la participación de la licenciada enfermería como nexo entre ambas unidades, facilitando una transición ordenada, iguales resultados se han encontrado en otros trabajos ^(20,21).

La transición de pediatría a adultos, en el sector público en nuestro país se realiza precozmente sobre los 15 años, si lo comparamos con datos internacionales (si bien varía de acuerdo al país) donde ocurre sobre los 16 a 18 años o aún más tardíamente, cuando el paciente alcanza autonomía en el manejo de la diabetes ⁽²²⁻²⁵⁾.

La edad temprana de transición hacia UA determina que los adolescentes no alcancen el conocimiento y las destrezas plenas para el manejo de la enfermedad. Esto hace necesario y justifica las tareas de reciclaje y educación que se hacen en forma individual y grupal, en la unidad de adultos.

El objetivo es que el total de los adolescentes tengan la posibilidad de contacto con la unidad de adultos las 24 hs.

El grado de satisfacción fue evaluado por los adolescentes como bueno o muy bueno en todos los casos tanto en el servicio de pediatría como en el de adultos. En distintos trabajos internacionales sin embargo tiene mejor evaluación la asistencia en las UP que en las UA, probablemente por una dificultad en el seguimiento en estas últimas ^(26,27).

Las limitaciones del trabajo son: bajo número de pacientes, si bien abarca el total de los pacientes derivados al servicio de adultos, no se contemplan los pacientes derivados en este periodo a otras unidades de adultos, ausencia de consultas simultaneas entre el médico pediatra y el médico de adulto, no existió población control, falta de un programa estructurado de transición.

Conclusiones

Se evaluó la transición de adolescentes con DM1 desde la unidad de pediatría a la de adultos, con una mirada desde la unidad de adultos.

Visto los beneficios obtenidos en esta población de adolescentes con DM1, sería importante contar con un proyecto de transición que se aplique a todos los pacientes derivados desde la unidad pediátrica. Siendo el objetivo final mejorar la calidad de atención de los adolescentes con DM.

Bibliografía

- 1- Crosnier H, Tubian-Rufi N. Modalities of transition of diabetic adolescent from pediatric to the adult care in the Paris-Ile-de-France región: an appeal to cooperative work for improving quality of care. Arch Pediatr. 1998;5:1327-33.
- 2- Holmes -Walker DJ, Llewellyn AC, Farrell K. A transition care programme which improves diabetes control hospital control and reduces hospital admission rates in Young adult with type 1 aged 15-25 years. Diabet Med 2007; 24:764-9.
- 3- Mistry B, Van Blyderveen S, Punthakee Z, Grant C. Condition-related predictors of successful transition from paediatric to adult care among adolescents with Type 1 diabetes. Diabet Med. 2015 Jul;32(7):881-5. doi: 10.1111/dme.12746
- 4- Lundin CS, Danielson E, Ohrn I. Handling the transition of adolescent with diabetes: participant observations and interviews with care providers in paediatric and adult diabetes outpatient clinics. Int J Integr Care. 2007; 7(15): 1-10.
- 5- Nakhla M, Bell LE, Wafa S, Dasgupta K. Improvent the transition from pediatric to adult diabetes care: the pediatric care provider's perspective in Quebec Canada. BMJ Open Diabetes Res Care. 2017 Jun 30;5(1):e000390. doi: 10.1136/bmjdr-2017-000390.
- 6- Zubarew T, Correa L, Bedregal P, Besoain C, Reinoso A, Velarde M, et al. Transición de adolescentes portadores de enfermedades crónicas desde servicios pediátricos a servicios de adultos. Rev Chil Pediatr. 2017;88(4):553-560.
- 7- Kipps S, Bahu T, Ong K, Ackland FM, Brown RS, Fox CT, et al. Current methods of transfer of Young people with type 1 diabetes to adult services. Diabet Med. 2002 Aug;19(8):649-54
- 8- Viner R. Transition from paediatric to adult care. Bridging the gaps or passing the buck? Arch. Dis. Child. 1999;81(13):271-5.

- 9- Peters A, Laffel L. The American Diabetes transitions working group. Diabetes care for emerging adults: recommendations for transition from pediatric to adult care systems. *Diabetes Care*. 2011;34(119):2477-2485.
- 10- Herbert LJ, Sweenie R, Kelly KP, Holmes C, Streisand R. Using quality methods to evaluate a family behavioral intervention for type 1 diabetes. *J Pediatric Health Care*. 2014;28(5):376-85.
- 11- Cameron FJ, Amin R, de Beaufort C, Codner E, Acerini CL; ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2014. Diabetes in adolescence. *Pediatr Diabetes*. 2014 Sep;15 Suppl 20:245-56. doi: 10.1111/pedi.12169.
- 12- Buschur EO, Glick B, Kambo MK. Transition care for patients with type 1 diabetes mellitus from pediatric to adult health care systems. *Transl Pediatr*. 2017;6 (49):373-382.
- 13- Bridget M, Abrahamson G, Ho J. Transition. It's more, than just an event: supporting Young people with type 1 diabetes. *J Pediatr Nurs*. 2015;30(5):e11-14.
- 14- Ersig AI, Tsalikian E, Coofrey J, Williams JK. Stressors in teens with type 1 diabetes and their parents :Immediate and long -term implications for transition to self-management. *J Pediatr Nurs*. 2016; 31(4):390-6.
- 15- Sparud-Lundin C, Ohrn I, Danielson E, Forsander G. Glycaemic control and diabetes care utilization in Young adults with type 1 diabetes. *Diabet Med*. 2008;25(8):968-73.
- 16- Neu A, Löscher-Binder M, Eehalt S, Schweizer R, Hub R, Serra E.. Follow up of adolescents with diabetes after transition from pediatric to adult care; results of a 10 years prospective study. *Exp. Clin Endocrinol Diabetes*. 2010 Jun;118(6):353-5.
- 17- Helgeson VS, Palladino DK, Reynolds KA, Becker DJ, Escobar O, Simineiro L. Relationships and health among emerging adults with and without type 1 diabetes. *Health Psychol*. 2014;33(10):1125-33.
- 18- Lotstein DS, Seid M, Klingensmith G, Case D, Lawrence JM, Pihoker C, et al. Transition from pediatric to adult care for youth diagnosed with type 1 diabetes in adolescence. *Pediatrics*. 2013;131(4):e1062-70.
- 19- Kichler JC, Harris MA, Weissberg-Benchell J. Contemporary roles of the pediatric psychologist in diabetes care. *Curr Diabetes Rev*. 2015;11(4):210-21.
- 20- Van Walleghem N, MacDonald CA, Dean HJ. Evaluation of systems navigator model for transition from pediatric to adult care for Young adults with type 1 diabetes. *Diabetes Care* 2008;31:1529-30.
- 21- Jones SE, Hamilton S. The missing link. Pediatric to Adult Transition in Diabetes Services. *Br J Nurs* 2008;17:842-7.
- 22- Cook E. Transitional care for Young people with diabetes :policy and practice. *Pediatr Nurs* 2007;19:19-22.
- 23- Fleming E, Carter E, Gillibrand W. The transition of adolescent with diabetes from the children'health care service into the adult health care service:a review of the literatura. *J Clin Nursing* 2002;11:560-7.
- 24- Vress D, Schimidii R. Evaluation of the transition of type 1 diabetes pediatric patient to the adult service at Canaberra Hospital. *Med Student J Aust*. 2011;3:18-23.
- 25- Nagra A, McGinnity PM, Davis N, Salmon AP. Implementing Transition: Ready Steady Go. *Arch Dis Child Educ Pract Ed*. 2015 Dec;100(6):313-20. doi: 10.1136/archdischild-2014-307423.
- 26- Araujo MB, Eandi MI, Mazza CS. Transición de la atención pediátrica a la de adultos en pacientes con diabetes tipo 1: la situación actual en Argentina. *Rev. Soc. Argent. Diabetes*. 2014;48:96-102.
- 27- Martín-Frías M, Alvarez MA, Yelmo R, Alonso M, Barrio R. Evaluación de la transición desde la Unidad de Diabetes Pediátrica a la de Adultos en adolescentes con diabetes mellitus tipo 1. *An. pediatr*. 2014;81(6):389-92.

Aporte cada autor al trabajo

Roberto Di Lorenzi: concepción y diseño del trabajo, recolección de datos, análisis e interpretación de los datos y resultados.

Lorena Bruno: recolección de datos, redacción del manuscrito

Ricardo Robaina: análisis e interpretación de los datos y resultados, análisis estadístico de los datos y resultados.

Gerardo Javiel: redacción del manuscrito, revisión crítica del manuscrito

Mabel Goñi: redacción del manuscrito, revisión crítica del manuscrito