

## **Conferencias y Simposios**

### **CONFERENCIA PLENARIA: Educación y diabetes: Estrategia eficiente para lograr la homeostasis clínico-metabólica**

Presidente: Dra. María Amelia Linari

Disertante: Dr. Juan José Gagliardino

Médico, Centro de Endocrinología Experimental y Aplicada (CENEXA), Universidad Nacional de la Plata (UNLP)-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), La Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina

La diabetes muestra un crecimiento constante a nivel global y en Argentina, en el período 2005-2018, su prevalencia aumentó un 51%, fundamentalmente a expensas de su forma clínica más frecuente, la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) (1). Este porcentaje es preocupante pero más aún si observamos el desarrollo de sus complicaciones crónicas consecuencia del pobre control metabólico logrado en estos pacientes (2). Dichas complicaciones disminuyen la calidad de vida de quienes las padecen y aumentan considerablemente el costo de su atención (3). Una alternativa eficaz para superar esta situación es la implementación de programas de educación diabetológica: desde integrantes del equipo de salud hasta las personas con diabetes, ya enunciada por Joslin en 1925. Su eficacia ha sido claramente demostrada mediante diversos estudios desarrollados en el país. El primero de ellos, referido a la capacitación de médicos generalistas implementado desde la Sociedad Argentina de Diabetes (PROCAMEG), demostró una mejoría clínico-metabólica de todos los indicadores evaluados en los pacientes tributarios de los médicos capacitados al año de su implementación, asociada a una disminución significativa de las hospitalizaciones.

Posteriormente, el PRODIACOR, implementado en la provincia de Corrientes combinando capacitación simultánea de médicos y pacientes en un diseño 2x2 y seguimiento de pacientes durante 3 años. Los resultados mostraron mejoría significativa de indicadores de depresión, clínicos (presión arterial) y metabólicos (HbA1c y triglicéridos) de mayor magnitud cuando combinamos educación simultánea de médicos y pacientes con mejor relación de costo-efectividad (4).

Un programa destinado a embarazadas con diabetes gestacional mejoró significativamente el curso del embarazo tanto para la madre como para el producto de la gestación (5).

Igualmente un programa educativo-recreacional destinado a niños con diabetes (campamentos educativo-recreativos asociado a reuniones posteriores con los padres) mostró un impacto favorable medido a través de cambios en la HbA1c, dependiendo en parte del acceso regular a medicamentos e insumos (6).

La educación impartida a personas con diabetes mediante pares con diabetes previamente capacitados para desarrollar esa tarea demostró ser tan eficiente como la impartida por docentes profesionales y capaz de disminuir significativamente no solo indicadores clínico-metabólicos sino también los indicadores de estrés inducido por la diabetes en forma costo-efectiva (7).

Finalmente la educación de médicos y enfermeras del nivel primario de atención asociada a cambios de gestión demostraron disminuir significativamente la deserción y mejorar todos los indicadores clínico-metabólicos estimados (8).

La conclusión es que la educación estructurada implementada en todos los niveles de atención e incluyendo a integrantes del equipo de salud y personas con diabetes, es una herramienta eficaz y costo-efectiva para mejorar la calidad de atención brindada y sus resultados tanto a corto, mediano y largo plazo.

Palabras clave: educación; capacitación; diabetes.

### **Bibliografía**

1. Cuarta Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Dirección Nacional de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades Crónicas No Transmisibles. Disponible en: [www.indec.gob.ar](http://www.indec.gob.ar).
2. Gagliardino JJ, Elgart JF, Forti L, Querzoli I, Chantelot J-M. Type 2 diabetes: Prescription patterns and treatment outcomes of IDMPS survey in Argentina. *Diabetes Res Clin Pract* 2019; 153:86
3. Elgart JF, Caporale JE, Asteazarán S, De La Fuente JL, Camilluci C, Brown JB, González CD, Gagliardino JJ. Association between socioeconomic status, type 2 diabetes and its chronic complications in Argentina. *Diabetes Res Clin Pract*. 2014;104(2):241-7.
4. Gagliardino JJ, Lapertosa S, Pfirter G, Villagra M, Caporale JE, et al; on behalf of the PRODIACOR. Clinical, metabolic and psychological outcomes and treatment costs of a prospective randomized trial based on different educational strategies to improve diabetes care (PRODIACOR). *Diabet. Med.* 013; 30:1102
5. Lapertosa S, Alvariñas J, Elgart JF, Salzberg S, Gagliardino JJ. Educación Terapéutica de Mujeres con Diabetes Gestacional (EduGest): Datos correspondientes al período de reclutamiento. *Rev Soc Argentina Diabetes* 2019; 53 (Sup 3).
6. Mercuri N, et al. Resultados de campamentos educativo-recreativos. *Diabetes Spectrum* 2009; 22:231
7. Gagliardino JJ, Zufriategui A, Arrechea V, Lucero S. Diabetes peers Education. *Diabetes Metab Res Rev*2013;29:152
8. Prestes M, Gayarre MA, Elgart JF, González L, Rucci E, Paganini JM, Gagliardino JJ; DIAPREM (DIAbetes Primary Care, Registry, Education and Management). Improving diabetes care at primary care level with a multistrategic approach: results of the DIAPREM programme. *Acta Diabetol* 2017; 54(9):853-861.

**PLENARY CONFERENCE: Education and diabetes: Efficient strategy to reach clinical and metabolic homeostasis**

Presidente: Dra. María Amelia Linari

Disertante: Dr. Juan José Gagliardino

Doctor, Center for Experimental and Applied Endocrinology (CENEXA), National University of La Plata (UNLP) -National Council for Scientific and Technical Research (CONICET), La Plata, Province of Buenos Aires, Argentina

Diabetes has been showing a constant growth all over the world and, in Argentina, its prevalence has increased a 51% during the period between 2008 and 2015, especially at the expense of its more frequent clinical form, type 2 diabetes (1). This percentage is worrying but even more so if we pay attention to the development of its chronic complications, consequence of a poor metabolic control in patients (2). Said complications decrease the life quality of the people who suffer them and they meaningfully increase health care costs (3). An effective alternative to overcome this situation is the implementation of diabetes education programs: from healthcare team members to people with diabetes, as postulated by Joslin already in 1925. Their efficacy has clearly been demonstrated through the different studies developed in Argentina. The first of them, referred to the training of medical practitioners implemented by the Argentine Diabetes Society (PROCAMEG), showed a clinical-metabolic improvement in all the indicators evaluated in patients that received treatment from the doctors trained the year it was implemented, and it was associated with a meaningful decrease of hospital admissions.

Subsequently, the PRODIACOR was implemented in Corrientes, Argentina, and combined simultaneous training for both doctors and patients in a two-by-two design with monitoring of the patient for the next 3 years. The results showed a significant improvement in depression indicators, and in clinical (blood pressure) and metabolic (HbA1c and triglycerides) indicators of higher magnitude when simultaneous education for doctors and patients was combined with a better cost-effectiveness relationship (4). A program meant for pregnant women with gestational diabetes improved meaningfully the course of the pregnancy for both the mother and the unborn child (5). Likewise, a recreational-educational program aimed at children with diabetes (recreational and educational camps and posterior meetings with the parents) showed a favorable impact measured through changes in HbA1c, depending, partly, on the regular access to medication and inputs (6).

Education provided to people with diabetes by peers with diabetes that have previously been trained to develop such task has proven to be as efficient as the one provided by professional and trained educators. It has also shown to decrease meaningfully not only clinic-metabolic indicators, but also indicators of stress induced by diabetes in a cost-effective manner (7).

Finally, the education of physicians and nurses of the primary care associated with changes in management have shown to meaningfully decrease desertion and improve all the estimated clinical and metabolic indicators (8).

The conclusion is that structured education implemented at all levels of care and including members of the healthcare team and people with diabetes is an efficient and cost-effective tool to improve the quality of the attention provided and the results in the short, medium and long term.

Key words: education; training; diabetes.

**Bibliography**

1. Cuarta Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Dirección Nacional de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades Crónicas No Transmisibles. Disponible en: [www.indec.gob.ar](http://www.indec.gob.ar).

2. Gagliardino JJ, Elgart JF, Forti L, Querzoli I, Chantelot J-M. Type 2 diabetes: Prescription patterns and treatment outcomes of IDMPS survey in Argentina. *Diabetes Res Clin Pract* 2019; 153:86
3. Elgart JF, Caporale JE, Asteazarán S, De La Fuente JL, Camilluci C, Brown JB, González CD, Gagliardino JJ. Association between socioeconomic status, type 2 diabetes and its chronic complications in Argentina. *Diabetes Res Clin Pract.* 2014;104(2):241-7.
4. Gagliardino JJ, Lapertosa S, Pfrirter G, Villagra M, Caporale JE, et al; on behalf of the PRODIACOR. Clinical, metabolic and psychological outcomes and treatment costs of a prospective randomized trial based on different educational strategies to improve diabetes care (PRODIACOR). *Diabet. Med.* 013; 30:1102
5. Lapertosa S, Alvariñas J, Elgart JF, Salzberg S, Gagliardino JJ. Educación Terapéutica de Mujeres con Diabetes Gestacional (EduGest): Datos correspondientes al período de reclutamiento. *Rev Soc Argentina Diabetes* 2019; 53 (Sup 3).
6. Mercuri N, et al. Resultados de campamentos educativo-recreativos. *Diabetes Spectrum* 2009; 22:231
7. Gagliardino JJ, Zufriategui A, Arrechea V, Lucero S. Diabetes peers Education. *Diabetes Metab Res Rev*2013;29:152
8. Prestes M, Gayarre MA, Elgart JF, González L, Rucci E, Paganini JM, Gagliardino JJ; DIAPREM (DIAbetes Primary Care, Registry, Education and Management). Improving diabetes care at primary care level with a multistrategic approach: results of the DIAPREM programme. *Acta Diabetol* 2017; 54(9):853-861.