

Implementación de un modelo de atención integral a pacientes con úlceras en pie diabético con el uso del Heberprot-P en la atención primaria de salud del municipio de Playa, Cuba

✉ Julio E Baldomero¹, Ricardo Silva¹, Luís Herrera¹, Pedro López¹, Amaury del Río¹, José E Saurí¹, Ernesto López¹, Miriela Gil¹, Marianela García¹, José A Llanes², Jesús Bejar², Migdalia M Romero³, Tania Benavides⁴, Ana M González⁵, Víctor Hernández⁶, Isis Yera⁷

¹Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología, CIGB
Ave. 31 entre 156 y 190, Cubanacán, Playa, AP 6162, Ciudad de La Habana, Cuba

²Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascul

³Policlínico Docente 26 de Julio

⁴Policlínico Docente Jorge Ruiz Ramírez

⁵Policlínico Docente 5 de Septiembre

⁶Policlínico Docente 1ro de Enero

⁷Centro para el Desarrollo de la Farmacoepidemiología
Ciudad de La Habana, Cuba

E-mail: julio.baldomero@cigb.edu.cu

RESUMEN

Dentro del Programa de atención integral al paciente diabético (PAID) de cada policlínico del municipio Playa de Ciudad de La Habana, Cuba, se estableció un modelo para el tratamiento integral a pacientes con úlceras de pie diabético (UPD) menos complicadas, que incorpora el uso del Heberprot-P para favorecer la granulación y curación de las lesiones en menor tiempo y de forma ambulatoria. Desde enero de 2010 se desarrolla una estrategia en la atención primaria de salud (APS) del municipio de Playa, en tres etapas que incluyen elementos organizativos, como la elaboración de una Sala situacional del municipio la capacitación teórico-práctica de los recursos humanos, el aseguramiento logístico, la redispensarización de pacientes diabéticos, la pesquisa en consultas y las visitas domiciliarias programadas; así como elementos de implementación: acciones de promoción comunitaria y uso de medios de comunicación. La aplicación del Heberprot-P partió de la caracterización de las úlceras de los pacientes diabéticos del municipio y la selección de los recursos humanos que ejecutarían el tratamiento. Se prepararon los 33 (100%) profesionales de la salud. En la consulta del PAID de cada área de salud se implementó un sistema de filtro para una adecuada clasificación de las UPD hasta la fecha. Se han atendido 233 pacientes, 28 (12.1%) que requieren tratamiento con Heberprot-P, cuyos datos se registraron en modelos de farmacovigilancia, 65 (27.8%) se remitieron al nivel secundario de salud, con UPD complicadas y otras afecciones angiológicas (60.1%). Salvo dos de estos pacientes que completaron el tratamiento en el hospital, los demás se atendieron en la APS. Se demostró la factibilidad del modelo con el uso del Heberprot-P, con un enfoque integral bajo farmacovigilancia intensiva.

Palabras clave: úlceras de pie diabético, Heberprot-P, Programa de atención integral al paciente diabético, atención primaria de salud

Biotecnología Aplicada 2010;27:151-154

ABSTRACT

Implementation of an integral health program for diabetic foot ulcer patients by using Heberprot-P at the primary health attention level in the municipality of Playa, in Havana, Cuba. A model was introduced within the Program of Integral Attention to the Diabetic Patient (PIADP), in each policlinic of the Playa municipality in Havana, Cuba, and implemented under the integral treatment of patients with less complicated diabetic foot ulcers (DFU) and by using Heberprot-P to accelerate wound granulation and healing in an ambulatory manner. Since January of 2010, a strategy was developed in the primary health attention (PHA) of that municipality, constituted by three stages and including organizational elements such as: the elaboration of a Situational Room of the municipality, the qualification theoretical-practice of the human resources, the logistic securing, the redispensarization of diabetic patients, the programmed investigation in consultations and domiciliary visits; as well as elements of implementation: action of communitary promotion and mass media use. The application of the Heberprot-P started with the characterization of patient with DFU in the municipality and the selection of the human resources that would execute the treatment. All the 33 health professionals were prepared at each area, in the PIADP room, a system of filter for a suitable classification of the DFU was implemented. To date, 233 patients were treated, 28 of them (12.1%) requiring treatment with Heberprot-P, and their data being registered in pharmacovigilance models; 65 (27.8%) were sent to the secondary level of health, with complicated DFU and other vascular affections (60.1%). All except two of those patients, who completed treatment at the hospital, completed treatment at the PHA. The feasibility of the model by using Heberprot-P was demonstrated and an integral approach was established under intensive pharmacovigilance.

Keywords: diabetic food ulcers, Heberprot-P, Program of integral attention to the diabetic patient, primary health attention

Introducción

El Heberprot-P® es un medicamento inyectable novedoso desarrollado en el Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB), de Ciudad de la Habana, de conjunto con el Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular (INACV) y otras instituciones médicas cubanas [1]. Es un fármaco indicado para estimular y sostener la cicatrización de heridas y úlceras crónicas complejas, en estadios terminales de los miembros inferiores de pacientes diabéticos. Sus propiedades terapéuticas, su modo de aplicación y su nicho de indicación son únicos a escala mundial, e impacta en una necesidad médica hasta hoy no satisfecha. Numerosos estudios experimentales en el CIGB durante los últimos 15 años avalan su empleo. El principio activo de este producto es el factor de crecimiento epidérmico humano recombinante [2-7]. Los resultados basados en evidencias científicas y en las experiencias de la práctica médica habitual, en más de 14 000 pacientes tratados, confirman la seguridad y la eficacia de este medicamento [1]. La úlcera del pie diabético (UPD) es una de las más temidas complicaciones de la diabetes mellitus (DM), es un serio problema médico-social no resuelto a escala global. Se estima en 300 millones los enfermos con DM en todo el mundo. Esta cifra pudiera duplicarse en los próximos años, de modo tal que la afección llegue a cobrar más muertes que el sida. Es la única enfermedad no infectocontagiosa con magnitud de pandemia mundial, y aporta el 84% de las amputaciones de miembros inferiores, y como consecuencia un ser humano incapacitado. En esencia, cada 30 segundos un paciente diabético está siendo amputado en alguna institución de salud del mundo. De ellos, cerca del 50% puede sufrir una segunda amputación de la extremidad contralateral en un periodo de dos a cinco años, lo que entraña un significativo deterioro de su calidad de vida y gastos considerables para los sistemas de salud. Esta situación puede agravarse, ya que tras una amputación mayor, menos del 50% de los amputados sobrevivirá en los siguientes cinco años. Según reportes internacionales, entre el 15 y el 20% de los pacientes diabéticos padecen una úlcera en algún momento de sus vidas; y de estos, aproximadamente entre el 10 y el 25% terminan amputados [8].

En Cuba, la población diabética se acerca al medio millón de pacientes. Se estima en aproximadamente 12 000 pacientes con úlceras, y el número de amputaciones sobrepasa los 1000 por año [9].

Con el desarrollo del Heberprot-P como terapia de las úlceras complejas de pie diabético aplicada en la atención secundaria de salud, nos formulamos entonces las siguientes interrogantes: ¿Puede el Heberprot-P formar parte del tratamiento del pie diabético en la Atención primaria de salud (APS)?, ¿por qué casi todos los pacientes diabéticos con esta complicación, atendidos en el nivel primario de salud, son remitidos a la atención secundaria?, ¿cómo revertir esta situación?

Materiales y métodos

Desde enero de 2010 se ha venido desarrollando un plan de acción en el nivel primario de salud del municipio Playa, de la Ciudad de La Habana, en tres etapas, que incluyen elementos organizativos como: la elaboración de una Sala situacional del municipio, la capa-

citación teórico-práctico de los recursos humanos en los policlínicos, el aseguramiento logístico, la redistribución del potencial de diabéticos, la pesquisa activa fundamentalmente en la prevalencia oculta de la DM, tanto en consultas como en visitas domiciliarias, establecidas según programa del Ministerio de Salud Pública, y elementos de implementación (con acciones de promoción comunitaria, uso de medios de comunicación masiva, entre otros).

Los pacientes que han sido tratados en este nivel de atención médica son los portadores de UPD poco complicadas (profundas y sin manifestaciones clínicas de infección u osteomielitis), y que provienen del universo poblacional pertenecientes al municipio. Los pacientes son adultos, con previa información de los criterios de uso y bondades del producto.

Las consultas para la administración del medicamento son las establecidas por el Programa de atención integral al paciente diabético, donde trabajan médicos especialistas en Medicina General Integral, diplomados en la atención a la DM, enfermeras, podólogos, licenciados en nutrición, Promotores de Salud: equipo este que coordina su labor con especialistas secundarios clínicos, oftalmólogos, endocrinólogos, estomatólogos, entre otros.

Resultados

El municipio de Playa, situado al noroeste de la provincia Ciudad de La Habana, tiene una extensión territorial de 36.2 km y 17 km de costa. Su población es de 192 438 habitantes (52.9% mujeres y 47.1% hombres) y la densidad poblacional es de 5160.3 por km². Está distribuida en nueve áreas de salud y con una cobertura médica total fue el primer municipio escogido para incorporar el Heberprot-P como una opción terapéutica útil y oportuna que se debía aplicar en el nivel primario de salud en esta provincia (Figura). Para lograr este objetivo se diseñó un programa que constó de tres etapas:

- **Organizativa:** Se inició en enero hasta febrero de 2010. En total, 49 días.
- **Implementación:** Se inició en marzo hasta julio de 2010. En total, 150 días.
- **Consolidación:** Hasta hoy.

En el proceso organizativo primeramente se elaboró una Sala situacional del municipio Playa, se estableció un mapeo de las nueve áreas de salud, la caracte-

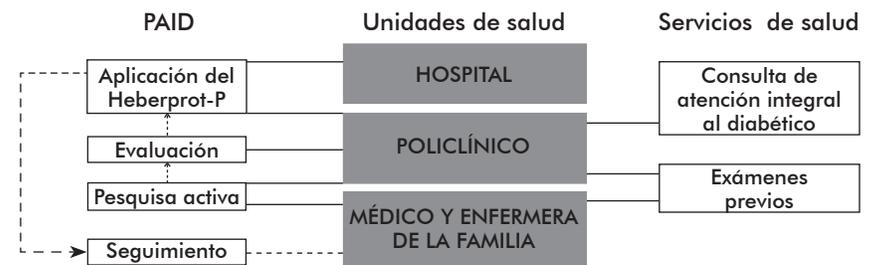


Figura. Sistema de atención integral al paciente diabético (PAID). Con línea discontinua se señala el tránsito de los pacientes con úlceras del pie diabético por los diferentes niveles del programa, y su tratamiento en las diferentes unidades de salud donde reciben los servicios correspondientes. El tratamiento con Heberprot-P, se brinda en hospitales y policlínicos, pero el paciente solo lo recibe en la unidad a la que es remitido para ellos.

1. Heberprot-P - Atención integral al paciente con pie diabético + Heberprot-P (sitio web). Disponible en: <http://heberprot-p.cigb.edu.cu/> (Consultado: 23 de agosto de 2010).

2. Berlanga J, Lodos J, López-Saura P. Attenuation of internal organ damages by exogenously administered epidermal growth factor (EGF) in burned rodents. *Burns* 2002;28(5):435-42.

3. Berlanga J, Caballero E, Lodos J, López-Saura P, Ramírez D, Playford RJ. Epidermal Growth Factor prevents multi-organ failure induced by thiocetamide. *Gut* 1999;44(Suppl 1):A70.

4. Berlanga J, Prats P, Remíz D, López-Saura P, Aguiar J, Ojeda M, et al. Prophylactic use of epidermal growth factor (EGF) reduces ischemia/reperfusion intestinal damage. *Am J Pathol* 2002;161(2):373-9.

5. Berlanga J, Savigne W, Valdéz C, Franco N, Alba JS, Del Río A, et al. Epidermal Growth Factor intra-lesional infiltrations can prevent amputation in diabetic patients with advanced foot wounds. *Int Wound J* 2006;3(3):232-9.

6. Fernández-Montequín JI, Infante-Cristiá E, Valenzuela-Silva C, Franco-Pérez N, Savigne-Gutiérrez W, Artaza-Sanz H, et al. Intralesional injections of Citoprot-P® (recombinant human epidermal growth factor) in advanced diabetic foot ulcers with risk of amputation. *Int Wound J* 2007;4(4):333-43.

7. Fernández-Montequín JI, Valenzuela-Silva CM, Díaz OG, Savigne W, Sancho-Soutelo N, Rivero-Fernández F, et al. Intra-lesional injections of recombinant human epidermal growth factor promote granulation and healing in advanced diabetic foot ulcers: multicenter, randomised, placebo-controlled, double-blind study. *Int Wound J* 2009;6(6):432-43.

8. American Diabetes Association. Diabetes Facts and Figures. American Diabetes Association, Alexandria, VA, 2000.

9. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico 2007. Cuba.

rización del universo poblacional, y la evaluación de la población diana, se crearon los grupos de trabajo en cada municipio y policlínico, constituidos por médicos generales integrales diplomados en diabetes, enfermeras, podólogos, farmacoepidemiólogos, docentes y grupos básicos de trabajo. En esta etapa en el INACV se llevó a cabo la capacitación teórico-práctica de los recursos humanos de los policlínicos, perfilada en el tratamiento clínico-quirúrgico de las UPD poco complicadas (profundas y sin manifestaciones clínicas de infección), cuyo aseguramiento logístico incluyó la creación de las condiciones estructurales adecuadas en cada una de las consultas el abastecimiento del material gastable en este tipo de afección, como gasas, solución salina, guantes, bisturís y vendas; además del suministro de Heberprot-P. Por medio de una pesquisa activa y actuando de forma precisa sobre la prevalencia oculta, se han redispensarizado 10 778 pacientes diabéticos; de ellos, 1442 padecen DM tipo 1 y 9336 DM tipo 2. Este número se corresponde con el 5.6% de la población general, y concuerda con las estadísticas nacionales. El médico que ha asistido a estos pacientes que han recibido el Heberprot-P, han completado la documentación de farmacovigilancia establecida oficialmente por el Centro para el Desarrollo de la Farmacoepidemiología (CDF), tanto del tratamiento, como del seguimiento.

Para el proceso de implementación se tuvieron en cuenta las siguientes premisas: 1) Coordinación de la intervención médica desde el equipo básico de salud; es decir, consultorio del médico y la enfermera de la familia, como puerta de entrada al sistema sanitario; 2) individualización del tratamiento; y 3) la combinación del uso del Heberprot-P con las normas cubanas de tratamiento médico-quirúrgico.

Se realizaron acciones de promoción comunitaria con líderes de opinión, dirigentes populares, clubes de diabéticos, activistas de salud del radio de acción y los medios de comunicación masiva; en particular, la televisión nacional, que elaboró un documental basado en testimonios de pacientes tratados.

Antes de la aplicación del medicamento, en cada consulta se efectuó una prueba dinámica, que permitió evaluar cualitativamente la posibilidad real del uso del factor de crecimiento epidérmico en estos policlínicos.

Antes de iniciar el tratamiento con el Heberprot-P, tres veces por semana hasta un máximo de ocho semanas o menos en caso de granulación completa o cierre de la lesión, se tiene en cuenta la evaluación integral del paciente diabético, que incluye interconsultas con especialidades de medicina interna, endocrinología, oftalmología, podología. Cada una ellas con un exhaustivo examen clínico, determinaciones de laboratorio (glicemia, hemograma completo, creatinina, eritrosedimentación, entre otros), exámenes imagenológicos (radiografía simple del miembro afectado y de tórax; ultrasonido abdominal, prostático y ginecológico).

Se ha establecido un adecuado sistema de referencia y contrarreferencia de los pacientes en el nivel secundario de salud, en este caso al INACV. En cada consulta existe un registro general y personalizado, con el dato actual del tratamiento y seguimiento de los casos, una vez egresados del hospital. Es signifi-

cativo destacar que dos (3.1%) de los pacientes remitidos culminaron el tratamiento con Heberprot-P en sus respectivos policlínicos, una vez dados de alta, lo que permitió una eficaz interrelación hospital-área de salud.

Discusión

La implementación del uso del Heberprot-P en la APS se puede considerar como la herramienta más efectiva en el tratamiento de las UPD menos complicadas. Esto constituye una solución a un problema no resuelto hasta la implementación de este diseño.

Es una garantía contar con este servicio en el primer eslabón de la atención médica, donde primero se puede tratar tan temida complicación. Es invaluable además que los pacientes diabéticos con estas lesiones, se puedan curar de forma ambulatoria con el mínimo de complicaciones posibles, y que su incorporación a la vida socialmente útil sea rápida, en comparación con el tratamiento hospitalario.

No se recoge en la literatura ningún diseño de tratamiento integral de las UPD, que permita comparación con este proyecto. Contar con un factor de crecimiento epidérmico genuinamente cubano, tener una APS validada en todo el territorio nacional y en más de 50 países, encontramos en una nueva etapa del Programa de atención integral al paciente diabético, la existencia de estructuras comunitarias con líderes comprometidos con mejorar la calidad de vida del pueblo, medios de comunicación que favorecen la promoción de la salud, así como una estrecha interrelación de los diferentes niveles de atención médica, son fortalezas para la ejecución de esta realidad, que puede incrementar la motivación profesional de los especialistas al poner esta alta tecnología en la APS.

Hasta el momento se han tratado con Heberprot-P, en los nueve policlínicos del municipio de Playa, 28 pacientes con UPD poco complicadas; todos de forma ambulatoria, lo cual ha permitido evitar gastos hospitalarios y una evolución rápida, y se han prevenido las complicaciones aparejadas a la DM si no se trata oportunamente.

Se ha estructurado un diplomado dirigido a los profesionales que hoy tratan las UPD en la APS como herramienta para lograr la consolidación de este proyecto. Este diplomado permitirá profundizar y adquirir nuevos elementos en el tratamiento integral clínico-quirúrgico de esta temida complicación en pacientes diabéticos.

¿Por qué se debe actuar ante los problemas relacionados con las UPD desde la APS?

Los profesionales de APS, médicos de familia, enfermeras y grupos básicos de trabajo conocen el universo poblacional que atienden, en su contexto familiar y social, en los diferentes momentos y etapas vitales, lo que garantiza la accesibilidad y la continuidad de la atención. Adoptan un enfoque integral de la salud en todas sus esferas: biológica, psicológica y social (globalidad de la atención). Al estar más cerca de las casas, conocen más la problemática social del paciente quien es casi un familiar. Por tanto el resultado e impacto debe ser mayor, y hay más entrega para curar al paciente (carácter longitudinal de la atención mé-

dica), los Profesionales de la APS, no solo conocen las características propias de la comunidad en la que trabajan, sino que tienen posibilidades de trabajar con la población en diferentes espacios: consejos de salud, escuelas, centros de trabajo (es la llamada Medicina General Integral Comunitaria). Se parte de una formación en técnicas de comunicación, que les facilita el tratamiento de aspectos íntimos y privados. Se presta una atención integral e integrada, no solo en las diferentes fases de salud-enfermedad: promoción de la salud, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, sino también en coordinación con otros niveles de atención: centros de especialidades, hospitales, salas de rehabilitación, unidades de salud mental. El trabajo es en equipos multidisciplinarios: médicos de familia, grupos básicos de trabajo, enfermeras, trabajadores sociales, entre otros. Pueden intervenir de forma activa, a partir de los diferentes problemas de salud. Cada vez hay más profesionales con formación en técnicas específicas de entrevista clínica, dirigida al consejo, la motivación para el cambio, entrevistas motivacionales (a partir de la docencia e investigación en

la APS), y trabajan desde una perspectiva de la mejora continua de la calidad de los servicios, fundamentada en la evidencia científica en cada momento, con programas de salud e indicadores de evaluación de estos, siempre en un contexto ético de la atención.

Conclusiones

La implementación de un adecuado modelo de extensión del Heberprot-P en la APS, permite un apropiado tratamiento integral a los pacientes con UPD y su articulación con el nivel secundario y terciario de salud.

El adiestramiento teórico práctico de los recursos humanos de la APS, fue útil para el correcto abordaje integral de los pacientes diabéticos con UPD.

Es necesario el adiestramiento teórico práctico de los recursos humanos de la APS, para el correcto abordaje integral de los pacientes diabéticos con UPD.

En el contexto de la práctica médica habitual de la APS, la evolución clínica de los pacientes tratados con Heberprot-P en Cuba, y su posterior seguimiento, es viable a través de una farmacovigilancia activa.

Recibido en julio de 2010. Aprobado en agosto de 2010.