

*“La educación no es una parte del tratamiento de la diabetes, es el tratamiento”*

## Elliot Proctor Joslin (1869-1962)



Elliot Proctor Joslin, más a menudo llamado “EPJ”, es considerado un pionero en el campo de la diabetes mellitus. Fue el primer médico en EE.UU. en especializarse en esta patología. Mostró una temprana dedicación a la diabetes mellitus, enfermedad poco conocida en el siglo 19 y para la cual no existía curación. Este mantenido interés, su visión sobre la forma de tratar dicha enfermedad, y su particular dedicación y preocupación por los pacientes aquejados de ella son rasgos relevantes de su personalidad. Toda persona que empiece hoy a trabajar en el campo de la diabetes, más temprano que tarde, se encontrará con la figura descolante de EPJ, producto señero de su tiempo y su entorno familiar.

Elliot P. Joslin, nació el 6 de Junio de 1869 en la pequeña ciudad de Oxford, Massachusetts, USA. Creció junto a un medio hermano mayor, una hermana menor y sus padres, Allen Joslin, socio de la empresa de calzado Joslin y Sara Proctor, que pertenecía a la familia fundadora de Procter and Gamble Company, multinacional de bienes de consumo que en la actualidad persiste y se encuentra entre las mayores empresas del mundo de su área. De niño ocupaba sus horas libres en la fábrica de su familia ganando hasta 6 centavos de dólar por colocar cordones a 60 pares de zapatos. Todas sus ganancias, a instancias de su padre, las ahorra en el banco, donde permanecen hasta el día de hoy. Creció impregnado de las enseñanzas cristianas adquiridas en la Evangelical Congregational Church. Su vida se caracterizó por ser una persona muy frugal, dada a apoyar causas nobles y respetuosa del medio ambiente. Se destacó por su capacidad de concentración en los estudios; a temprana edad el joven Joslin fue internado en la Academia de Leicester, continuando posteriormente sus estudios en la Universidad de Yale y en Harvard Medical School, en donde se graduó con honores en 1895. Estando en la universidad, a su tía Hellen se le diagnosticó diabetes, lo que lo motivó a estudiar a esta enfermedad, llegando a ganar el premio de la Sociedad de Boylston por su primer trabajo “La patología de la Diabetes Mellitus”. Pero, fue en el curso de una pasantía de internado en el Massachusetts General Hospital (MGH) el año 1893, cuando se consolidó su vocación por la diabetes mellitus a raíz del cuidado de una joven diabética: Mary Higgins. La descripción de esta experiencia es la siguiente: “María H, una mujer soltera,

de 26 años de edad, fue vista en el departamento de pacientes externos del Massachusetts General Hospital el 2 de agosto de 1893. Tenía la boca seca y bebía agua todo el tiempo. Ella se sentía débil y cansada. Su apetito era variable, sus intestinos constipados, y presentaba mareos y dolor de cabeza. Se veía obligada a orinar 3 a 4 veces en la noche”... “se trató con restricción de proteínas y grasas y rápidamente disminuyó la poliuria...” así, Mary Higgins se convierte en el primer caso de su serie de casi 50.000 pacientes diabéticos, todos ellos documentados y que abarcan los siguientes 70 años desde esa su primera experiencia. Esta enorme cantidad de datos que el Dr. Joslin recopiló de sus pacientes fue transcrita en libros de contabilidad, conocidos como los libros “negros”. En ellos registraba todos los hechos, el progreso y los resultados. Entendió a profundidad la importancia de la documentación cuidadosa, y ello fue el comienzo del primer registro de pacientes diabéticos en el mundo. Luego, contrastó sus datos con las estadísticas públicas; así la disciplina de la epidemiología de la diabetes mellitus se puso en marcha; como dato valga señalar que la Metropolitan Life Insurance Company utilizó los datos estadísticos de sus tablas actuariales para el desarrollo de su actividad.

En 1895, posterior a su graduación en Harvard, EPJ se embarcó en la “gira del continente” que constituía un requisito para los jóvenes estadounidenses licenciados en medicina. En el curso de ella visitó las principales clínicas médicas de Berlín, Freiberg y Viena, volviendo a los Estados Unidos en 1897 donde estuvo un año en una pasantía en el Massachusetts General Hospital. Durante esta gira europea contactó a los principales investigadores en metabolismo de Alemania y Austria; esta experiencia, más el año de estadía en el “General”, consolidaron definitivamente su interés por la diabetes mellitus. En 1898 inicia su práctica médica privada en casa de sus padres, 517 Beacon St., Boston, y pocos años más tarde, en 1905, se traslada a vivir y trabajar en 81 Bay State Road. Su casa, donde además funcionaba su oficina, y el edificio contiguo, sirvieron para desarrollar su práctica clínica y la de otros profesionales que se fueron asociando en los años siguientes. Sus pacientes son atendidos en esa localidad hasta 1956, fecha en que se inaugura la Clínica Joslin de Diabetes en las cercanías de la Escuela de Medicina de Harvard, constituyendo la

## Personajes de la Endocrinología

primera clínica en el mundo especializada en la atención de pacientes con diabetes mellitus.

En 1908, junto al fisiólogo Francis G. Benedict, del Carnegie Institution, Joslin inició múltiples estudios del metabolismo evaluando los diferentes efectos del ayuno y la alimentación en pacientes con diabetes mellitus de distinta gravedad. El resultado de sus observaciones y la desesperación de que gran parte de sus pacientes morían por cetoacidosis, lo llevaron a recomendar el uso de dietas muy bajas en carbohidratos, con lo que demostró que la “desnutrición” prolongaba la vida de diabéticos que estaban muy próximos a morir por infecciones o cetoacidosis. Sus resultados ayudaron a validar en humanos las observaciones de Frederick Madison Allen (1879-1964) en relación a la ventaja de las dietas restringidas en carbohidratos y calorías. Allen había demostrado, en su post doctorado en la escuela de Medicina de Harvard, que dichas restricciones permitían el reposo del páncreas y por medio del ayuno prolongaban la vida de animales con diabetes experimental.

Irónicamente, a poco de comenzar su práctica clínica, a su madre se le diagnosticó diabetes mellitus; así, Sara Proctor pasó a ocupar el número 8 de su serie, descrita como sigue: “en la primavera de 1899 una mujer de 60 años inició síntomas y se le encontró un 5% de glucosa en su orina; en los 15 años previos había perdido gradualmente 20 libras. Se inició una dieta rígida, y en la orina rápidamente desapareció la glucosa, mejoró su peso... la paciente se mantuvo bien durante todos estos años y fue inusualmente fuerte y vigorosa para una mujer de 73, hasta que finalmente sucumbió a una larga enfermedad tras una hemiplejía; la muerte se debió a una neumonía terminal en 1913”. Sara siguió las indicaciones dietarias de su hijo que le permitieron vivir 14 años luego del diagnóstico, sobreviva que en ese período era inusual.

Joslin, trabajando en una época en que no se conocía un tratamiento específico para la diabetes, se centró en la terapia dietética para el manejo de la enfermedad. Sostenía que la “dieta del hambre” estaba más allá de la capacidad de sostenerla por parte de la mayoría de los pacientes. Continuó sus trabajos con Benedict hasta desarrollar la “Dieta Joslin”, baja en grasas, moderada en hidratos de carbono y, en general, restringida en calorías y que favorecía una mayor saciedad. El tratamiento atrajo la atención de la comunidad y la demanda de atención por parte del Dr. Joslin crece en forma geométrica. Inicia, con la colaboración del New England Deaconess Hospital un programa en que los pacientes ingresaban a “casas de campo” en los terrenos del hospital para recuperación metabólica, y educación. Entrenó a enfermeras para supervisar el exigente y riguroso programa de dieta, medir los niveles de glucosa y proteínas en la orina, registrar el peso corporal, y estimular a los pacientes a hacer ejercicio. Así se iniciaron las que posteriormente pasaron a llamarse “las enfermeras de la diabetes”. La educación fue privilegiada por EJP en su práctica profesional, lo que llevó a decir frases como “La educación no es una parte del tratamiento de la diabetes, es el tratamiento” y “El diabético que más sabe, es el que más vive”.

Cuando Joslin había tratado 1.000 pacientes con su dieta llegó a la conclusión de que su tratamiento era mejor que otras

alternativas. En 1916, publicó “El Tratamiento de la Diabetes Mellitus” donde puntualiza sus experiencias y define nuevos estándares en la práctica de la especialidad. En su libro informó que “la mortalidad de los pacientes fue aproximadamente 20 por ciento inferior a la del año anterior, debido a la introducción de ayuno y el énfasis en el ejercicio regular”. En el mismo escrito dio a conocer observaciones que resaltaban la importancia de formar enfermeras para que emprendiesen tareas de educación y control en los diabéticos, y afirmaba que especializarse en la atención diabética ofrecía “una nueva carrera para las enfermeras”. Este fue el comienzo de la teoría de EPJ en que el estricto control de la glucosa sanguínea a través de una dieta, ejercicios y pruebas constantes en orina podría extender la vida y prevenir complicaciones. De un momento a otro el libro de Elliot Joslin pasó a ser el “libro de consenso” en el tratamiento de la diabetes mellitus y se ligó para siempre el nombre Joslin con la enfermedad. El “Joslin’s Diabetes Mellitus”, su obra, fue editado 10 veces durante su vida. A la fecha van 14 ediciones.

Dos años más tarde escribió el “Manual diabético - para el médico y el paciente”, reflejando el compromiso de Joslin con sus pacientes aportándoles el conocimiento que les permitiera automanejar su enfermedad. Fue el primer manual para pacientes y se convirtió en un verdadero “best-seller”. Hoy se cuentan 14 ediciones y se sigue publicando por el Centro de Diabetes Joslin bajo el título “Manual Joslin para la Diabetes”.

El 14 de noviembre de 1921, Frederik Grant Banting (1891-1941) y Charles Herbert Best (1899-1978), anunciaron a la comunidad científica, en el Ateneo del Toronto General Hospital, sus experiencias con un extracto que denominaron Isletin y más tarde Insulina, que era efectivo en el tratamiento de los pacientes diabéticos. Joslin fue uno de los primeros en reconocer los logros de Banting y Best en el laboratorio canadiense Macleod y el primero en utilizar la insulina en su propio país y participar de una comisión de seis médicos de Norteamérica para llevar a cabo los primeros ensayos clínicos de la hormona. Esto le dio acceso a la insulina y la oportunidad de observar su efectividad. Un creciente número de pacientes lo buscó, de modo que si el año previo a la insulina registraba 200 nuevos casos en su libro, después que la insulina estuvo disponible, el número aumentó a casi 800 casos. Así, muy pronto, el diabetólogo EPJ expresaría su satisfacción –en el prólogo a la tercera edición de su libro– al haber podido presenciar, luego de la introducción de la insulina en la terapéutica, “la transformación de los pequeños enfermos diabéticos, devenidos en fantasmas por la enfermedad, en niños que comienzan a crecer, jugar, hacer ruido ante la mirada de sus madres, que podían ahora sonreír nuevamente...”. Pero, tal como lo vislumbró Elliott P. Joslin después del descubrimiento de Banting y Best, el problema de la diabetes no estaba ni mucho menos solucionado. Con el desarrollo de la insulino terapia requirió aumentar el número de enfermeras, las que a su vez, instadas por EJP, formaron a educadores certificados en diabetes. Con esto también se da inicio a la importante labor que realizan los educadores hasta la actualidad. En 1925, inaugura el primer campamento para niños diabéticos, donde

recibían instrucción y apoyo en su tratamiento; posteriormente forma y se desempeña como director del campamento para niñas Clara Barton, y en 1948 se establece el campamento Elliot P. Joslin para niños con diabetes, modelo que ha sido imitado en todo el mundo.

En 1934, se inauguró un edificio en el New England Deaconess Hospital sitio que albergó los laboratorios de investigación del Dr. Joslin y sus colegas. Con un grupo de médicos que eligió uno a uno, fue capaz de ampliar e institucionalizar lo que había sido una práctica en solitario durante más de 20 años. Logra un gran equipo y publicaciones relacionadas con distintos ámbitos de los trastornos metabólicos y complicaciones de la diabetes. Un generoso regalo del filántropo George F. Baker permitió a Joslin diversificar su trabajo en las complicaciones emergentes de la diabetes como enfermedad vascular periférica, enfermedad renal, neuropatía y retinopatía proliferativa. Esta última complicación, fue el foco de los estudios realizados por el Dr. William Beecham, oftalmólogo del grupo de EJP, que demostró que la ceguera se puede prevenir con aplicación de láser en la etapa de retinopatía proliferativa temprana. También se incorporó la Dra. Priscilla White, pionera en los estudios de diabetes y embarazo y autora de la Clasificación de White para Diabetes y Embarazo. En 1940, se desarrolla, bajo la dirección de Joslin, el primer sistema de vigilancia de glucosa en sangre antes de las comidas para pacientes hospitalizados, siendo precursor de los modernos equipos de monitoreo de glicemia. En los años 50, su equipo participa en la evaluación de fármacos orales para el control de la diabetes.

A estas alturas, el grupo del Dr. Joslin comienza a ser formalmente conocido como la Clínica Joslin, convirtiéndose en un centro de referencia mundial para el tratamiento de la diabetes mellitus y la formación de especialistas. Conformaban el grupo los Drs: Howard Root, Alexander Marble, Robert Bradley, su hijo el Dr. Allen P. Joslin, Leo Krall, (quien llegó a ser presidente de la Federación Internacional de Diabetes) y la Dra. Priscilla White. En 1956, la Clínica Joslin se traslada a su ubicación actual junto al New England Deaconess Hospital (ahora Beth Israel-Deaconess Medical Center). En el año 1981 se cambia el nombre a Centro de Diabetes Joslin.

Joslin durante toda su carrera buscó mejorar el tratamiento de la diabetes. Comprendió la importancia de dar esperanza y aliento a los pacientes, con quienes mantenía una estrecha relación, desarrollando la costumbre, que todavía se mantiene en el Centro Joslin, de entregar medallas a los diabéticos que tienen su enfermedad bajo control. EJP dijo en una oportunidad: "Si un diabético con su enfermedad puede vivir más que su vecino de la misma edad sin ella, considero que ha alcanzado una distinción, y debe ser reconocido como excepcional". En el año 1948 inicia la entrega de medallas de reconocimiento a diabéticos tipo 1 que habían vivido 25 años con la enfermedad. Desde el año 70 el Centro Joslin entrega medallas de bronce a quienes han vivido 50 años con diabetes, y en el año 1996, a 75 años del descubrimiento de la insulina, se entrega la primera medalla a quienes han vivido 75 años con diabetes dependiente de insulina. Actualmente, 26 personas han recibido esta distinción.

El Dr. Joslin mantuvo siempre la posición que el buen control de la glucosa, alcanzado con dieta, ejercicio, y un ajuste de la insulina según frecuentes controles de glucosa, prevendría complicaciones. En 1935, publicaba "Los objetivos de un tratamiento adecuado para la diabetes para que no se desarrollen complicaciones deben incluir un importante esfuerzo por conseguir niveles de glucemia lo más parecidos posible a la de los sujetos sanos". Esto fue discutido por décadas por endocrinólogos y científicos, y hasta la Asociación Americana de Diabetes estuvo dividida al respecto. El planteamiento de Joslin no fue validado hasta 30 años después de su muerte, cuando en 1993, se publicaron en el New England Journal of Medicine los resultados del estudio "Control y Complicaciones de la Diabetes (DCCT)" que demostró que el inicio de las complicaciones de la diabetes se retrasa con un estricto control de la glicemia.

El 21 de diciembre de 1961, Joslin escribió su mensaje anual de Navidad al personal de la Clínica Joslin. En este mensaje recordó a sus colegas de cómo la ciencia médica y la dedicación de los médicos, enfermeras y estudiantes habían cambiado la vida de los pacientes con diabetes en todas partes. Al describir los efectos de la terapia con insulina, se refiere al libro de Ezequiel, capítulo 37, : "... Y he aquí un temblor y los huesos se juntaron cada hueso con su hueso. Y mientras miraba, había nervios en ellos, y la carne se había apoderado de ellos, y la piel se había cubierto..." , "... Y entró espíritu de vida en ellos, y revivieron, y se pararon sobre sus pies, un gran ejército..."

Un mes más tarde, después de un día completo de actividad, de asistir a la Iglesia por la mañana, y alternar con pacientes y amigos, EJP murió en su sueño a los 93 años de edad, el 29 de Enero de 1962. Su huella es tan profunda que quienquiera que desee conocer la diabetes mellitus deberá seguir sus pasos.

### Referencias

1. Barnett DM. 1999 Joslin, Elliot Proctor. American National Biography. Oxford Press, North Carolina: 282-283.
2. Loriaux L. 2006. Elliott Proctor Joslin. The Endocrinologist 16 (3): 123-124.
3. Allen N. 2003. The History of Diabetes Nursing. The Diabetes Educator 29: 976-989.
4. Garland J. 1959. Dr. Elliott Joslin: A Birthday Tribute. Br Med J 1 (5135): 1468.
5. Joslin Diabetes Center. A History of Elliott P. Joslin, M.D., Founder, Joslin Diabetes Center: <http://www.joslin.org/about/history.html>



**Dra. Carmen Gloria Ayhwin H.**  
Unidad de Diabetes,  
Hospital Dipreca  
Universidad de los Andes