



Dr. Ignacio Ponseti 1914...

Este médico español de 91 años (cumplidos en junio de 2005) ha experimentado el redescubrimiento de su tratamiento no operatorio del pie equino-varo que tiene más de 55 años de haber sido descrito y es ahora conocido en todo el mundo a través de su página en la Internet en su sede de la universidad de Iowa, que lo ha hecho famoso como ortopedista infantil:

(<http://www.uihealthcare.com/depts/med/orthopaedicsurgery/faculty/ponsetti.html>).

Los intereses de la investigación del Dr. Ponseti han sido:

- Anormalidades articulares, óseas y musculares del pie zambo congénito.
- Patología de la luxación congénita de cadera y del pie zambo en el feto.
- Cambios de la elastina en escoliosis.

Su investigación sobre la bioquímica del colágeno sirvió de base para toda la investigación posterior sobre el tema. Sus trabajos sobre la patogénesis y evolución de enfermedades como el Legg-Perthes (Legg Perthes Disease. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 38A, 4:739-750, July 1956), la escoliosis en 1950 y el deslizamiento epifisario de cadera (The Ultrastructure of the Growth Plate in Slipped Capital Femoral Epiphysis. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 59A, 8:1076-1081, Dec. 1977) tienen un gran impacto en la práctica de la ortopedia pediátrica pues él ha sido capaz de

transmitir su pensamiento a las siguientes generaciones de ortopedistas durante 55 años.

Siempre ha enfatizado la filosofía de hacer menos para lograr más. Cree que debemos tomar menos riesgos para el paciente y no sobrepasar los límites en términos de procedimientos quirúrgicos o implantes. El Dr. Ponseti ha promovido el estudio de las ciencias básicas en ortopedia para lograr entender las condiciones y la naturaleza de las enfermedades en vez de diseñar nuevas operaciones. Su programa de residencia se ha caracterizado por desarrollar los más altos estándares de la medicina académica, identificando primero los problemas y buscando luego apoyo de toda la ciencia básica detrás de ellos. Su mayor acierto fue ser un modelo para los clínicos científicos antes de que el término existiera.

Cuando joven colaboró en la joyería de su padre y desarrolló la habilidad de trabajar con sus manos y arreglar los relojes. Posteriormente empezó a amar la biología y la anatomía y consideró que la Ortopedia era ideal para combinar estos afectos.

En 1936, el Dr. Ponseti se graduó como médico en la Universidad de Barcelona un día antes de comenzar la guerra civil española.

Firmó inmediatamente como voluntario del ejército republicano español y durante los tres años siguientes trató a cientos de soldados con heridas y fracturas aplicando la técnica del enyesado y los conceptos del profesor Böhler.

Planeó estudiar Ortopedia después de la guerra y regresar a España para ejercer su profesión. Sin embargo el destino cambió sus planes. Cuando terminó la guerra civil perdió su ciudadanía y emigró a Francia con muchas de las tropas republicanas. De Francia fue a México que ofreció la ciudadanía a refugiados españoles.

En México conoció al Dr. Juan Farill jefe del departamento de Ortopedia de la Universidad de México, conocido además como el médico personal de la pintora Frida Kahlo. El Dr. Farill tenía pie equinovaro bilateral y era inválido por el tratamiento recibido. El Dr. Juan Farill le sugirió al Dr. Ponseti ir a estudiar a Norteamérica, específicamente a la Universidad de Iowa y así lo hizo. Empezó en la Universidad en 1941 como estudiante graduado y luego como residente quirúrgico, con el Dr. Arthur Steindler, director en ese entonces del departamento de ortopedia de la Universidad de Iowa.

Su interés fue la investigación clínica, principalmente la evolución natural de enfermedades esqueléticas, y específicamente la evolución de la escoliosis.

Investigando en la Universidad de Wisconsin encontró que las habas podían producir deformidades en el ganado. Luego tomando la misma idea suministró guisantes a las ratas y fue capaz de desarrollar escoliosis en ratas. Aisló de los guisantes una sustancia que producía la deformidad. Ponseti determinó la presencia de un aminoacetnitrilo que bloqueaba una enzima que hidroliza la prolina transformándola en hidroxiprolina, el déficit de prolina produce una debilidad en el colágeno que genera estas deformidades en un animal que crece rápidamente.

Esta investigación temprana es la base para la mayoría de la investigación contemporánea sobre el colágeno. Su trabajo original sobre el metabolismo del colágeno y la forma cómo los defectos en el colágeno llevan a defectos como la escoliosis fue asombroso. (Prognosis in Idiopathic Scoliosis. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 32A, No. 2: 381-395, April, 1950 y Metabolic Studies of Children with Idiopathic Scoliosis. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 37A, 5:1028-1034, October, 1955).

Se interesó igualmente en la luxación congénita de la cadera (Congenital Dislocation of the Hip in the Infant. *American Academy of Orthopaedic Surgeons Instructional Course Lectures*, Vol. X, 1953).

Durante este tiempo, el Dr. Ponseti desarrolló el laboratorio para bioquímica en la universidad de Iowa y fue merecedor de un premio dado por la academia americana de Cirugía ortopédica en 1956.

El trabajo del Dr. Ignacio Ponseti con el pie chapín empezó en 1940 cuando vió los resultados a largo plazo de los tratamientos operatorios, que generaban pies de gente vieja, rígidos, débiles, dolorosos y poco funcionales.

Para desarrollar una mejor comprensión de la deformidad, estudió la mecánica de las articulaciones subtalar y mediotarsiana, lo mismo que la histología del colágeno, la anatomía de ligamentos y músculos y el sistema nervioso central, abriendo por primera vez este campo a los ojos del mundo científico.

Esta investigación lo llevó a varias conclusiones acerca del desarrollo del pie equinovaro y a su ahora famoso método de corrección. Su técnica se basa en la anatomía de la articulación subtalar y de la mediotarsiana y comprende manipulaciones suaves del pie para realinearlo, seguidas de series semanales de yesos, generalmente 6. Después del enyesado alarga el tendón de Aquiles en forma percutánea con bisturí usando anestesia local.

El Dr. Ponseti empezó a hacer su manipulación para pie chapín en 1950 y no publicó nada de su trabajo hasta 10 años después (Congenital Clubfoot: The Results of Treatment. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 45A, No. 2:261-275, March, 1963), para ganarse el respeto de la comunidad ortopédica, demostrándolo a otros cirujanos como J.H. Kite, que corregía la deformidad en tres direcciones en un solo tiempo seguido de cuñas en los yesos durante 8 a 10 meses. Kite nunca aprobó el método de Ponseti y la comunidad ortopédica repetía que si Kite no pudo hacerlo nadie podría. Sólo después de 55 años, cuatro trabajos publicados y cursos de la AAOS, el tratamiento del Dr. Ponseti empieza a ganar reconocimiento cuando los ortopedistas reconocieron que los pies tratados por el Dr. Ponseti hace 20-30 años eran similares a los pies normales. Su increíble persistencia en su técnica y su perseverancia han demostrado que es un método efectivo que tiene pocas complicaciones y mejores resultados que el tratamiento quirúrgico.

Normalmente el Dr. Ponseti entrena 4-8 cirujanos por mes que vienen a Iowa a aprender su técnica. Estima que ha tratado más de 1500 niños.

Fuera de la medicina, El Dr. Ponseti se interesa en la música, la literatura y muchas otras cosas según sus amigos.

"Sólo toma 20 minutos poner un yeso y es tan agradable. Me canso pero me siento muy bien haciéndolo".

Sus estudios en este campo han ayudado a definir la naturaleza básica del pie zambo, y han mostrado los pasos

necesarios para lograr una completa corrección del pie sin intervención quirúrgica.

Los diversos estudios y seguimientos de sus pacientes, recopilados en el libro "Congenital Clubfoot: Fundamentals of Treatment," (Oxford University Press, 1996; la segunda edición está en preparación), confirman la importancia de este "nuevo" método.