Julián Palomino-Doza: "No existe una pregunta de investigación que tenga sentido si no pivota sobre una necesidad del paciente"

18/11/2026

Julián Palomino-Doza: Radcliffe Dpt of Medicine, University of Oxford

El **Dr. Julián Palomino-Doza** es cardiólogo especializado en genética cardiovascular y cardiología no invasiva. Coordinó la Unidad de Cardiopatías Familiares del Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid hasta el 2025. Actualmente es investigador clínico sénior y Cardiólogo honorario en la Unidad de Cardiopatías Hereditarias del Departamento de Medicina en Radcliffe en la Universidad de Oxford, e investigador de CIBER-CV. Formado en Colombia, Reino Unido y España, ha desarrollado una destacada trayectoria en el ámbito de las enfermedades cardiovasculares hereditarias. Sus líneas de investigación se centran en la relación entre genética y enfermedad cardiovascular.

- ***Su trayectoria le ha llevado desde Colombia hasta convertirse en una referencia en cardiología genética. ¿Cuál ha sido el camino?***

Yo no diría que soy una referencia internacional en cardiología genética. En mi camino ha sido clave la curiosidad. Siempre he tenido curiosidad acerca de lo que había más allá y ha sido una curiosidad alimentada desde muy pequeño. Mi padre y mi madre han sido, a su manera, gestores de grandes cambios viniendo de pueblos muy pequeños. Mi madre fue la primera mujer ingeniera civil de su región y la primera que fue a la universidad. La constante familiar era que siempre había algo más que ver.

Yo me fui de una ciudad muy pequeña, que en aquel entonces era un pueblo, a Bogotá con una beca. Luego me marché a Inglaterra con otra beca y acabé en España para formarme en cardiología clínica. En realidad, llegué a la cardiología desde la genética y no al revés, que es el camino habitual. A mí me interesaba la genética del fenotipo cardiovascular y por eso me hice genetista antes que cardiólogo. Cuando tuve las dos herramientas en la mano, el camino evidente era empezar a trabajar en la genética de las enfermedades cardiovasculares, particularmente de las enfermedades monogénicas.

Todo ese recorrido me ha llevado a preguntarme cosas, abrir puertas, cambiar de lugares y países y establecer proyectos. Más que una referencia, me considero una persona que ha acumulado un cierto conocimiento en un área muy particular de la medicina de la que siempre he estado enamorado.

- ***He leído que durante su año de servicio social en Colombia ejerció la medicina en contextos de conflicto y pobreza extrema. ¿Qué enseñanzas de aquella etapa siguen influyendo hoy en su práctica clínica?***

Los médicos colombianos no se pueden extraer de su contexto. Yo me formé en una época en la que la medicina estaba orientada a atender problemas de salud en entornos desfavorecidos. Nuestra formación era muy clínica y generalista porque había que responder a una realidad con graves problemas de acceso sanitario y de salud pública.

Hice trabajo rural muy cerca de la zona rural de Norte de Santander (Colombia) y también trabajé en Bogotá, en el barrio de Samper Mendoza, una zona marcada por el desplazamiento y la exclusión social. Estuve en plena época del conflicto, atendiendo paramilitares, guerrilleros, personas sin hogar y población desplazada.

Todo eso formó parte de mi vida y de lo que me gustaba hacer. De hecho, cuando pasé cuatro años en el laboratorio durante mi doctorado en Inglaterra, echaba mucho de menos la clínica. Por eso regresé a ella. Allí comprendí algo fundamental: no existe una pregunta de investigación que tenga sentido si no pivota sobre una necesidad del paciente.

Uno de los errores que podemos cometer los investigadores es empezar con una pregunta, profundizar cada vez más y acabar respondiendo nuestras propias preguntas sin recordar cuál era el problema real. ¿Qué le pasa al paciente? ¿Cuál es la pregunta básica que quiero responder? ¿Cómo

puedo contribuir a que alguien tenga menos dolor o a que le vaya mejor gracias a mi investigación?

Soy médico por formación y por experiencia clínica, y veo la investigación desde la aplicación clínica. Creo que no existía otro camino para mí.

- ***Durante más de 10 años impulsó la Unidad de Cardiopatías Familiares del Hospital Universitario 12 de Octubre. ¿Cómo ha evolucionado el diagnóstico y el abordaje de estas enfermedades durante la última década?***

Totalmente. La evolución ha sido enorme gracias a la genética. De su mano han llegado herramientas que nos permiten evaluar mejor el pronóstico, realizar un seguimiento más adecuado y tratar mejor a los pacientes. Pero, sobre todo, han cambiado el diagnóstico preciso, el asesoramiento familiar y la caracterización de la enfermedad a partir del hallazgo molecular.

A principios de los años 2000 aparecieron las tecnologías de secuenciación masiva. La capacidad para generar grandes cantidades de datos a costes muy reducidos ha cambiado por completo el panorama. El primer Proyecto Genoma Humano costó miles de millones de dólares y requirió decenas de centros en todo el mundo. Hoy un genoma puede realizarse por una fracción ínfima de ese coste.

La capacidad de generar, manejar y analizar datos ha crecido de forma exponencial. Eso ha facilitado enormemente el acceso a las pruebas genéticas y también ha venido acompañado de una enorme cantidad de investigación que nos ha dado respuestas.

La genética cardiovascular es una ciencia relativamente moderna. En los años noventa apenas conocíamos los genes responsables de estas enfermedades. Treinta años después hemos identificado la mayoría de los genes con gran impacto en las cardiomiopatías y comprendemos mucho mejor estas patologías.

- ***La genética está transformando la cardiología. ¿Qué avances considera más prometedores?***

La capacidad para acceder a la información genética y comprenderla dentro del contexto clínico ha sido revolucionaria. Hoy podemos interpretar mejor los resultados, asesorar mejor a las familias y tomar decisiones más precisas.

Además, la investigación nos está permitiendo avanzar hacia nuevas estrategias terapéuticas, incluida la terapia génica, que representa uno de los campos más prometedores para las enfermedades hereditarias.

En su conferencia ha abordado el proyecto CureHeart y la terapia génica para las miocardiopatías hereditarias. ¿Estamos ante un cambio de paradigma?

Sí. CureHeart surge a partir de una gran iniciativa financiada por la British Heart Foundation. Mi jefe, el profesor Hugh Watkins, reunió a algunos de los científicos que participaron en la identificación de los genes responsables de estas enfermedades, junto con expertos en edición y terapia génica que ya habían logrado avances en otras patologías.

El objetivo es desarrollar una tecnología de terapia génica para el grupo de las miocardiopatías, tomando como referencia la miocardiopatía hipertrófica.

Solo esta enfermedad tiene una prevalencia aproximada de una persona por cada 500 habitantes. Si consideramos todas las miocardiopatías en conjunto, afectan aproximadamente a una de cada 250 personas. Por tanto, hablamos de enfermedades que, en conjunto, son relativamente frecuentes.

- ***Junto a las oportunidades, la terapia génica también plantea riesgos y desafíos. ¿Cuáles son los principales obstáculos?***

Existen muchas estrategias diferentes de terapia génica y cada una implica riesgos distintos. Algunas aproximaciones utilizan vectores virales que pueden generar problemas inmunológicos y otros efectos adversos.

Creo que desde la academia existe una gran conciencia sobre la necesidad de equilibrar riesgo y beneficio. Hay terapias que pueden ser apropiadas para enfermedades muy graves y otras que buscan ser más seguras y escalables para un número mayor de pacientes.

Una de las ideas centrales de CureHeart es precisamente desarrollar estrategias más seguras. Por eso estamos trabajando con moléculas inhibitorias que presentan perfiles de seguridad más favorables y que permiten aproximaciones terapéuticas potencialmente aplicables a una población más amplia.

- ***Si pudiera transmitir un único mensaje a los pacientes y familias que conviven con una cardiopatía hereditaria, ¿cuál sería?***

La genética nos está permitiendo comprender estas enfermedades como nunca. Cada vez diagnosticamos mejor, entendemos mejor los riesgos y desarrollamos nuevas estrategias terapéuticas.

Lo importante es que el conocimiento está avanzando muy rápido y que ese avance tiene como objetivo mejorar la vida de los pacientes y de sus familias.

- ***Usted combina actividad clínica, investigación y docencia. ¿Cómo se enriquecen mutuamente estas tres facetas?***

La clínica te muestra cuáles son las preguntas importantes. La investigación intenta responderlas. Y la docencia obliga a mantener el conocimiento actualizado y a transmitirlo a la siguiente generación.

Para mí, las tres actividades están profundamente conectadas y se enriquecen mutuamente.

- ***Ha formado y tutorizado a numerosos residentes, estudiantes e investigadores. ¿Qué cualidades considera esenciales para los jóvenes profesionales?***

La curiosidad. Siempre la curiosidad. También la capacidad de trabajo y la voluntad de hacerse preguntas constantemente.

Pero, sobre todo, es fundamental no perder nunca de vista al paciente. Ese debe ser siempre el punto de partida.

- ***Fuera del hospital juega al tenis y toca el saxofón. ¿Qué papel desempeñan estas aficiones en su vida?***

El tenis es una historia de amor y odio. Jugué desde los cinco hasta los diecisiete años prácticamente todos los días. Competía bastante, pero era un deporte muy exigente psicológicamente y nadie nos enseñaba entonces a gestionar la frustración.

Después de perder una final importante dejé de jugar durante veinticinco años. Más tarde, un amigo me animó a volver y descubrí que el tenis seguía ahí. Cuando nació mi hijo pensé que el tenis era el deporte que mejor podía transmitirle porque me había enseñado disciplina, resiliencia y tolerancia a la frustración.

La música siempre ha formado parte de mi familia. Bromeo diciendo que vengo de una familia de músicos y que, como era el menos talentoso, me tocó hacerme médico. Todos tocaban algún instrumento. A mí me apasionan el jazz y el blues y por eso empecé a tocar el saxofón. Tengo incluso un cuarteto y hacemos algunos conciertos.

- ***¿Y de dónde saca tiempo para hacerlo todo?***

No lo sé. Me levanto todos los días a las cinco de la mañana. Cuando la mayoría de la gente empieza la jornada, yo ya he respondido correos, revisado datos y organizado buena parte del trabajo.

Esto se lo debo a mi madre. Cuando era niño me enseñó a organizar el tiempo en bloques de 45 minutos. Tenía dos periodos de estudio de 45 minutos separados por 15 minutos de descanso. Lo que no hiciera en ese tiempo era mi responsabilidad.

He seguido viviendo así toda la vida. Trabajo en bloques de 45 minutos: estudio, escribo, analizo datos, toco el saxofón o hago ejercicio de la misma manera. Cuando llega la tarde siento que ya he hecho muchas cosas. Todo es culpa de mi madre.

URL de origen:https://www.cnic.es/es/noticias/julian-palomino-doza-no-existe-pregunta-investigacion-que-tenga-sentido-si-no-pivota-sobre