FUTURUM
PODCAST

Dr. Kelsey Fisher-Wellman

En este pódcast, el **Dr. Kelsey Fisher-Wellman** de la **Facultad de Medicina de la Universidad Wake Forest** comparte cómo se ha convertido en un biólogo del cáncer exitoso a pesar de provenir de un entorno educativo poco convencional y habla sobre los beneficios de seguir un camino diferente al de los demás.

Transcripción del pódcast:

00:58: Hola Kelsey, bienvenido al podcast Futurum Careers. ¿Cómo te va?
Estoy genial, feliz de estar aquí.

Es un placer tenerte con nosotros. Voy a empezar haciéndote tres preguntas rápidas solo para conocerte mejor como persona. Así que, la primera pregunta es, ¿cuál es tu color favorito?
Digamos que el azul.

Bien. Y la segunda pregunta es, ¿cómo sería tu domingo por la mañana ideal?
¡Uf! Elegiré tomar un café en el porche, seguido de 18 hoyos de golf y después algo de fútbol americano.

Sí, genial. Eres muy aficionado al deporte y creo que hablaremos un poco más de eso en un rato. Y la tercera pregunta es, si pudieras ser cualquier animal, ¿cuál serías, y por qué?
¡Madre mía, qué preguntas, Joe!

¡Te lanzo a la piscina!
Bien, creo que sería genial volar. Así que voy a decir: águila calva. ¿Hay algo que mate a las águilas calvas? No, no creo que nada pueda con las águilas calvas.

No creo. ¿Quizás otras águilas calvas? No sé. Sí, creo que estás bastante seguro como águila calva.
Sí, creo que esa es buena.

02:01: Genial. Diriges un laboratorio de biología del cáncer y, en específico, has estado investigando las mitocondrias de las células cancerosas. ¿Podrías darnos un poco de contexto sobre el tipo de trabajo que hacen en tu laboratorio?
Somos un laboratorio de metabolismo del cáncer. Creo que todos los que investigamos el cáncer tenemos el objetivo de intentar curarlo. Creo que el objetivo, si haces investigación sobre el cáncer, debería ser tratar la enfermedad. Y lo difícil del cáncer como enfermedad es que es una enfermedad cuyo tratamiento está diseñado para matar las células del cuerpo. Así que es probable que puedas deducir que eso va a ser una tarea difícil porque tienes que eliminar las células cancerosas y no las sanas. Todos los fármacos exitosos se basan en identificar alguna parte específica de la célula cancerosa que sea necesaria para la célula cancerosa y que no sea necesaria, o tan necesaria, para la célula sana.

Todos hacemos lo mismo. Buscamos esas características específicas del cáncer dentro de las mitocondrias de la célula. Y la razón por la que miramos allí es que, basándonos en una larga carrera trabajando con mitocondrias en diferentes contextos celulares, sabíamos desde el principio que si tan solo extraes mitocondrias de, por ejemplo, una célula del riñón, una célula del corazón o una célula sanguínea, están muy especializadas dentro de esos tipos celulares.

Así que sabíamos que eran diferentes de esas células. Entonces, desde el principio, supongamos que tuvieses un cáncer de sangre, bueno, incluso si solo tuviera un tratamiento que matara todas las células sanguíneas, eso en realidad sería mejor que una quimioterapia que mata células sanguíneas y todas las células proliferantes. Esperábamos obtener una resolución aún más detallada: poder decir qué es lo que es diferente en la célula cancerosa: 'Vaya, hemos encontrado esto, vamos a darle la droga'. Eso es, a grandes rasgos, el trabajo que hacemos en el laboratorio.

03:56: Sí, así que buscar esas cosas específicas de una célula cancerosa para que, cuando las trates, solo afecten a las células cancerosas, o más a las células cancerosas que a las sanas.
Sí, *más*. Si pudiera encontrar algo que solo las afectara [a las células cancerosas], con ese tipo de resultado binario, ¡sería una persona muy rica!

04:14: Ahora, si pudiéramos hablar un poco más sobre tu trayectoria profesional personal, que creo que no haya seguido una ruta tipica. ¿Creo que empezaste como entrenador personal? Entonces, ¿cómo pasaste de ahí a donde estás ahora?
Sí, es una buena pregunta. No crecí sabiendo lo que quería ser. Siempre se me daba bien en el colegio. No me esforcé. No es que no lo intentara. Lo intenté, pero no intenté forzar los límites, por así decirlo.

Supongo que es difícil cruzar los límites si no tienes una idea clara de lo que buscas.
Sí. Me gradué, fui a una universidad estatal, la Universidad de Memphis, y sabía que quería hacer algo relacionado con la salud, pero no quería ir a la facultad de medicina. Lo sabía, pero fuera de eso, de verdad no lo sabía. Y en ese momento, me gustaba mucho el levantamiento de pesas, el fisicoculturismo y la ciencia del ejercicio, pensaba: '¡Esto es genial! ¡Me gustan los deportes!'

Por eso estudié fisiología del ejercicio y así me convertí en entrenador personal. Al final, cuando me gradué, nos dejaron hacer unas prácticas en el último año. Al principio, hice unas prácticas con el equipo de fútbol americano. Y la primera semana pensé: 'Esto no me estimula en lo intelectual. Es sobre todo trabajo pesado, como llevar agua a la gente'. No me interesó en absoluto. Y por eso cambié a otro tipo de prácticas, que era el de la investigación.

Esa fue mi primera experiencia con lo que era trabajar en un laboratorio y todo el concepto que implicaba. Es decir, controlas todo lo que puedes. Tienes un problema. Diseñas experimentos para intentar responder a estas preguntas que tienes. Al final, obtienes una respuesta. Eso estimulaba todo en mi cerebro, como, '¡Esto es justo lo que se supone que debo hacer!'

06:03: Una vez que lo descubriste, ¿cuál fue el camino para centrarte en el cáncer?
Creo que estaba un poco rezagado porque cuando me di cuenta de que quería hacer investigación biomédica, no tenía un título universitario que, en general, tienes que hacer para esos programas de doctorado biomédico. Así que me costó mucho e iba un poco en desventaja.

Siempre cuento la historia de que en mi primer año de doctorado tuvimos una clase llamada 'fisiología del sistema orgánico' y fue la primera vez en mi vida que aguanté una clase de hora y media y de verdad no tenía ni idea de a qué se refería ese tipo. Y fui a él después de clase y le dije: '¡No lo entiendo!' Y lo que me dijo, y estoy agradecido de que lo haya dicho así, fue: 'Deberías comprar un libro de física y deberías leerlo'. Y así lo hice. Fui a la librería, compré el libro de física, lo leí. Y eso fue solo un ejemplo de que iba rezagado porque no sabía muy bien qué quería hacer, pero de verdad lo quería. Quería estar allí y por eso estaba dispuesto a hacer lo que fuera. Solo necesitaba que alguien me indicara la dirección correcta y necesitaba que él me dijera eso. Necesitaba que me dijera: 'Lo siento, tienes que resolver esto, así es como deberías hacerlo'.

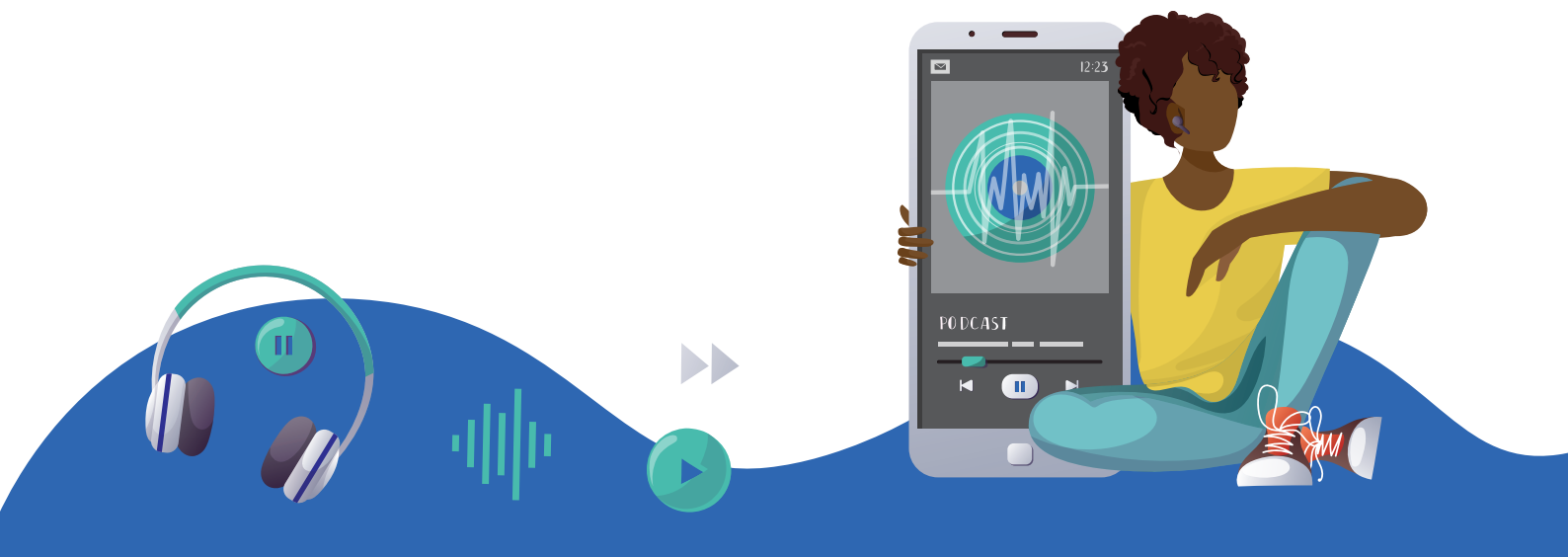
07:15: Así que una vez que tenías esa dirección, aunque ibas por atrasado, tenías ese impulso que necesitabas para seguir adelante.
¡Sí, soy terco! Esa es la palabra correcta.

07:27: Parece que en verdad prosperas en situaciones difíciles y buscas un reto. Entonces, ¿hay otros retos que hayas enfrentado, además de estas curvas de aprendizaje tan pronunciadas a lo largo de tu carrera, y cómo los has superado?
Diría que lo más importante ha sido que he cambiado de disciplina académica un par de veces. Cada uno de esos pasos fue una curva de aprendizaje bastante pronunciada. Pero fuera de esa parte, nada fuera de lo común. Viví en Australia durante un año. Eso estuvo bien. Eso fue un ajuste.

¿Cómo fue adaptarse a otro lugar?
Creo que todo esto es buenísimo. Así que, aquí te digo algo genial. Antes tenía ese resentimiento por ser profesor en una facultad de medicina, pero mi título es en ciencias del ejercicio. Cuando era más joven, no quería que la gente lo supiera, porque sentía que intentaba salir de la sombra de la ciencia del ejercicio para poder ser reconocido en el ámbito biomédico.

Y di una charla en una facultad de medicina en Canadá y el tipo que me invitó, Aaron Schimmer, que me ha ayudado muchísimo en mi carrera, me presentó, y dijo algo muy importante, que 'su formación es en física del ejercicio porque piensa las cosas de forma diferente'. Y esa fue la primera vez que oí a alguien decir eso y pensé, '¡sí, tienes razón!'. Tener un perfil variado es una verdadera fortaleza porque seguro que piensas las cosas de forma un poco diferente.

Y diría que eso también es cierto para vivir en otro lugar. Cuando tienes la experiencia de mudarte a otro país, ves que todos somos diferentes y, sin embargo, todos somos muy parecidos. Y darte cuenta de ambas cosas es muy gratificante, al menos lo fue para mí. Aprendí mucho sobre mí mismo y sobre el mundo viviendo en otro país, aunque Australia es bastante similar a Estados Unidos. No son tan diferentes, ¿verdad? Quiero decir, son diferentes; ¡Hablan raro!



¡Los dos hablan raro desde mi punto de vista!

09:25: Supongo que es darse cuenta de que, solo porque quizá en la teoría estás un poco rezagado, en realidad el hecho de que vengas de otro lugar significa que tu perspectiva es distinta y eso es una ventaja si la usas de la manera correcta.
Sí. Y ahora busco eso cuando contrato gente. Me interesan los aprendices que tengan un trasfondo diferente porque creo que eso es, en verdad, una fortaleza.

09:45: Mencionaste que hizo falta que otra persona dijera eso de ti para que te dieras cuenta. ¿Ha habido mentores u otras personas en tu carrera que te hayan ayudado, te hayan hecho darte cuenta de eso y te hayan apoyado en tu camino?
Sí, al 100%. Soy muy afortunado. Todo lo que sé lo he aprendido de otras personas. Parte de lo que me gusta de la ciencia es la resolución compartida de problemas. Con el tiempo se desarrollan estos lazos y todas esas personas con las que me formé, mi mentor de doctorado, mis mentores de postdoctorado, y aun cuando era independiente, seguía teniendo personas a las que consideraba mentores. Siempre he valorado esa parte. De hecho, creo que siempre he buscado si voy a entrar en un campo nuevo, como 'Vale, ¿quién sabe más? Voy a hablar con esa persona'. Lo hice en cada uno de esos pasos porque no tengo problema en decir: 'No lo sé. Pero sé que si me das información, puedo trabajar duro. Lo sabré. Siempre he buscado esas relaciones de mentor.

10:49: ¿Tienes algún consejo para los jóvenes que están empezando su carrera o aún en su camino educativo sobre cómo forjar esas relaciones?
Creo que ahora estoy en el puesto opuesto: ahora, hay gente que se pone en contacto conmigo. Así que hablaré por mí. Recuerdo que cuando era más joven pensaba que tenía esa percepción como: 'No quiero molestarles. No quiero enviarles un correo'. Esos pensamientos ya no me vienen a la cabeza. Porque sé por experiencia propia que nunca me pasó al recibir un correo de un posible becario o incluso de un colega, alguien interesado en mi trabajo, mi experiencia, lo que sea; esos siempre son los correos que pienso: '¡Oh, genial! ¡Quiero responder a esto ya!' Y esa es la verdad, la mayoría de las veces. Y eso no es cierto para todo el mundo, pero para mí sí. Y creo que es probable que sea cierto para mucha gente.

Así que, contacta. Tengo un estudiante de grado que está trabajando con nosotros ahora y fue así porque le interesaba nuestro trabajo. Había hecho unas prácticas en otro laboratorio, envió un correo electrónico. Y para mí eso es fácil: 'Sí, súmate, ¡vamos! Si quieres estar aquí y quieres aprender, nos gustaría tenerte aquí'.

Creo que a la gente le gusta cuando alguien más muestra interés en lo que hace. Así que tener eso siempre es algo bueno.
Sí, porque la mayoría de las veces hay mucho rechazo y gente criticándote. Así que, en la remota ocasión de tener la posibilidad de hablar con entusiasmo sobre lo que haces, es un '¡Por supuesto!'

12:19: Así que, supongo que, si te interesa algo, contacta con alguien que esté involucrado en ese campo. Como has dicho, siempre buscas a la persona que pueda enseñarte cosas y que sepa lo que está pasando. Simplemente pregúntales al respecto.
Sí, eso es lo interesante de la tradicional empresa biomédica académica. Es decir, hay situaciones en las que quizá tengo una vacante y creo una plaza, la publico y la gente aplica, como en el mercado laboral tradicional. Pero muchos estudios no funcionan así. Sino por ejemplo: 'Oye, he recibido un correo electrónico de alguien. Parecen un gran candidato'. Y luego pasamos el siguiente año y medio pensando cómo financiar el puesto. Y eso es a lo que me refiero con que hay oportunidades ocultas que no vas a ver si solo buscas trabajo, sino que están por todas partes en el mundo biomédico. Pero tienes que estar dispuesto a exponerte y mostrar interés. Buscar si hay algo disponible.

13:16: ¿Tienes algún consejo final que darías a los jóvenes interesados en dedicarse a este tipo de trabajo o a una carrera en el mundo de la ciencia y la medicina?
Creo que hay muchas oportunidades ocultas que la gente tan solo desconoce. Si quieres hacer este trabajo, ese es el requisito número uno porque puedes estudiar la disciplina que te interese. Si te interesa la bioquímica, fisiología, biología molecular o psicología, puedes encontrar a dónde quieres ir. Pero al final del día, todos seguimos principios similares si estás en un laboratorio científico.

Creo que lo más genial de ser científico es que, incluso a una escala muy pequeña, hay un momento en la vida de cualquier científico en el que sabes algo que nadie más en el mundo sabe. Y creo que siempre he pensado: '¡Vaya, increíble!' Aunque sea como, 'Oye, esta solución (buffer) te da este resultado'. Sigue siendo algo interesante crear conocimientos nuevos que se construyan sobre todo el conocimiento previo. Hay algo... No sé... Hay algo más... No sé cómo decirlo bien, ¡pero entiendes lo que quiero decir!

14:24: Sí, no es solo que sea un conocimiento nuevo que nadie más conoce, sino que tú y tu equipo han creado ese conocimiento a través de su trabajo en equipo.
¡Sí! Y es duradero, ¿verdad? Una vez que lo haces, es como, '¡Ah, yo hice eso!' Y creo que hay algo en ese simple hecho que es muy, muy satisfactorio.

Genial. Sí, eso está genial. Tengo más que suficiente, ¿no hay algo más que quieras añadir que no hayamos hablado?
Creo que ya lo hemos cubierto y fue muy divertido.

Comparta su opinión sobre este recurso educativo y profesional. Para comentar, escanee el código QR o visite el siguiente enlace: **redcap.school.wakehealth.edu/surveys/?s=NPK347RYHCR3FNDC**