



Ilustración: Inma B. Baccarini



# Yoav Keynan

---

*Por / By: Beatriz Elena Marín Ochoa*

---

**Fotos / Photos:**  
**Equipo de Divulgación Científica y Comunicaciones**

*El entusiasmo y la pasión son algunas de las razones por las que disfruta su colaboración con Colombia, en palabras suyas: “Observo lo apasionados, motivados e intensos que son ustedes. Cada vez que vengo recibo mi dosis de energía”. Es Yoav Keynan, profesor asociado del departamento de Microbiología Médica de la Universidad de Manitoba, en Winnipeg, Canadá. También es el jefe de la sección de enfermedades infecciosas de esta Universidad, y director científico del Centro Colaborador Nacional de Enfermedades Infecciosas de Canadá. Estuvo de visita en la UPB para fortalecer lazos con la Escuela de Ciencias de la Salud e iniciar nuevas colaboraciones con la Escuela de Ciencias Sociales. Universitas Científica dialogó con él.*

---

*Enthusiasm and passion are some reasons why he enjoys his collaboration with Colombia, in his own words: “I observed how passionate, motivated and intense you are. Every time I come here, I get my boost of energy”. He is Yoav Keynan, Section Head of Infectious Diseases, Associate Professor in the Department of Medical Microbiology at the University of Manitoba, Scientific Director of the National Collaborating Centre for Infectious Diseases, in Winnipeg, Canada. He was visiting our university to strengthen ties with the School of Health Sciences and to initiate new collaborations with the School of Social Sciences. Universitas Científica dialog with him.*

**Profesor, ¿qué olor o sabor lo transporta a su infancia?**

Yo pienso que las naranjas. Las naranjas de Israel. Crecí allí y su sabor es muy particular, no es igual al de las que compras en Canadá ni a las de Colombia, aunque amo las frutas de este país (Colombia).

**¿Qué recuerda de su escuela primaria?**

**¿Era un buen estudiante?**

La escuela primaria estuvo bien, no era el mejor estudiante, aunque siempre estuve por encima del promedio, pero siempre fui una persona curiosa y me encantaba investigar. La biología siempre despertó mi curiosidad y eso me gusta. Se convirtió en mi materia preferida.

**¿Algún recuerdo especial de pequeño con su familia?**

Mi familia es un gran apoyo para mí, está conformada por mi padre, médico, mi madre, abogada, y dos hermanas. Recuerdo que nos mudamos varias veces y en uno de esos cambios vivimos en el sur de Israel. Era una comunidad pequeña y fue lindo vivir la infancia allí.

**¿Cuándo se inició como investigador?**

Empecé a investigar un poco en la escuela secundaria (bachillerato), claro, yo no estaba seguro de que eso era lo que quería, pero luego, al ir a la escuela de medicina y realizar la especialización, era algo muy clínico y no tenía el tiempo necesario para investigar, sentí que me faltaba algo... ¡Quería investigar más! Y entonces decidí estar en Canadá para tener más oportunidades, allí dedicas cuatro veces más tiempo a investigar.

**¿Puede explicarnos la diferencia entre las bacterias y los virus?**

Existen muchas diferencias, pero la mayoría de las bacterias pueden vivir y crecer solas, los virus pueden ser un parásito en el interior de nuestro cuerpo, y utilizan la maquinaria de la célula para hacer más copias de sí mismos y para su supervivencia.

---

**“Tardaría varios días en comprender las preguntas que él aún no logra responder. Eso requiere una mente abierta a diseñar proyectos con gente estupenda que hace cosas que él no hace, pero que está dispuesto a aprender.”**

---



---

**“It would take several days to go through the questions he still doesn't get to answer and that includes an open mind to think about designing projects with great people who do things he doesn't do, but is willing to learn.”**

---

**Professor, what smell or taste takes you back to your childhood?**

*I think oranges. Oranges from Israel. I grew up there and their taste is very particular, it is not the same as in Canada or Colombia, although I love the fruits of this country (Colombia).*

**What do you remember about your elementary school? Were you a good student?**

*Elementary school was fine, I was not a great student, I was above average, but I was always curious and searching. Biology always sparked my curiosity and I liked it. It became my favorite subject.*

**Any special memories growing up with your family?**

*My family is a great support for me, it consists of my father, a doctor, my mother, a lawyer, and two sisters. I remember that we moved several times, and in one of those changes we lived in the south of Israel. It was a small community, and it was nice to spend my childhood there.*

**When did you start as a researcher?**

*I started doing a little of research in high school, of course I wasn't certain that's what I wanted, but then when I went to medical school and did my residency, it was very clinical, with no dedicated time for research, I felt like I was missing something... I wanted to do more research! And then I decided to come to Canada to have more opportunities, there you dedicate four (4) times more time to research.*

**Can you explain the difference between bacteria and viruses?**

*There are many differences, but most bacteria can live and grow on their own, viruses can be a parasite inside our body. They use the cell's machinery to make more copies of themselves and for their survival.*

### ¿Hay bacterias buenas y malas?

Claro, la mayoría de los seres humanos son más bacterias que cuerpo humano, en un cuerpo humano hay más bacterias que células humanas. Incluso, algunas bacterias participan en procesos biológicos: metabolizan alimentos, controlan la presión sanguínea, entre otras tareas.

### ¿Por qué eligió las enfermedades infecciosas como especialización?

Inicialmente estaba interesado en comprender los procesos biológicos, pero al tratar de entender una infección y cómo afecta a una comunidad o población, es necesario comprender conceptos básicos de la patogénesis y epidemiología, porque, de lo contrario, las personas estarán enfocadas en un modelo o experimento específico. Además, si quieres entender el impacto de una enfermedad de manera más amplia debes aprender algunas habilidades relacionadas con la epidemiología. Cuando comencé a trabajar con la doctora Zulma Rueda Vallejo, buscamos varias alternativas y encontramos múltiples caminos... ¡Es una bonita sinergia!

### Are there good and bad bacteria?

Sure, most human beings are more bacteria than human - in a human body there are more bacteria than human cells. Even some that participate in biological processes: metabolize food, control blood pressure, among others.

### Why did you choose infectious diseases as a specialization?

Initially, I was interested in understanding biological processes, but when trying to understand an infection and how it affects a community or population, you need to understand basic concepts of pathogenesis and epidemiology because otherwise you will stay focused within the specific model system or experiment. In addition, if you want to understand the impact in a broader way you need to learn some skills related to epidemiology. When I started working with Dr. Zulma Rueda, we looked at various paths and found outlets, ... It's a nice synergy!

---

**“Me encanta la mentalidad abierta en ambos equipos de investigación, lo que permite que el proyecto siempre esté creciendo”**

***“I love the open-mindedness in both research teams, which allows the project to always be growing.”***

---



El profesor Yoav Keynan en el centro junto a representantes de las Escuelas de Salud y Ciencias Sociales de la UPB

### **¿Cuál es la relación con la UPB?**

Hace unos siete años comenzamos una colaboración entre ambas universidades, teníamos intereses similares, habilidades diferentes y comenzamos a aplicar a convocatorias para conseguir fondos conjuntamente, así obtuvimos nuestro proyecto inicial y empezamos a trabajar con estudiantes. Con el tiempo descubrimos que es como tirar una gota de agua al mar y crear ondas. Así que gestionamos un memorando de entendimiento entre las dos universidades, que nos permite un intercambio bilateral de profesores y estudiantes. Y el grupo ha sido muy productivo. Creo que, desde que iniciamos, todos los que estuvieron involucrados se beneficiaron, y, ciertamente, he aprendido muchísimo de esta colaboración.

Nuestra investigación ha mejorado, tenemos diferentes conocimientos y habilidades, así que estoy muy orgulloso de lo que hemos construido aquí junto con la Dra. Zulma Rueda y el Dr. Lázaro Vélez.

### **¿Cómo es el trabajo interdisciplinario con la Escuela de Ciencias Sociales?**

En algún momento uno entiende que desea centrarse en los mecanismos de la célula, pero no comprende cómo eso afecta a la población. El siguiente paso es tratar de comprender cómo la población afectada por una enfermedad puede utilizar la información para tratar de mejorar su propia vida. Es ahí donde se evidencia la conexión física con las ciencias sociales y con la comunicación, la cual es fundamental para el intercambio de conocimientos.

La investigación, al final del día, es buena para comprender los procesos, pero debe asegurarse de que esos resultados derivados de investigación retornen o beneficien a las personas que padecen la enfermedad, de lo contrario, te quedas aislado en tus modelos y no hay un impacto que involucre a la comunidad, hay que compartir el conocimiento, aprender de otras experiencias y crear oportunidades para que todos participen, así que yo creo que nuestro objetivo es generar oportunidades para todos.

Cuando comencé a trabajar con el Centro Colaborador Nacional para Enfermedades Infecciosas en Canadá, intentamos mejorar proporcionando información y evidencia para los responsables de la toma de decisiones y las personas que formulan políticas, y haciendo participe a las comunidades para que se involucren en el desarrollo de soluciones para sus propias comunidades.

### **What is the relationship with UPB?**

*About seven years ago we started a collaboration between the two Universities, we had similar interests, different skills, and we started applying for funding together, so we got our initial project and started working with students. Eventually we discovered that it is like throwing a drop of water into the sea and creating ripples. So, we have a memorandum of understanding that allows us bilateral exchange of people, teachers and students. And the group has been very productive. I think since we started, everyone involved has benefited and I certainly learned a lot from this collaboration.*

*Our research has improved, we have different knowledge and skills, so I am very proud of what we have built here together with Dr. Zulma Rueda and Dr. Lázaro Vélez.*

### **How is interdisciplinary work with Social Sciences?**

*At some point, you understand that you want to focus on the mechanisms of the cell, but you do not understand how this affects the population. The next step is to try to understand how the population affected by a disease can use the information to try to improve their lives. That's where the physical connection to social science and to communication, which is fundamental to knowledge sharing, is evident.*

*Research at the end of the day is good for understanding processes, but you have to make sure that the research goes back to benefit the people who have the disease, otherwise you get isolated in your models and there is no impact that engages the community, you have to share knowledge, learn from lived experiences and create opportunities for everyone to participate, so I think our goal is to generate opportunities for everyone.*

*When I started working with the National Collaborating Center for Infectious Diseases in Canada, we tried to improve by providing information and evidence to decision makers, policymakers and engaging communities to get them involved in developing solutions for their communities.*

## ¿Es esta alianza una oportunidad para ambas universidades?

Sí. Por supuesto que sí. Es una oportunidad para todos, las universidades, los investigadores, los estudiantes, y las comunidades. Construye una nueva generación de investigadores del futuro. Más personas trabajando fuera de su área principal de investigación, con la mente abierta para aprender de los demás, no sé nada sobre comunicación, no sé nada sobre sociología, pero estoy dispuesto a aprender y eso es lo importante. Estoy aprendiendo de ustedes y estoy enseñando las cosas que sé.

Entonces, todos se benefician de esta relación. La investigación usa "silos", todos trabajan en sus propios proyectos. Pero el beneficio es limitado comparado con el trabajo multidisciplinario, donde las ideas y el conocimiento fluyen entre diferentes grupos y disciplinas. Creo que el mundo ha cambiado, estamos mucho más conectados. Hoy hay espacio para más y más trabajos interdisciplinarios.

### Lecturas recomendadas por el doctor Keynan:

**Para nuevos investigadores:** La historia de San Michele, de Axel Munthe.

**Para investigadores en salud:** El hombre que confundió a su mujer con un sombrero, de Oliver Sacks.

**Para todos:** El caballero inexistente, de Italo Calvino; Cien años de soledad, de Gabriel García Márquez; y Tierra de chacales, de Amos Oz.

---

**“Cada vez que vengo aquí encontramos nuevos caminos o alternativas, esto es una puerta para abrir y surgen oportunidades en la medida en que más personas se integren al proyecto. Eso es lo que estamos logrando ahora con el trabajo conjunto con la Escuela de Ciencias Sociales y con la contribución cibernética de la universidad”.**

---



---

**“That’s what I’m working on, every time I come here we find additional ways, this is another door to open and opportunities for more people to join the project. That’s what we’re accomplishing now with the interaction of the School of Social Sciences and with the cyber contribution of the university.”**

---

### Is this partnership an opportunity for both universities?

Yes, of course it is. It is an opportunity for everyone, the universities, the researchers, the students, the communities. It builds a new generation of researchers of the future. More people working outside their main area of research, with an open mind to learn from others, I know nothing about communication, I know nothing about sociology, but I’m willing to learn and that’s the most important thing. I am learning from you, and I am teaching the things I know.

So everybody benefits from the relationship. Research uses “silos,” everybody works on their projects. But benefit is limited compared to multidisciplinary work-when ideas and knowledge flow between different groups and disciplines. I think the world has changed, we are much more connected. Today there is room for more and more interdisciplinary work.

### Dr. Keynan’s recommended reading:

**For new researchers:** *The Story of San Michele* by Axel Munthe.

**For health researchers:** *The Man Who Mistook His Wife for a Hat* by Oliver Sacks.

**For everyone:** *The Non-Existent Knight* by Italo Calvino, *Where the Jackals Howl* by Amos Oz, *One Hundred Years of Solitude* by Gabriel García Marquez.