

# redes

Título: «La lucha contra la malaria es distinta» – emisión 126 (20/05/2012) – temporada 16

**Entrevista de Eduard Punset a Pedro Alonso, director del Instituto de Salud Global de Barcelona. Barcelona, 26 de marzo del 2012.**

**Vídeo del programa:**

<http://www.redesparalaciencia.com/7283/redes/redes-126-la-lucha-contra-la-malaria-es-distinta>

*Obtener las primeras vacunas fue muy fácil, casi intuitivo; el desarrollo de vacunas en la actualidad es mucho más complejo.*

**Pedro Alonso**

**Eduard Punset:**

Doctor, Pedro, gran amigo, estás en un sitio que se llama Manhica, o algo así, en Mozambique? O sea que realmente estás en lo más africano de África. Oye, vamos a concentrarnos en algunas de estas enfermedades y concretamente en la malaria en donde, estáis siempre a punto de decir «ya lo hemos conseguido o lo vamos a conseguir, esta vez creo que es en el año 2015 o en el año 2050, la primera vacuna contra la malaria». ¿Por qué caray, es tan... digamos por qué es más difícil el encontrar la vacuna contra la malaria que contra el sarampión o la difteria o cualquiera de las otras enfermedades infecciosas?

**Pedro Alonso:**

Porque el organismo causante de la malaria –hay 5 especies de *Plasmodium*, de protozoos– son organismos biológicamente mucho más evolucionados que un virus o una bacteria. Luego estamos hablando de un ciclo biológico muy complejo, de un parásito que ha evolucionado durante decenas de miles de años con los humanos, que ha desarrollado mecanismos de evasión del sistema inmune, mecanismos de cómo engañar al sistema inmune, muchísimo más evolucionados que cualquier virus o cualquier bacteria. Entonces, me preguntabas antes

# redes

Título: «La lucha contra la malaria es distinta» – emisión 126 (20/05/2012) – temporada 16

por qué se ha hecho frente a un sarampión o una viruela. Porque era simple, porque era fácil, porque era casi intuitivo.

**Eduard Punset:**

Era una bacteria, un virus.

**Pedro Alonso:**

Exacto. Y de esos organismos, tenemos vacunas, en muchos casos, antes de que realmente se empezara a desarrollar la ciencia moderna porque era casi intuitivo. Esa fase ha pasado y ahora entramos en las vacunas complicadas, y dentro de las complicadas, posiblemente las más complicada sea la de la malaria por esa complejidad enorme. Entonces eso es la razón por la que es muy complicado. Pero creemos que estamos a la puerta de tener la primera generación de vacunas ¿Por qué? Porque estamos ya en una fase muy final en lo que se llama un ensayo de fase III, para registro que está replicando todos los datos que hemos producido y, por lo tanto, si va todo bien, en 2014 habremos acabado todo esto.

Reportaje: Infección

**Eduard Punset:**

También estáis diciendo, no muy... con una voz más bien baja, que se va a curar o que va a ser efectiva solo para un 50 por ciento de la población.

**Pedro Alonso:**

Correcto.

# redes

Título: «La lucha contra la malaria es distinta» – emisión 126 (20/05/2012) – temporada 16

**Eduard Punset:**

Yo, como economista, te digo: oye, eso no puede ser rentable. Y no me has mencionado otra cosa que me gustaría que me corrigieras y me dijeras «Eduardo estás exagerando», pero el famoso *Plasmodium falciparum*, lo llamáis así, de la malaria, resulta que es característico de determinadas zonas africanas. Oye, al final me decís «es que si conseguimos la vacuna dentro de 50 años, solo nos va a servir para determinadas zonas en África». ¿Y eso es así o...?

**Pedro Alonso:**

Eso es así, eso es así. Hemos tenido hasta ahora las vacunas fáciles, y las vacunas fáciles a menudo han tenido un 100 por cien de protección. Y como tú bien dices, todos asociamos la imagen de una vacuna con «yo me vacuno luego ya estoy protegido». Este paradigma está cambiando. Tenemos que empezar a aceptar que con los organismos más complejos tengamos vacunas que sirvan para proteger pero a lo mejor solo protejan parcialmente.

**Eduard Punset:**

Esto es importantísimo.

**Pedro Alonso:**

Entonces la siguiente pregunta es, y tú me decías como economista «esto igual no me sirve», bueno, es que a lo mejor una vacuna que te protege, reduce un 50 por ciento de una enfermedad que mata a un millón de personas, haciendo un cierto salto conceptual, te puede prevenir medio millón de muertes. Luego, a lo mejor tenemos que empezar a pensar que vacunas de eficacia moderada tengan un papel importante en términos de salud pública. Y luego la siguiente, enlazando con la segunda pregunta, es y estas vacunas me estás diciendo que sirven básicamente solo para los lugares donde se transmite el *Plasmodium falciparum*, que en gran medida es África. Y esto es cierto. Entonces el siguiente problema es, esas

# redes

Título: «La lucha contra la malaria es distinta» – emisión 126 (20/05/2012) – temporada 16

enfermedades son enfermedades olvidadas, en las que las fuerzas del mercado no operan. Representan lo que llaman los economistas que se dedican a esto «fallas de mercado». Nuestra investigación en general en el mundo llamado «desarrollado» y el desarrollo de productos viene siempre de la mano de la industria farmacéutica. ¿Y por qué lo desarrolla la industria farmacéutica? Porque ven un mercado y por lo tanto ven un posible retorno. En las enfermedades que afectan solo a las zonas más...

**Eduard Punset:**

Pobres.

**Pedro Alonso:**

Sí, pobres, no hay retorno. Y por tanto, en contra de lo que muchas veces se piensa, «la industria farmacéutica son malos y tal», igual lo son, pero no por esto. El problema es que no hay suficiente mercado y por tanto retorno económico, para hacer que la industria farmacéutica se involucre en la búsqueda de soluciones a los problemas que afectan específicamente a estas poblaciones.

**Eduard Punset:**

Sabes, mientras hablas, me recordabas una cosa que he podido constatar con las políticas que llamamos «de prevención». Estamos inventando, muy mal todavía, los gobiernos no saben nada de eso, y es las políticas de prevención. Algo que pueda mermar, que pueda disminuir la demanda futura. Y tú me estas sugiriendo algo parecido, o sea, ¿no?

**Pedro Alonso:**

Sí, y el reto al que nos enfrentamos es cómo gente y economistas brillantes como tú piensan en mecanismos financieros que permitan utilizar el conocimiento y el *know-how* que a lo

# redes

Título: «La lucha contra la malaria es distinta» – emisión 126 (20/05/2012) – temporada 16

mejor solo está en manos de la industria. Y esto es lo que llaman los *push and pull mechanisms*. Esto es cómo puedes... y fundamentalmente ligado al dinero público, cómo puedes catalizar parte de la investigación para que ya haga atractivo para que una industria tire de ello, y cómo creas artificialmente mercados. Por ejemplo, una vacuna de malaria o una vacuna de neumococo. ¿Dónde serían los grandes beneficiarios? En África ¿Pueden pagarlo? No. Si los gobiernos ricos generan bolsas o cantidades de dinero (y esto se ha hecho, lo que se llama el *International Financing Facility for Immunization*), grandes cantidades de dinero que le dicen a la industria farmacéutica «si usted saca una vacuna que me va a resolver este problema, los primeros 1.500 millones de dólares de vacuna ya se lo pongo yo». Y tira del *know-how* para desarrollar esas capacidades. Todo este mundo se ha vuelto... está en ebullición, para encontrar medidas correctoras que nos permitan lograr al final nuestro objetivo que es desarrollar productos de la ciencia y de la biomedicina que sean útiles...

**Eduard Punset:**

Para salvar vidas.

**Pedro Alonso:**

Exacto... a esas poblaciones que de otra manera no tendrían acceso.

**Eduard Punset:**

Si esto empezó hace... ¿cuándo, en 1979 el primer gen clonado de *Plasmodium*? Luego vino el esfuerzo de investigadores y de instituciones como la tuya en Manhiça, después hasta ha venido Bill Gates financiando parte de este enorme esfuerzo... ¿Hay otra salida o esta va a ser la prolongación... el futuro que viene va a ser muy parecido a lo que tenemos hoy?

# redes

Título: «La lucha contra la malaria es distinta» – emisión 126 (20/05/2012) – temporada 16

**Pedro Alonso:**

¿En vacunas de malaria o en salud en general?

**Eduard Punset:**

En vacunas de malaria.

**Pedro Alonso:**

Yo creo que en vacunas de malaria, si hubiera que apostar, yo creo que serán avances incrementales sobre lo que ya se ha elaborado.

**Eduard Punset:**

Sobre lo que ya se tenía.

**Pedro Alonso:**

Pero nunca hay que cerrar las puertas a que hubiera un salto distinto. Pero todo este recorrido lleva como subyacente un concepto y es el reconocimiento de que en el siglo XXI no deberíamos de aceptar que el lugar donde uno nace sea lo que determine tus posibilidades de vida. Hemos mandado gente a la luna, y no solo que los hemos mandado de ida si no que los hemos traído de vuelta, hemos provocado la gran revolución verde de la agricultura, hemos multiplicado nuestra capacidad de producir alimentos, la ciencia y la tecnología... ¡qué te voy a decir a ti! Y sin embargo seguimos teniendo 8 millones de muertes al año de niños que deberíamos ser capaces de evitar. Y por lo tanto, el reto de la humanidad yo creo, o uno de ellos, es acabar con esta injusticia tan básica de que si tú naces aquí o si naces en Mozambique tu posibilidad de sobrevivir los siguientes 28 días son radicalmente distintas. Pero estamos hablando de que en el 2011 o en el 2012, donde ya estamos, no podemos aceptar que haya 8 millones de muertes prevenibles, que la esperanza de vida en Mozambique sea de 42 años. Nosotros los duplicamos.

# redes

Título: «La lucha contra la malaria es distinta» – emisión 126 (20/05/2012) – temporada 16

**Eduard Punset:**

Nos han contado que aquella pobreza es el resultado del imperialismo, de lo que se llamaba «el imperialismo», y siempre nos hemos quedado con la duda, cuál es la parte que le corresponde al imperialismo, la parte que le corresponde a la corrupción de esos propios países, y luego, a una pobreza contra la que, es verdad, no se ha hecho todo lo que se tenía que haber hecho. ¿Cómo ves esto?

**Pedro Alonso:**

Pues yo creo que posiblemente es una mezcla de muchas cosas. El colonialismo y el imperialismo, en general el dominio europeo sobre amplias zonas de África, o de casi toda África (y otras zonas del mundo) ha jugado un papel, seguro que sí. Las fronteras que hoy conocemos, que es un producto de la división política hecha en Europa, de por aquí pasa esta frontera y por aquí se queda esta gente de un lado y éstos de otro, es una fabricación totalmente ajena a la historia africana de los últimos 4 o 6 millones de años. Entonces donde había comunidades en bases lingüísticas y culturales se trazan unas fronteras nuevas y se dice “y ustedes a partir de ahora (1955 el primer caso y el último el año pasado con la creación de Sudán del Sur), ustedes empiezan a funcionar como Estados modernos en una comunidad internacional. Esto juega un papel, seguro. Aunque no sea políticamente correcto del todo, creo que a veces ponemos demasiado énfasis y somos demasiado duros en el juicio sobre la corrupción, especialmente en África. Pero luego en los orígenes de la pobreza hay múltiples teorías, un fenómeno sobre el que yo creo que no hemos reflexionado suficientemente, y que cuando uno está en África es inevitable preguntarse: ¿por qué en África, que es la cuna de la humanidad, no ha habido nunca ciudades?

**Eduard Punset:**

Es verdad.

# redes

Título: «La lucha contra la malaria es distinta» – emisión 126 (20/05/2012) – temporada 16

**Pedro Alonso:**

Es verdad. ¿Por qué, básicamente, ninguna de las lenguas africanas es una lengua escrita? La escritura surge en Mesopotamia y entiendo...

**Eduard Punset:**

Hace tres mil, o cuatro mil años.

**Pedro Alonso:**

Y surge cuando, esencialmente, se puede evolucionar de una sociedad de cazadores y recolectores a unos de agricultores. Cuando se produce excedente de alimento, que permite que haya gente que se dedique a pensar y a crear. ¿Y por qué en África nunca ocurrió esto?

**Eduard Punset:**

Y sin embargo todo empezó allí. Quiero decir, aún ahora cuando miramos un poquito de la historia de la evolución, siempre vemos que hace... ¿qué, 200 mil años? son africanos de nuevo los que llegan y los que conquistan el mundo.

**Pedro Alonso:**

Y hoy en día todavía en Manhiça, como en muchas zonas de África, tú sales y ves a la señora con un pequeño azadón y que sobreviven de lo que llamamos la agricultura de subsistencia. ¿Por qué? Porque no hay animales de carga. En Mesopotamia, y luego en Europa y en el resto del mundo, se domesticaron los caballos, los burros, que permitió multiplicar la capacidad de producción. Y dices «muy bien, ¿y por qué en África no hay burros?» Porque se morían de tripanosomiasis. ¿Y por qué no hay caballos? Y tú puedes definir el límite de la influencia árabe o musulmana en África, los límites de hasta donde podía llegar un caballo sin morirse, que es el límite de la distribución de la tripanosomiasis, la enfermedad de la mosca tse-tse, transmitida por la mosca tse-tse, la enfermedad le sueño, que mataba también a los animales.



# redes

Título: «La lucha contra la malaria es distinta» – emisión 126 (20/05/2012) – temporada 16

¿Qué es el equivalente de un caballo o un burro en África? Una cebra. ¿Y por qué la cebra sí sobrevive? Porque su patrón de rayas confunde a la mosca tse-tse y la hace que no sea susceptible de esta enfermedad. El problema es que la cebra no es domesticable. Entonces no ha habido animales de carga, no ha habido capacidad, hasta hoy en día, de tener una agricultura que produzca excedentes, eso ha impedido que se desarrollen ciudades, ha impedido que se desarrollen la escritura y demás. Luego, hay causas ecológicas, biológicas, que yo creo que son fundamentales para entender todavía hoy en día cómo las enfermedades han determinado la historia de la humanidad y continúan haciéndolo hoy.

**Eduard Punset:**

Es increíble porque nos estás dando una razón nueva para explicar la pobreza en el lugar más rico en ideas y en ímpetu al comienzo de la evolución, de donde todo sale. Es verdad.