



# Perspectivas informadas

## Una discusión con el doctor Dr. Pieter Postmus

Pieter Postmus es un médico del tórax. Ha estado trabajando en el área del cáncer de pulmón por más de 40 años. Actualmente, es el jefe de departamento y profesor de neumología en el Centro Médico de la Universidad de Leiden en los Países Bajos. Anteriormente ha trabajado como jefe de departamento en Liverpool y en Ámsterdam también.



### Q: ¿Qué significan para usted los flujos de trabajo operativos y clínicamente eficientes?

**Dr. Postmus:** Ejecutar flujos de trabajo de manera eficiente para mí significa que cuando veo a un paciente, necesito tener toda la información que está disponible en pocos segundos en mi pantalla, preferiblemente en una pantalla doble, por lo que si quiero mirar una carta de un médico remitente o de un colega del hospital, y quiero ver al mismo tiempo las imágenes que ya están disponibles y recoger los resultados de la patología, para ver qué tipo de cosas de laboratorio hay disponibles.

Es necesario abordarlos, para llegar a una primera impresión del tipo de problema con el que se está lidiando antes de entrar en más detalles sobre cuál sería el problema. Ese sería el papel que desempeño en lo que podría ser el diagnóstico adicional que se necesita, o la información adicional que necesito de otras personas para finalmente llegar a un plan.

El plan incluye, muy a menudo, que tenemos que debatirlo en un entorno multidisciplinario. ¿Está todo disponible para aquellos que están participando en ese entorno multidisciplinario? ¿Sería entonces posible llegar a un plan para qué tipo de terapia necesita un paciente, si la hay?

### Q: ¿Qué área del flujo de trabajo ha planteado tradicionalmente el mayor desafío para usted o para sus equipos?

**Dr. Postmus:** El desafío al que nos enfrentamos hoy en día consiste en que ahora hay tanta información que hace que sea complicado obtener la información condensada sobre un paciente proveniente de todo tipo de especialistas, todo tipo de técnicas de imagen diferentes de una manera que se pueda supervisar eso. En el pasado teníamos información condensada, pero no podíamos obtenerla a tiempo en el lugar correcto. Ahora tenemos tanta información en el momento adecuado, pero es demasiada. Ese es el principal desafío. Si queremos discutir algo entre colegas o dentro de un equipo multidisciplinario, el problema generalmente es, ¿está realmente disponible lo que necesitamos?

### Q: ¿Cómo ha cambiado el flujo de trabajo de su departamento o de sus programas en respuesta al COVID-19?

**Dr. Postmus:** Dentro del entorno universitario, somos el centro de referencia y el centro de respaldo para varios hospitales de la zona. Si el flujo en los otros hospitales es demasiado grande, enviarán a sus pacientes al Centro Médico de la Universidad de Leiden. Por esa razón, tuvimos que ampliar la UCI prácticamente durante los últimos seis meses para hacer frente a todos los pacientes.

Afortunadamente, esa no es mi responsabilidad. Eso lo hace la unidad de cuidados intensivos. Todos los demás pacientes que no necesitaban ir a la UCI, estaban en el departamento de enfermedades pulmonares o bajo la responsabilidad del departamento de enfermedades pulmonares. Eso afectó bastante la carga de trabajo de las personas que están en mi equipo y que están dentro del hospital en otros flujos de trabajo provenientes de pacientes que estaban en las clínicas ambulatorias.

El departamento de urgencias, el servicio de urgencias, fue muy complicado porque el proceso se vio bastante perturbado al principio por aquellos que podrían haber sido infectados por COVID-19, por ser una amenaza para aquellos que estaban en las salas de espera o en el área donde entran los pacientes de urgencias, así como también donde trabajan las personas. Lo primero fue separar los flujos de pacientes en aquellos que podrían estar infectados y aquellos que ciertamente no estaban infectados, y estar seguro de que alguien no esté infectado no es algo fácil.

### **Q: ¿Ha identificado nuevas prioridades de flujo de trabajo como resultado de la pandemia del COVID-19?**

**Dr. Postmus:** Las nuevas prioridades de flujo de trabajo después del inicio del COVID ya están en marcha. Tuvimos que crear una clínica post-COVID, o ambulatoria, para los pacientes que habían estado en la UCI o en la sala por una infección grave de COVID, para ver cómo evolucionan, cuál es su enfermedad y cómo se están recuperando. ¿Están sobrellevando bien lo que han enfrentado? Había que montar esa clínica ambulatoria. Esa es una clínica conjunta entre cardiología, psicología, médicos de tórax y rehabilitación. Todos estos aspectos se analizan en una sesión conjunta en la clínica ambulatoria, que es bastante grande porque hubo un número bastante grande de casos.

Otra cosa que tuvimos que implementar fue que los que estaban infectados, pero no gravemente enfermos, se enviaron a casa, pero necesitaban atención a distancia. Para eso, hemos desarrollado la "caja COVID", que incluye literalmente una caja. Dentro de ella hay un centro de presión arterial, un centro de saturación de oxígeno, un método digital para medir la temperatura y llamábamos a todos estos pacientes todos los días, siete días a la semana para informar todos los valores que hubieran anotado, y eso fue antes de que estuviera disponible de manera digital en el sistema. Eso continuaba hasta que empeoraban y tenían que ir al departamento de urgencias, o hasta que se recuperaban y luego regresaban la caja para que la usara otro paciente.

Lo que hicimos para la quimioterapia y la radioterapia, y especialmente para la inmunoterapia, fue que intentamos reducir al mínimo las visitas a la clínica para conseguir las infusiones con los fármacos. El período entre las administraciones se duplicó y la dosis también se duplicó. Así que, tres semanas se convirtieron en seis semanas. Dos semanas se convirtieron en cuatro semanas. Para los pacientes que también estaban recibiendo quimioterapia, se implementó un uso mucho más liberal de los cuidados de apoyo, lo que significa que los pacientes que están en riesgo de desarrollar neutropenia fueron tratados con un factor estimulante y también con una transfusión de sangre, lo que requeriría otra cama por medio día.

Esas fueron las cosas principales dentro del flujo de trabajo y muchas de las consultas se realizaron por teléfono o a través de un sistema de video.

### **Q: A medida que pensamos en la atención médica en términos más generales, el COVID-19 representa un momento decisivo. ¿Qué considera que es fundamental para convertir este momento definitorio en un cambio para mejorar?**

**Dr. Postmus:** Creo que muchas cosas se pueden hacer de otra manera. Entonces, dentro de mi departamento lo que hacemos es, que todos los pacientes que ahora son remitidos por un médico de cabecera para una consulta en la clínica quirúrgica, se someten a un examen telefónico antes de llegar al hospital. Con base en su detección telefónica, ya planificamos las investigaciones necesarias, como pruebas de función pulmonar, pruebas de laboratorio, radiografías de tórax y, a veces, una tomografía computarizada de tórax. Todas las cosas que surgen de lo que el paciente nos dice y la información del médico remitente. A veces es necesario preguntar ya antes de la consulta por la imagenología realizada en otro hospital o en otro laboratorio, o lo que se ha escrito en cartas de otros médicos sobre una condición comórbida de ese paciente.

El paciente está mucho más preparado antes de llegar a la puerta del hospital. Creo que es algo que estoy feliz de mantener y no perderlo, porque eso acelera el proceso y utiliza la instalación de manera mucho más eficiente, además también hace posible que los pacientes no vengán con demasiada frecuencia al hospital.

### **Q: ¿Cómo puede la tecnología de la salud ayudarlo a estandarizar y mejorar la calidad de la atención en su consultorio y en su hospital?**

**Dr. Postmus:** Mi parte de la oncología es la oncología torácica. La tecnología que necesitamos para ello y lo que es necesario o que ya existe, son bastante multifactoriales. Comparar imágenes es una cosa, antes de la terapia, después de dos meses o tres meses de terapia para definir si hay algún progreso o alguna mejora, si hay cosas nuevas. Eso es algo que debe estandarizarse de manera que, si se remite a un paciente de un hospital a otro, la técnica de imagenología utilizada debe ser comparable en su resultado.

### **Q: ¿Cómo ayudaron específicamente la IA y las integraciones de datos profundos en oncología, o oncología radioterapéutica desde una perspectiva del diagnóstico, toma de decisiones por vía clara y planificación de la terapia?**

**Dr. Postmus:** Esa es una pregunta difícil de responder porque, por un lado, tenemos lo que queremos describir como medicina personalizada, de manera que el tratamiento se adapte a lo que se encuentre en el paciente. Por otro lado, queremos, más o menos, generalizar la manera de utilizar la terapia en un grupo de pacientes.

Así que, lo que ciertamente se necesita es el big data para responder preguntas que están relacionadas con cosas que son bastante raras, mutaciones específicas para las que la terapia está disponible, en combinación con otras mutaciones que se podrían encontrar también, por ejemplo, mediante la próxima generación de secuenciación del genoma completo. ¿Cómo se relacionan estas cosas? Eso solo es posible si tenemos cifras realmente grandes que averiguar.

¿Qué tipo de patrones vemos en la respuesta de los pacientes a una determinada terapia? ¿Son estos patrones uniformes o son diferentes dependiendo del tipo de que tengamos para eso? Se necesitan muchos más datos de los que se pueden obtener de una prueba de registro, pero las cifras en comparación con lo que puede hacer la IA, son bastante pequeñas. Eso es probablemente muy útil para definir y entender lo que se ve en los pacientes.

### **Q: ¿Cómo cree que la virtualización de la atención, ya sea telesalud, trabajo remoto, lectura remota, revisiones y preparación de casos, consultas remotas, etc., afecta el futuro de la atención del cáncer?**

**Dr. Postmus:** Desde la introducción de la inmunoterapia, la carga de trabajo en los departamentos donde se administran los fármacos se ha disparado porque estos pacientes reciben tratamientos y afortunadamente la mayoría de ellos van bien. La carga de trabajo se ha triplicado y tal vez incluso se ha multiplicado por diez con respecto a lo que era antes. Falta la cantidad de camas o sillas necesarias. Eso no sólo sucede en el Hospital Universitario de Leiden, sino también en otros hospitales y es probablemente un problema mundial. Eso se debe al hecho de que la terapia, si tiene éxito, se les administrará por unos dos años, que es un tiempo muy largo. Si tienen que venir cada tres semanas, incluso si tienen que venir cada seis semanas, todavía es mucho trabajo. Es mucho más trabajo que cuatro ciclos de quimioterapia y luego solo de vez en cuando volver a la clínica ambulatoria para verificar cómo les está yendo.

Este tipo de atención se da en un hospital, pero se está cuestionando mucho si se debe darse en un hospital. Tal vez se puede dar mucho más cerca de donde vive el paciente. Lo que estamos haciendo actualmente, y comenzó hace unos dos años, es que tenemos una instalación en un pueblo no muy lejos de Leiden en la que hay un centro de diálisis. La planta superior del edificio todavía está disponible y no está en uso. Así que dijimos, "Bueno, establezcamos nuestra unidad para dar inmunoterapia allí para todos los pacientes que sean referidos al Centro Médico de la Universidad de Leiden para inmunoterapia para el cáncer de pulmón y el melanoma también, y todas las demás indicaciones que están surgiendo".

Ahora esa unidad ya se quedó demasiado pequeña. Entonces, se abrirá mañana durante cinco días a la semana. Eran dos días a la semana y la unidad se ha ampliado. Ese es solo el primer paso, porque si los pacientes son tratados allí, todavía necesitan ir a algún lugar que esté un poco lejos del hospital, pero aún así para muchos de ellos, no en casa. Todavía tienen que discutir los hallazgos de los resultados ya sea por teléfono, que es la práctica actual, pero en el pasado venían al hospital, y para ver si eso será posible para pasar al siguiente ciclo de terapia.

Ahora, lo que estamos planeando es establecer y capacitar a las enfermeras de las organizaciones que trabajan en el campo cerca de donde trabajan los médicos generales y pedirles que administren la inmunoterapia en el hogar o en una habitación al lado del centro de salud dentro de un pueblo. Capacitamos a estas enfermeras para eso y luego esperamos que eso evolucione.

El objetivo final es que queremos ver a los pacientes solo una vez cada tres meses en el hospital, así que los controles sanguíneos también se hacen a distancia. Se tomarán su muestra de sangre en un centro cerca del médico general o en el pueblo, y el resultado de eso se enviará a nuestro archivo electrónico del paciente. Construiremos una aplicación para que el paciente la use en un iPhone o en un dispositivo Android y consistirá en una especie de cuestionario en el que tiene que responder a las preguntas específicas sobre toxicidad, que solo se pueden saber si se le preguntan al paciente. Eso también se enviará y se incluirá en el archivo electrónico.

Luego, desde el interior del hospital, una de las enfermeras especializadas revisará los resultados de estos pacientes, y si no pasa nada, entonces ella o él ordenará la siguiente administración, que luego será administrada por alguien de una organización que no está trabajando dentro de la Universidad de Leiden, sino una organización separada. Si eso funciona, entonces podríamos tener a todos estos pacientes que están en terapia de mantenimiento viniendo solo al hospital para discutir los resultados de la terapia y nada más. Eso será una reducción de, creo, cinco veces las visitas al hospital.

**Q: ¿Qué soluciones le gustaría ver que puedan ayudarlo a navegar por las complejidades adicionales de las terapias combinadas tanto mediante la toma de decisiones como en las etapas de entrega?**

**Dr. Postmus:** Tomar decisiones sobre la terapia de combinación es una cosa compleja por sí misma porque es la terapia de combinación y las combinaciones siempre significan que se deben analizar las interacciones entre lo que está en la combinación. Entonces la combinación se administra a alguien que es por sí mismo ya es una combinación de un montón de cosas y muy a menudo tiene condiciones comórbidas para las que también se administra terapia.

Todo tipo de medicamentos que potencialmente interactúan entre sí se combinan de repente en un solo paciente. Entonces, los efectos secundarios específicos o las amenazas de la terapia de combinación no son los mismos de paciente a paciente.

Por ejemplo, si se tiene un paciente trasplantado después de un trasplante de riñón o un trasplante de hígado y se desea administrar inmunoterapia, realmente se terminará en una situación problemática si no se hace ninguna reflexión o discusión con los médicos responsables de la parte del trasplante del paciente. Muy a menudo no se puede administrar inmunoterapia. Lo mismo ocurre con todo tipo de enfermedades autoinmunes. ¿Es posible combinar terapias y neumoterapia es para que sea un buen ejemplo? ¿Es posible administrarla?

Se ha vuelto mucho más complejo. Obtener las señales de advertencia sobre lo que se está haciendo en un sistema que informa sobre la interacción entre medicamentos, pero también sobre interacciones entre medicamentos y enfermedades o situaciones ya presentes de un paciente es algo absolutamente necesario porque ahora es realmente la habilidad del médico que lo atiende. De vez en cuando hay fracasos.

Por ejemplo, esta mañana descubrí que uno de los miembros de mi equipo había recetado medicamentos y no había examinado el expediente y que el paciente tuvo un trasplante de riñón, que tenía previsto hacerse una inmunoterapia para el cáncer de pulmón, lo que no era una buena idea en sí misma. Esto debe aparecer como una advertencia en un sistema electrónico para mejorar o hacer que sea más fácil evitar que los médicos cometan errores.

**Q: ¿Cómo es el futuro de la atención médica específicamente en oncología?**

**Dr. Postmus:** Creo que mucho de esto sucederá mucho más a través de las técnicas modernas actuales de cibermedicina, para aportar sus resultados a un sistema mucho más grande. Lo que podría ser una forma anónima, si no retráctil, de averiguar mediante interacciones de inteligencia artificial entre hallazgos en pacientes entre tratamientos.

Además, en el cuidado diario de los pacientes, la interacción entre el paciente, el médico y las enfermeras también será diferente. Las generaciones que viven ahora, las generaciones más jóvenes, están tan acostumbradas a trabajar con dispositivos que también utilizarán esos dispositivos en una situación en la que dependan de los cuidadores. Eso hace que el flujo de información sea mucho más fácil, y también, es mucho más fácil para un paciente tener el control por sí mismo en lo que está sucediendo actualmente. Los pacientes conocerán las interacciones simplemente porque también pueden hacer una búsqueda al respecto. Con los medicamentos, por ejemplo, o las interacciones de enfermedades específicas y desafíos de nuevos medicamentos para esas enfermedades.

La información disponible es mucho mayor y definitivamente mejorará la forma en que estamos tratando a los pacientes. Por otro lado, lo vuelve todo mucho más complejo. Para eso, definitivamente se necesitan soluciones técnicas simplemente para crear el enorme flujo de información y canalizarla de una manera que sea manejable.



Los resultados de las experiencias del cliente no predicen las experiencias en otros casos.  
Los resultados en otras experiencias pueden variar.

© 2021 Koninklijke Philips N.V. Todos los derechos reservados.  
Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.  
Las marcas registradas son propiedad de Koninklijke Philips N.V.  
o sus respectivos propietarios.