

La farmacorresistencia y el sistema inmunológico

Printed from <https://www.cancerquest.org/es/sala-de-prensa/2020/09/la-farmacorresistencia-y-el-sistema-inmunologico> on 04/06/2026



En el tratamiento del cáncer, la farmacorresistencia ocurre cuando las células cancerígenas logran ignorar al medicamento. Como resultado, el paciente tendría que cambiarse a otra alternativa de tratamiento, pues ya no gozaría de los beneficios del medicamento anterior. Desafortunadamente, una vez que las células de cáncer logran resistirse a un tipo de fármaco de quimioterapia, la probabilidad de que estas adquieran resistencia a otras especies de medicamentos es mayor. A esto se le conoce como la [farmacorresistencia múltiple](#), y es una de las causas principales para el fracaso de la quimioterapia.

En las últimas décadas, varios científicos han descubierto [distintos mecanismos](#) utilizados por las células cancerígenas que obtienen la farmacorresistencia. Por ejemplo, algunas células de cáncer emplean la Glicoproteína-P 1, (abreviada com Pgp, en inglés MDR 1), una proteína normalmente producida por algunas células saludables. En la farmacorresistencia múltiple, esta proteína tiene dos roles importantes: la Pgp puede prevenir la entrada de algunos medicamentos hacia el interior de las células, y también puede transportar a medicamentos fuera de las mismas. Ambos procesos reducen la cantidad de fármacos dentro de las células cancerígenas, protegiéndolas de los efectos del tratamiento. Algunas células de cáncer producen un exceso de Pgp, impidiendo que se acumulen los fármacos de quimioterapia dentro de estas células, y así evitan la muerte.

Para detener la actividad de la Pgp dentro de la resistencia contra el tratamiento de cáncer, científicos han desarrollado fármacos que previenen la producción excesiva de la Pgp. A estos se los conoce como inhibidores de la Pgp. Un [estudio reciente](#) en roedores ha revelado que los inhibidores de la Pgp pueden ocasionar problemas en la actividad de las células inmunológicas denominadas linfocitos T CD8. Los linfocitos T CD8 son importantes para luchar en contra de infecciones y células cancerígenas. Este estudio reveló que los inhibidores de la Pgp pueden bloquear las etapas iniciales de las reacciones inmunes dirigidas por los linfocitos CD8 para combatir infecciones. Estos hallazgos enriquecen nuestro conocimiento sobre el sistema inmunológico y nos presenta algunos aspectos importantes que se deben considerar al usar inhibidores de la Pgp en pacientes de cáncer.

Fuente

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32302378>

Referencia

[¿Qué es la Pgp \(MDR\)?](#)