

doi: 10.60103/phc.v25i5.821  
Artículos Originales · Original Articles

# Propuesta de protocolo de dispensación activa de antineoplásicos orales para pacientes de novo en un servicio de farmacia hospitalaria

Proposal of an active dispensation protocol of oral antineoplasics for newly diagnosed patients for an outpatient hospital pharmacy service

## Información




Fechas:  
Recibido: 18/05/2023  
Aceptado: 07/10/2023  
Publicado: 15/10/2023

Correspondencia:  
David Arias Núñez  
David.ariasn97@gmail.com

Conflicto de intereses:  
Los autores declaran no tener conflicto de interés alguno.

Financiación:  
Esta investigación no recibió financiamiento alguno.

## Autorías

David Arias-Núñez<sup>1</sup>  0000-0001-7130-9652  
Carolina Chavarría-Viquez<sup>2</sup>  0009-0005-3005-5680  
María Soledad Quesada-Morúa<sup>3</sup>  0000-0002-4934-5750

<sup>1</sup>Universidad de Costa Rica, Facultad de Farmacia, San Pedro de Montes de Oca, Costa Rica.

<sup>2</sup>Caja Costarricense de Seguro Social, Hospital México, Servicio de Farmacia, San José, Costa Rica.

<sup>3</sup>Universidad de Costa Rica, Facultad de Farmacia, Departamento de Atención Farmacéutica y Farmacia Clínica, San Pedro de Montes de Oca, Costa Rica.

### Contribución de autorías

Todas las personas firmantes han contribuido por igual en la investigación y la elaboración de este trabajo.

### Cómo citar este trabajo

Arias-Núñez D, Chavarría-Viquez C, Quesada-Morúa MS. Propuesta de protocolo de dispensación activa de antineoplásicos orales para pacientes de novo en un servicio de farmacia hospitalaria. Pharm Care Esp. 2023;25(5):5-19. doi: 10.60103/phc.v25i5.821

## RESUMEN

**Introducción:** La propuesta para elaboración de un protocolo de dispensación activa de antineoplásicos orales para pacientes de novo responde a una necesidad detectada por el Servicio de Oncología y el Servicio de Farmacia de Consulta Externa y Urgencias del Hospital México. Actualmente los pacientes recién diagnosticados retiran los medicamentos sin la dispensación activa por el farmacéutico, lo cual puede comprometer la adherencia al tratamiento.

**Objetivo:** Proponer un protocolo de dispensación activa de antineoplásicos orales para pacientes de novo para la farmacia de consulta externa del Hospital México que le permita al personal farmacéutico brindar este servicio.

**Método:** Se realizó una búsqueda bibliográfica sobre los cánceres de próstata, pulmón y mama. Se seleccionaron los medicamentos a incluir en el programa. Se elaboró un protocolo de dispensación activa y los materiales educativos dirigidos a los pacientes atendidos por el Servicio de Farmacia de Consulta Externa y Urgencias del Hospital México con prescripción de antineoplásicos orales.

**Resultados:** Se incluyeron 11 antineoplásicos orales no contemplados en otros servicios de atención farmacéutica del Hospital México. Se desarrolló el procedimiento de dispensación activa según los lineamientos de la Caja Costarricense de Seguro Social para medicamentos de compra. Se elaboraron 11 boletines educativos para pacientes.

**Conclusiones:** El protocolo de dispensación activa de antineoplásicos orales propuesto permitirá que la farmacia de consulta externa del Hospital México brinde este servicio de forma estandarizada a los pacientes.

**Palabras clave:** atención farmacéutica; dispensación activa; farmacia hospitalaria; antineoplásicos orales.

## ABSTRACT

**Introduction:** New patients prescribed with oral antineoplasics do not receive any indications on how to take their treatments properly. The outpatient pharmacy service of the Hospital México is in need for a protocol for active dispensing of oral antineoplasics to promote therapy adherence.

**Objective:** The aim of this work was to propose an active dispensing protocol of oral antineoplasics for the outpatient pharmacy service of the Hospital México that enables pharmacists to offer this service to patients.

**Method:** A literature review was conducted on pulmonary, prostate and breast cancer, as well as on different pharmaceutical care programs to develop the active dispensing protocol and the information materials for patients.

**Results:** 11 oral antineoplasics were included in the program. A protocol for active dispensing of oral antineoplasics was developed, according to the guidelines of the Caja Costarricense de Seguro Social. Eleven patient information brochures were made.

**Conclusion:** The active dispensing program of oral antineoplasics developed will allow the outpatient pharmacy service of the Hospital México to offer a standardize service to patients.

**Keywords:** pharmaceutical care; active dispensing; hospital pharmacy; oral antineoplasics.

## Puntos clave

Este trabajo aporta un protocolo para la dispensación activa de antineoplásicos orales en un servicio de consulta externa hospitalaria. Para las personas que reciben este servicio, significa recibir educación e información necesaria sobre su terapia, especialmente al momento de utilizarlo en su hogar.

Esta propuesta pretende una mejora significativa del uso de antineoplásicos orales en el hogar, a partir de la intervención del farmacéutico hospitalario y proveer un servicio de calidad que pueda contribuir con un menor desperdicio del tratamiento.

## Introducción

El cáncer es una de las enfermedades más problemáticas en la humanidad, que afecta al paciente, su entorno social, familiar; y la sostenibilidad de los sistemas de salud<sup>(1)</sup>. Los cánceres con mayor prevalencia a nivel mundial, en el año 2020, fueron el cáncer de mama con 2,26 millones de casos nuevos; el cáncer de pulmón con 2,21 millones de casos, el cáncer colorrectal con 1,93 millones de casos, el cáncer de próstata con 1,41 millones de casos y con menor incidencia de casos nuevos, los cánceres de piel y estómago<sup>(2)</sup>. Costa Rica no es la excepción, con una prevalencia muy alta de cáncer de mama y próstata y una mortalidad importante por cáncer de pulmón<sup>(3)</sup>.

Un diagnóstico oportuno y acertado, y un protocolo de tratamiento acorde a las necesidades de cada persona, son vitales para lograr los objetivos de la terapia. La adherencia al tratamiento es importante para lograr el resultado terapéutico deseado y en este sentido, los antineoplásicos orales presentan diversas ventajas en el tratamiento de estas patologías. Evitan el uso de catéteres o la utilización de la vía intravenosa; aumentan la autonomía del paciente al controlar el lugar y tiempo de administración, disminuyen las visitas al centro hospitalario, entre otras; lo cual hace que los pacientes prefieran la vía oral sobre la intravenosa<sup>(4,5)</sup>. Sin embargo, los antineoplásicos orales están clasificados como medicamentos de alto riesgo y presentan diversos retos para el paciente y sus cuidadores, en cuanto a su adecuada administración, a la vigilancia de eventos adversos y a la adherencia al tratamiento<sup>(6)</sup>. La adherencia es el reto más importante<sup>(7)</sup>, ya que se ha evidenciado que las tasas de adherencia tienden a ser menores a las óptimas cuando el paciente debe enfrentarse con su tratamiento en su hogar. Se ve fuertemente influenciada por la información y la educación que reciba el paciente; la duración del tratamiento y la presencia de otros tratamientos concomitantes, entre otros factores. Dado que la mayoría de los tratamientos antineoplásicos orales son tomados por un largo tiempo, se vuelve un factor importante a considerar, ya que entre más larga la duración del tratamiento, menor es la adherencia a los antineoplásicos orales<sup>(5)</sup>.

La Atención Farmacéutica permite al farmacéutico la asistencia al paciente en actividades como la dispensación y el seguimiento farmacoterapéutico con el propósito de conseguir resultados que mejoren su calidad de vida<sup>(6)</sup>. Puede mejorar los resultados terapéuticos, disminuir los errores de medicación, proveer información oportuna a los pacientes y cuidadores sobre los objetivos del tratamiento, los eventos adversos esperables; así como fomentar la adherencia de los pacientes y promover la consulta oportuna a los servicios de salud en caso necesario<sup>(8-10)</sup>. Por su parte, específicamente mediante la dispensación activa, el profesional farmacéutico puede contribuir a promover la adherencia, mejorar la eficacia de los tratamientos y velar por la seguridad de los pacientes<sup>(11)</sup>.

La Costarricense de Seguro Social (CCSS) es el mayor proveedor de servicios de salud en Costa Rica. Se encarga de proporcionar los servicios de salud en forma integral, al individuo, la familia y la comunidad, bajo los principios de Universalidad, Solidaridad, Unidad, Igualdad, Obligatoriedad y Equidad<sup>(12)</sup>. En los últimos años, la CCSS ha detectado la necesidad de reforzar el uso correcto y racional de los medicamentos y fomentar una adecuada adherencia a la terapia farmacológica por parte de los pacientes<sup>(13)</sup>. El Hospital México es un hospital nacional, parte del tercer nivel de atención de la CCSS, cuyo servicio de farmacia cuenta con un programa de despacho estandarizado de medicamentos<sup>(14)</sup>. Sin embargo, carece de un programa de dispensación activa para la mayoría de sus medicamentos, entre ellos los antineoplásicos orales. Debido a lo anterior, el objetivo de este trabajo fue desarrollar un programa de dispensación farmacéutica activa, para la farmacia de consulta externa del Hospital México, para pacientes de novo con tratamiento oncológico oral, de forma que el personal farmacéutico pueda brindar este servicio de forma estandarizada, así como brindar información relevante de los medicamentos antineoplásicos a los pacientes.

## Métodos

De enero a julio de 2022 se elaboró un protocolo de dispensación activa para antineoplásicos orales para pacientes de novo, a cargo de un farmacéutico interno y una farmacéutica del Servicio de Farmacia de Consulta Externa, con colaboración de la dirección del Servicio Médico de Oncología del Hospital México, de la Caja Costarricense de Seguro Social.

La elaboración del protocolo se llevó a cabo en tres etapas, durante las cuales se hizo un estudio de los medicamentos a incluir en el protocolo, se indagó sobre las necesidades detectadas por el Servicio de Oncología y se elaboró una búsqueda bibliográfica de programas de Atención Farmacéutica en Oncología para el planteamiento del protocolo.

Para la selección de medicamentos a incluir en el protocolo de dispensación, se siguieron los siguientes criterios:

- Medicamentos cuya vía de administración fuera la oral para cáncer de mama, cáncer de próstata y cáncer de pulmón.
- Medicamentos que no estuvieran incluidos en algún otro programa de atención farmacéutica del hospital.
- Medicamentos utilizados por más de 1 paciente entre enero 2021 y enero 2022. Para determinar el número de pacientes utilizando un medicamento, se consultaron las bases de datos de consumo de la Unidad de Compras de la Farmacia y la base de datos de Acuerdos Comité del Comité Local de Farmacoterapia.
- Medicamentos que tengan dos o más indicaciones de administración y que las mismas sean diferentes a: tomar la tableta entera, tomar con agua, tomar siempre a la misma hora y tomar con o sin comidas.

Se realizó una entrevista a la dirección de Servicio Médico de Oncología, para tener una estimación de la cantidad de pacientes con problemas de adherencia a los tratamientos con estos medicamentos y las causas o razones expresadas por los pacientes para no continuar con el régimen terapéutico y la cantidad de pacientes que reportan eventos adversos relacionados con los antineoplásicos orales seleccionados. Así mismo, durante esta entrevista se buscó la validación, por parte de la dirección, de los criterios de inclusión de los antineoplásicos orales en el protocolo de dispensación activa.

El desarrollo del protocolo incluyó la revisión de literatura sobre programas de atención farmacéutica para pacientes en tratamiento con antineoplásicos orales. Para esta búsqueda, se utilizaron los siguientes términos: atención farmacéutica, antineoplásicos orales, dispensación activa, protocolos de dispensación. La búsqueda se realizó consultando las bases de datos PubMed, ScienceDirect, Ebsco y Access Pharmacy. Una vez analizada toda la información recopilada, se procedió con el planteamiento del protocolo para la dispensación activa de antineoplásicos orales.

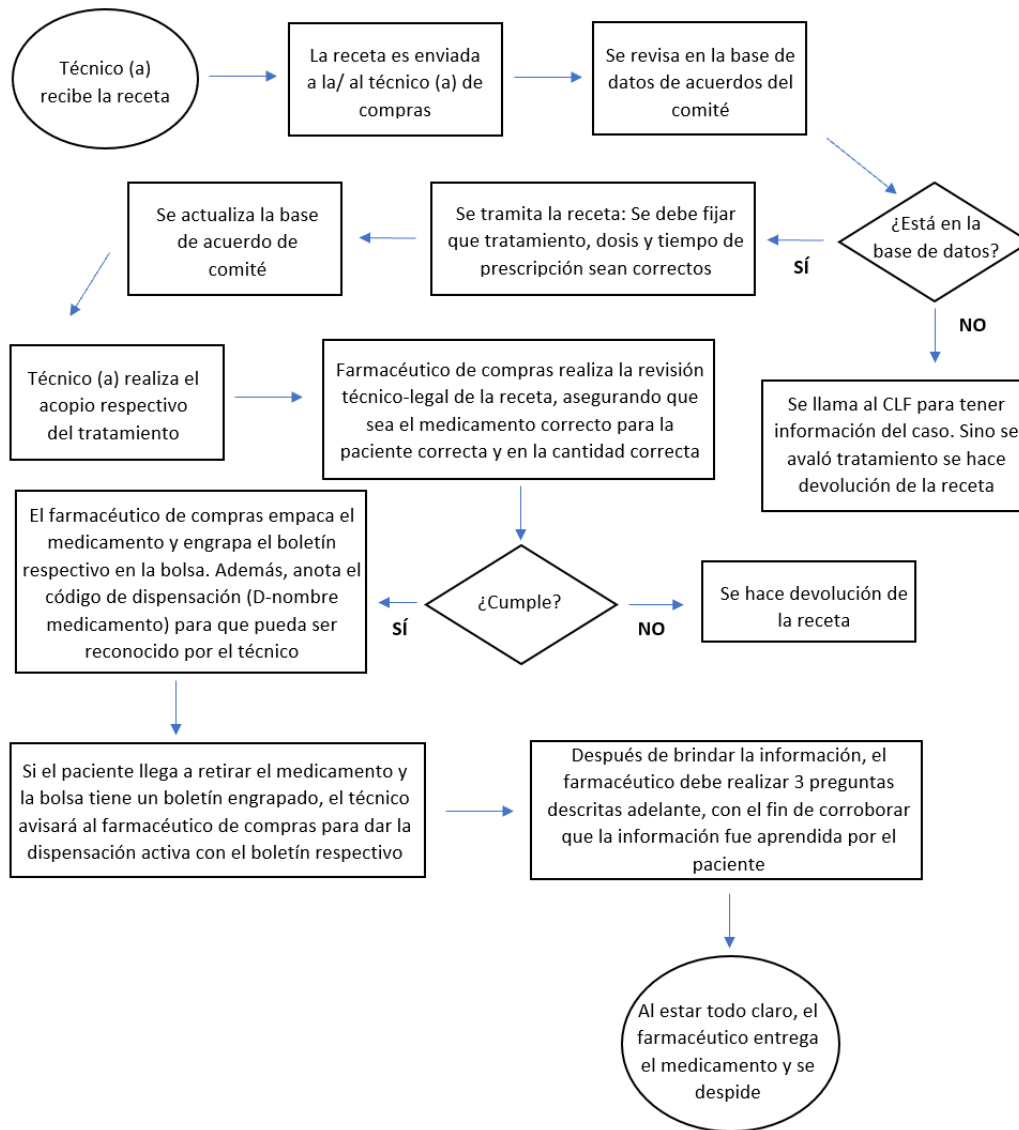
## Resultados

Según los criterios establecidos, se seleccionaron los siguientes 11 medicamentos no incluidos en la Lista Oficial de Medicamentos (LOM) de la CCSS para incluir en el protocolo, tal y como se observa en la Tabla 1.

Se desarrolló un algoritmo, ajustado al despacho de medicamentos no LOM del Hospital México, para la dispensación activa de antineoplásicos orales para los pacientes de cáncer de mama, pulmón y próstata (Figura 1), que contempla el recibo la receta en el Servicio de Farmacia de Consulta Externa, la revisión técnica de la prescripción y la identificación de pacientes para proceder con dispensación activa por parte del farmacéutico.

**Tabla 1.** Antineoplásicos orales seleccionados según criterios establecidos.

Medicamento	Cantidad de pacientes	Indicación	Indicaciones de administración <sup>(15)</sup>
Acetato de abiraterona	82	Cáncer de próstata	Indicaciones de administración según tiempos de alimentación. Precauciones especiales de administración en cuanto a la forma farmacéutica e integridad de tabletas. Monitoreo de efectos cardiovasculares.
Alectinib	47	Cáncer de pulmón	Precauciones especiales de administración en cuanto a la forma farmacéutica e integridad de tabletas. Precauciones de administración en caso de vómito. Precauciones sobre exposición solar. Indicaciones de administración según alimentos cítricos. Monitoreo de efectos sobre Sistema Nervioso Central y cardiovasculares.
Apalutamida	5	Cáncer de próstata	Indicaciones de administración según hora del día y tiempos de alimentación. Indicaciones especiales de administración en caso de no poder tragar la tableta y forma de mezclar con alimentos.
Biclutamida	22	Cáncer de próstata	Indicaciones de administración según hora del día y tiempos de alimentación. Se recomienda manipular tableta con un guante. Monitoreo de efectos sobre Sistema Nervioso Central.
Dabrafenib	28	Cáncer de pulmón	Indicaciones de administración según tiempos de alimentación. Precauciones especiales de administración en cuanto a la forma farmacéutica e integridad de tabletas. Precauciones especiales de administración concomitante con trametinib. Precauciones de administración en caso de vómito u olvido.
Erlotinib	6	Cáncer de pulmón	Indicaciones de administración según tiempos de alimentación. Precauciones especiales de administración concomitante con inhibidores de bomba de protones o anti-H2. Indicaciones de administración en caso de no poder tragar la tableta. Precauciones especiales en caso de embarazo.
Olaparib	12	Cáncer de próstata Cáncer de mama	Indicaciones de administración según tiempos de alimentación y tipos de alimentos. Precauciones especiales de administración en cuanto a la forma farmacéutica e integridad de tabletas.
Osimertinib	39	Cáncer de pulmón	Indicaciones de administración en caso de no poder tragar la tableta. Indicaciones de administración en caso de administración nasogástrica. Indicaciones de administración según tiempos de alimentación y tipos de alimentos.
Palbociclib	60	Cáncer de mama	Indicaciones de administración según tiempos de alimentación, tipos de alimentos e integridad de forma farmacéutica. Indicaciones de administración según tipos de alimentos.
Ribociclib	144	Cáncer de mama	Indicaciones de administración según tiempos de alimentación, tipos de alimentos e integridad de forma farmacéutica. Precauciones ante potencial emético de moderado a alto. Indicaciones de administración según tipos de alimentos. Precauciones de administración en caso de vómito u olvido.
Trametinib	28	Cáncer de pulmón	Indicaciones de administración según tiempos de alimentación y tipos de alimentos. Precauciones especiales de administración concomitante con dabrafenib. Precauciones especiales de administración en cuanto a la forma farmacéutica e integridad de tabletas. Precauciones de administración en caso de vómito u olvido.



**Figura 1.** Algoritmo de dispensación activa de antineoplásicos orales para el Servicio de Farmacia de Consulta Externa del Hospital México. CLF: Comité Local de Farmacoterapia. Fuente: Elaboración propia.

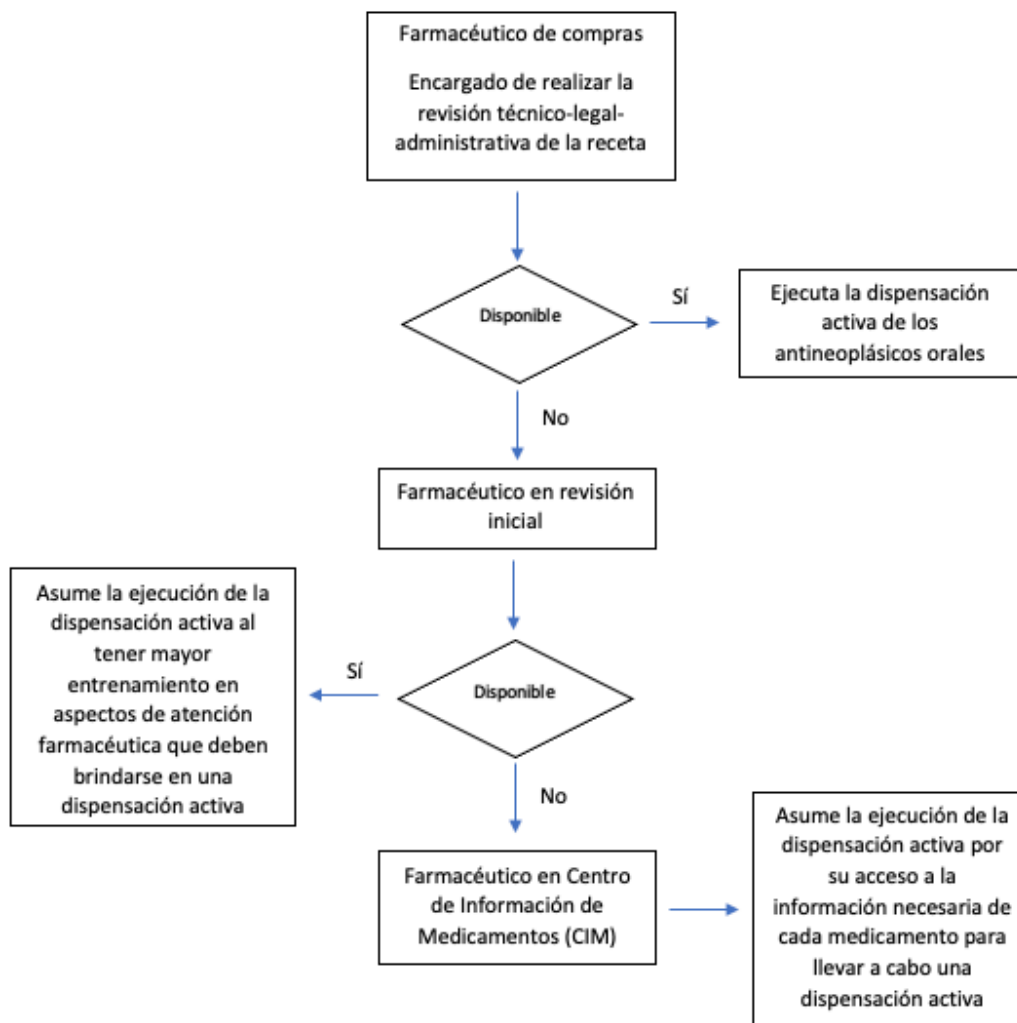
Como parte del protocolo de dispensación activa se planteó una evaluación de la comprensión del paciente de la información brindada sobre su tratamiento, mediante al menos tres de las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es la función del medicamento? ó ¿Para qué sirve el medicamento?
- ¿Qué efectos secundarios o problemas de salud puede tener al tomar este medicamento?
- ¿Cómo debe tomar o utilizar este medicamento?
- ¿Qué debe realizar si vomita u olvida una dosis de tratamiento?
- ¿Qué problemas de salud o síntomas debe estar atento en avisarle al médico en caso de que aparezcan?

En caso de poder realizar alguna entrevista de seguimiento, se plantearon las siguientes preguntas para valorar la adherencia:

- ¿A qué hora se toma el medicamento? ¿Siempre lo toma a la misma hora?
- ¿Utiliza otros productos o terapias alternativas para tratar la enfermedad?
- ¿Este tratamiento le genera algún tipo de desconfianza, temor o rechazo?
- ¿Ha presentado algún efecto secundario o algún malestar que asocie a la toma del tratamiento?
- ¿Ha interrumpido alguna vez la toma del tratamiento? En caso de ser afirmativo ¿Por qué razón ha interrumpido el tratamiento?
- ¿Dónde guarda el medicamento?

El protocolo establece como responsable del protocolo de dispensación activa al farmacéutico de la sección de compras del área de consulta externa, sin embargo, por el mecanismo de trabajo rotatorio del Hospital México, se estableció un flujograma que determina el farmacéutico encargado de la dispensación (Figura 2), según disponibilidad, en caso de que el farmacéutico de compras no pueda realizarla.



**Figura 2.** Flujograma del personal farmacéutico involucrado del programa de dispensación activa. Fuente: Elaboración propia.



Se elaboró un boletín informativo para pacientes por cada medicamento para que las personas tengan información escrita de consulta en casa, complementaria a la brindada durante la dispensación activa; un ejemplar se presenta en la Figura 3. Se agregó a cada boletín un código QR que dirige al paciente a un sitio con información ampliada sobre cada medicamento.



Caja Costarricense del Seguro Social  
Farmacia de Consulta Externa

### ¿Qué hacer si..?

⇒ Se olvidó tomar una dosis:  
**NO TOME EL MEDICAMENTO** y espere hasta la siguiente dosis correspondiente **(NO DUPLIQUE LA DOSIS EN ESTA SIGUIENTE TOMA)**

⇒ Vomita después de haber tomado una dosis:  
**NO TOME OTRA VEZ EL MEDICAMENTO** y espere a la siguiente dosis correspondiente **(NO DUPLIQUE LA DOSIS EN ESTA SIGUIENTE TOMA)**



### ¿A qué debo estar atento?

- Los pacientes masculinos deben usar condón durante el tratamiento y hasta por 3 meses más después de la última dosis al tener relaciones sexuales con mujeres por los daños que puede causar en caso de embarazo
- No debe exponerse al sol durante largos periodos y siempre debe usar protector solar
- Evite conducir o manejar maquinaria pesada, ya que este medicamento puede provocar presión baja o visión borrosa

### ¿Dónde puedo obtener más información?

Centro de Información de Medicamentos  
Teléfono: 2242-6896  
Farmacia de consulta externa  
Teléfono: 2242-6533

Correo electrónico:  
cimhospitalmexico@gmail.com

## Alectinib




### Tratamiento para cáncer de pulmón

Elaborado por: David Arias Núñez (IU)  
Revisado por: Dra. Chavarría y Dra. Quesada

---

### ¿Qué es Alectinib?

Las células tienen unas moléculas denominadas tirosin quinasa, las cuales se encargan de acelerar procesos, entre ellos el crecimiento celular. En el cáncer esta molécula está descontrolada y por eso hay crecimiento de células anormales. Alectinib bloquea esta molécula de tal forma que detiene el crecimiento descontrolado del cáncer



### ¿Qué efectos secundarios puedo presentar?

- Estreñimiento
- Anemia (baja hemoglobina)
- Tos y falta de aire
- Aumento de la bilirrubina (coloración amarilla de la piel)

### ¿Cómo debo tomar este medicamento?

- Tomar con comidas y con agua
- Evite el jugo de toronja, el jugo de naranja y otros refrescos que contengan estos productos
- No toque ni manipule la cápsula si está rota o abierta
- Tome las cápsulas enteras, no las mastique, triture o separe



### ¿Con que puede interactuar?

Propranolol, atenolol, isoprolol y desmopresina

NO tome algún otro tratamiento sin consultar al médico o farmacéutico

### ¿Qué debo comunicarle al médico antes de tomarlo?

- Si planeo quedar embarazada o estoy en periodo de lactancia
- Si presenta algunos de estos problemas:
  - Síntomas respiratorios
  - Enfermedad en riñón, hígado o corazón



### ¿Dónde debo almacenar los medicamentos?

- En un lugar limpio, fresco que esté alejado de la humedad, calor y luz solar directa
- Mantenerlo fuera del alcance de los niños
- No es necesario refrigerarlo

**Figura 3.** Boletín informativo para paciente sobre alectinib. Fuente: Elaboración propia.

## Discusión

El cáncer es una enfermedad crónica que no solo afecta al paciente, sino implica la afección de las familias, comunidades y los sistemas de salud, por su alto costo emocional, psicológico y económico<sup>(1)</sup>. Actualmente, existen muchos antineoplásicos orales que pueden ser administrados por el paciente en su hogar, fomentando la autonomía de las personas y disminuyendo la visita a los centros hospitalarios. Sin embargo, este tipo de administración precisa de prácticas y conocimientos por parte de pacientes y cuidadores, que garanticen una autoadministración segura y eficaz<sup>(16)</sup>.

La atención farmacéutica es un servicio que promueve la adherencia y la seguridad de los pacientes, a través de diferentes actividades enfocadas al cuidado de las personas. Una de ellas, la dispensación ha demostrado mejorar los resultados clínicos de las enfermedades a través de una disminución de los efectos adversos de los medicamentos, una mejora en la calidad de vida y una reducción de la morbilidad y mortalidad en los pacientes<sup>(11)</sup>. Los programas de dispensación activa, centrados en la educación al paciente, la monitorización de reacciones adversas y el seguimiento de adherencia, por parte del farmacéutico, logran mejorar la eficacia del tratamiento<sup>(7,9,17,18)</sup>.

En Costa Rica, la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) es la institución pública encargada de la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y la provisión de servicios de salud. A través de los Servicios de Farmacia, la institución provee los medicamentos bajo tres modalidades: 1) Una lista básica de medicamentos llamada Lista Oficial de Medicamentos (LOM), 2) Compra de medicamentos que no están incluidos en la LOM (medicamentos no LOM), adquiridos según requerimientos especiales de pacientes y 3) en tránsito<sup>(19)</sup>. La adquisición de la mayoría de los medicamentos no LOM se realiza en localmente en cada hospital, sin embargo, requieren de autorización previa por parte del Comité Central de Farmacoterapia para su adquisición, por su uso específico y alto costo, especialmente los antineoplásicos. Dadas estas dos condiciones, la CCSS cuenta con directrices específicas para su prescripción y su dispensación mensual controlada. Dentro de los medicamentos no LOM se ubican los inhibidores hormonales para el cáncer de próstata, los inhibidores de tirosinquinasa para el tratamiento del cáncer de pulmón y los inhibidores de ciclinas dependientes de quinasa utilizados en el cáncer de mama. Los Servicios de Farmacia de la CCSS entregan los medicamentos a los pacientes mediante un programa de despacho estandarizado de medicamentos LOM y medicamentos de compra<sup>(19)</sup>.

La CCSS, en años recientes, ha constatado que muchos pacientes con patologías crónicas no retiran sus medicamentos en los servicios de farmacia una vez que estos están preparados para su entrega<sup>(13)</sup>. Como respuesta, la Institución han ido incorporando estrategias para fomentar el uso racional de los medicamentos mediante la prestación de servicios de atención far-

macéutica. Mediante la implementación de estas estrategias, se pretende disminuir los riesgos y problemas relacionados con los medicamentos, optimizar su uso y facilitar la adherencia a los tratamientos farmacológicos. Una de estas estrategias es la implementación de la dispensación activa, mediante la cual el farmacéutico entrega al paciente y a su red de apoyo el medicamento y producto sanitario, además informa y orienta al paciente sobre el uso adecuado del medicamento, asegurándose que comprenda la dosis, el horario de administración y duración del tratamiento, entre otros aspectos sobre su tratamiento farmacológico<sup>(20)</sup>.

El Servicio de Farmacia del Hospital México, un hospital nacional de la CCSS, realiza el despacho de medicamentos LOM y medicamentos de compra. Sin embargo, carece de un programa de dispensación activa para la mayoría de sus medicamentos, a excepción de los antibióticos, el filgrastim, la capecitabina y la temozolamida. En este hospital, se determinó que hasta un 10% de las prescripciones de antineoplásicos orales no son retiradas<sup>(21)</sup> y el Servicio de Oncología del Hospital México ha detectado que un 40% de los pacientes se quejan de efectos adversos de los medicamentos y entre un 5% y 10% de los pacientes tienen problemas de adherencia a la terapia con los antineoplásicos orales, ya que se presentan a la consulta oncológica con gran cantidad de medicamentos vencidos (comunicación oral con el Dr. Landaverde, jefe del Servicio de Oncología).

La Sociedad Estadounidense de Oncología Clínica (ASCO, por sus siglas en inglés) ha establecido que los antineoplásicos orales deben ser dispensados en una cantidad que no supere los 15 días, con el fin de que el paciente pueda presentarse dentro de los próximos 15 días a retirar el tratamiento mensual y en ese retiro el farmacéutico pueda determinar si se han presentado efectos adversos, pueda evaluar la adherencia y aclarar dudas que hayan surgido en ese lapso. Se ha visto que las intervenciones en días próximos al retiro pueden favorecer la adherencia al tratamiento y la disminución del abandono de este, ya que se aclaran dudas o situaciones que pueden surgir en los primeros días<sup>(22)</sup>. Si bien la dispensación cada 15 días es ideal para asegurar la seguridad y eficacia del tratamiento, sin embargo, no es factible realizarla para muchos medicamentos, dado el volumen de recetas diarias. Así mismo, las condiciones socioeconómicas y lugar de habitación no permiten que los pacientes puedan trasladarse 2 veces al mes al hospital. Por estas razones y para cumplir con la normativa de dispensación de la Caja Costarricense del Seguro Social y con el procedimiento de la solicitud de medicamentos no LOM del hospital<sup>(17)</sup>, nuestro protocolo de dispensación activa contempla la dispensación mensual de los antineoplásicos orales.

El seguimiento cercano de los pacientes oncológicos es fundamental para el éxito de la terapia y más aún cuando esta terapia es autoadministrada. La ASCO, recomienda que el farmacéutico realice una sesión de educación al paciente<sup>(23)</sup>. En el protocolo de dispensación activa desarrollado se propone

un algoritmo que define el profesional encargado de realizar la dispensación activa, con el fin de garantizar que siempre habrá un farmacéutico disponible para dar la educación al paciente al momento de la dispensación de su tratamiento. En este momento, el farmacéutico responsable de la dispensación debe dar la información sobre la medicación prescrita: sus usos e importancia, correcta administración, efectos adversos esperables y cómo manejarlos, posibles interacciones, señales de alerta a las que el paciente debe estar atento y notificar al médico o farmacéutico en caso necesario, acción a tomar en caso de olvido o vómito del tratamiento. Al finalizar la sesión de información, el farmacéutico deberá corroborar la comprensión de la información por parte del paciente. La situación ideal contemplaría una consulta farmacéutica de seguimiento a los pacientes, sin embargo, dado que personal farmacéutico del Servicio de Farmacia de Consulta Externa del Hospital México realiza múltiples funciones, no se pudo incluir en el protocolo la programación de sesiones de seguimiento a los pacientes después del retiro de la medicación. No obstante, se realizó la recomendación de establecer un programa de Atención Farmacéutica que brinde seguimiento continuo a estos pacientes.

La elaboración de brochures informativos es el tercer elemento recomendado en las guías de la Sociedad Estadounidense de Oncología Clínica<sup>(22)</sup>. El material educativo es un mecanismo efectivo para que las personas dispongan de información comprensible y útil en los hogares y es un método que genera confianza a los pacientes<sup>(22)</sup>. Resulta importante priorizar los aspectos indispensables que el paciente debe comprender con respecto al medicamento al momento de realizar la dispensación. Estos deben incluir como mínimo: función o mecanismo del medicamento, reacciones adversas asociadas al medicamento, formas de administración, acción a tomar en caso de olvido o vómito del tratamiento y cuáles síntomas debe estar pendiente el paciente para comunicarse inmediatamente con el médico<sup>(24-29)</sup>.

## Conclusiones

El programa de dispensación activa de antineoplásicos orales no LOM propuesto puede brindar soluciones a las necesidades detectadas por el Servicio de Oncología, con los recursos humanos y materiales con los que dispone actualmente el Servicio Farmacia de Consulta Externa.

Los aspectos relevantes que se deben abordar en la intervención farmacéutica de la dispensación según criterios de atención farmacéutica reportados corresponden a: función o mecanismo de acción del medicamento, reacciones adversas asociadas al medicamento, formas de administración, acción a tomar en caso de olvido o vómito del tratamiento y cuáles síntomas debe estar pendiente el paciente para comunicarlo inmediatamente al médico.

La intervención farmacéutica puede mejorar la adherencia de las personas a sus tratamientos, promover su participación en el proceso de gestión de su enfermedad, aumentar su autonomía e incrementar su capacidad de autocuidado y mejorar la calidad de los servicios de salud.

## Bibliografía

1. Rueda de Lecea CV. Atención Farmacéutica en pacientes oncológicos [Internet]. [Madrid España]: Universidad Complutense de Madrid; 2021. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14352/11779>.
2. Centro de Prensa. Cáncer [Internet]. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2022 feb. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
3. International Agency for Research on Cancer. Global Cancer Observatory [Internet]. World Health Organization; 2020 [citado 12 enero 2022]. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/188-costa-rica-fact-sheets.pdf>
4. Gater A, Heron L, Abetz-Webb L, Coombs J, Simmons J, Guilhot F, et al. Adherence to oral tyrosine kinase inhibitor therapies in chronic myeloid leukemia. *Leuk Res*. 2012;36(7):817-25. Doi: 10.1016/j.leukres.2012.01.021
5. Shields JL, Englert B, Passero VA. Dispensing and Monitoring Oral Anticancer Therapy. *Fed Pract*. 2015;32(1):38-41. PMID: PMC6375467.
6. Arias TD. Glosario de medicamentos: desarrollo, evaluación y uso. 1. ed. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 1999. 312 p. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/751/9275323054.pdf>
7. Mislang AR, Wildes TM, Kanesvaran R, Baldini C, Holmes HM, Nightingale G, et al. Adherence to oral cancer therapy in older adults: The International Society of Geriatric Oncology (SIOG) taskforce recommendations. *Cancer Treat Rev*. 2017;57:58-66. doi: 10.1016/j.ctrv.2017.05.002
8. Ribed A, Romero-Jiménez RM, Escudero-Vilaplana V, et al. Pharmaceutical care program for onco-hematologic outpatients: safety, efficiency and patient satisfaction. *Int J Clin Pharm*. 2016;38(2):280-288. doi:10.1007/s11096-015-0235-8.
9. Martínez Flores IC. Implantación de la Consulta de Atención Farmacéutica A Pacientes Externos En la Unidad Nacional de Oncología Pediátrica [Internet]. [Guatemala]: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2010. Disponible en: <https://biblioteca-farmacia.usac.edu.gt/Tesis/MAF26.pdf>
10. Muluneh B, Schneider M, Faso A, Amerine L, Daniels R, Crisp B, et al. Improved Adherence Rates and Clinical Outcomes of an Integrated, Closed-Loop, Pharmacist-Led Oral Chemotherapy Management Program. *J Oncol Pract*. 2018;14(6):e324-e334. doi: 10.1200/JOP.17.00039.
11. Eyaralar MT. Análisis de la dispensación en pacientes que inician tratamiento. *Seguim Farmacoter*. 2004;2 (1):6-12.

- 12.** Macaya G. Memoria Institucional [Internet]. Caja Costarricense de Seguro Social; 2021. Disponible en: <https://www.ccss.sa.cr/arc/memoria-institucional/2021.pdf>
- 13.** Avendaño Marchena E, Quesada Hernández SE, Salvatierra Rojas MÁ, Rodríguez Barrantes RM. Caja Costarricense de Seguro Social. Informe de auditoría [Internet]. 2022. Disponible en: <https://www.ccss.sa.cr/arc/auditoria/informes/ASA-LUD-105-2022.pdf>
- 14.** Jiménez LG. Errores en el proceso de dispensación de medicamentos: Descripción de un caso con intervención. *Fármacos*. 2005; 18 (1-2): 6-14.
- 15.** UptoDate. Drug information. Database [Internet]. Wolters Kluwer. [cited 2022]. Disponible en: <https://www-uptodate-com.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/>
- 16.** Bartel SB. Safe practices and financial considerations in using oral chemotherapeutic agents. *Am J Health-Syst Pharm*. 2007;64(9 Suppl 5):S8-S14. doi: 10.2146/ajhp070036
- 17.** Mancini R, Kaster L, Vu B, Modlin J, Wilson D. Implementation of a Pharmacist-Managed Interdisciplinary Oral Chemotherapy Program in a Community Cancer Center. *J Hematol Oncol Pharm*. 2011;1(2):23-30. Disponible en: <https://jhponline.com/issue-archive/2011-issues/june-vol-1-no-2/14266-top-14266>
- 18.** Wong SF, Bounthavong M, Nguyen C, Bechtoldt K, Hernandez E. Implementation, and preliminary outcomes of a comprehensive oral chemotherapy management clinic. *Am J Health Syst Pharm*. 2014;71:960–5. doi: 10.2146/ajhp130278
- 19.** Caja Costarricense de Seguro Social. Lista Oficial de Medicamentos y Normativa [Internet]. Disponible en <https://www.binasss.sa.cr/lom2014.pdf>
- 20.** Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud CC de SS. Política Institucional de Atención Farmacéutica. 2022.[Disponible en: <https://www.ccss.sa.cr/normativa>]
- 21.** Gurdíán-Solórzano C, León-Salas A, Cartín-Ruiz S, Santamaría-Ulloa C. Retiro de medicamentos antineoplásicos en un hospital nacional en Costa Rica. *Rev.OFIL-IL-HAFAR*. 2020;30(1):47-51. doi: 10.4321/s1699-714x20200001000012.
- 22.** Dillmon MS, Kennedy EB, Reff M. Patient-Centered Medically Integrated Dispensing: ASCO/NCODA Standards Summary. *JCO Oncol Pract*. 2020;16(6):344-48. doi: 10.1200/OP.19.00668.
- 23.** Neuss MN, Polovich M, McNiff K, Esper P, Gilmore TR, LeFebvre KB, et al. 2013 Updated American Society of Clinical Oncology/Oncology Nursing Society Chemotherapy Administration Safety Standards Including Standards for the Safe Administration and Management of Oral Chemotherapy. *JOP*. 2013;9(2S):5s-13s. doi: 10.1200/JOP.2013.000874
- 24.** Inglehart RC, Taberna M, Pickard RKL, Hoff M, Fakhry C, Ozer E, et al. HPV knowledge gaps and information seeking by oral cancer patients. *Oral Oncol*. 2016;63:23-29. doi:10.1016/j.oraloncology.2016.10.021.
- 25.** Codina C. Monografías Dr. Antonio Estevé. Educación Sanitaria: Información al paciente sobre los medicamentos. Barcelona: Doyma; 2000. Disponible en: <https://www.esteve.org/wp-content/uploads/2018/01/136711.pdf>

**26.** García-Izquierdo I, Muñoz-Miquel A. Los folletos de información oncológica en contextos hospitalarios: la perspectiva de pacientes y profesionales sanitarios. *Panacea*. 2015; 16 (42): 225 – 31. Disponible en: [https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n42\\_tribuna-EGIzquierdoAMMiquel.pdf](https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n42_tribuna-EGIzquierdoAMMiquel.pdf)

**27.** Santana S, Marcos JA, Romero E. Administración de citostáticos vía oral: interacciones fármaco – alimento. *Farm Hosp*. 2015; 39 (4): 203 – 9. doi:10.7399/fh.2015.39.4.8883. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/pdf/fh/v39n4/es\\_03original02.pdf](https://scielo.isciii.es/pdf/fh/v39n4/es_03original02.pdf)

**28.** Citostáticos Orales: ¿Qué debemos saber?. *Infac*. 2014; 22 (8/9): 44 – 52. Disponible en: [https://temas.sld.cu/medicamentoterapeutica/files/2015/01/INFAC\\_Vol\\_22\\_N\\_8\\_9\\_citostaticos.pdf](https://temas.sld.cu/medicamentoterapeutica/files/2015/01/INFAC_Vol_22_N_8_9_citostaticos.pdf)

**29.** Aguilera Vizcaíno MJ. Atención farmacéutica hospitalaria en pacientes en tratamiento con antineoplásicos orales [Internet]. [Madrid España]: Universidad Complutense de Madrid; 2015. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14352/25745>