



## **Vacunación para COVID-19 en pacientes con cáncer**

*Los pacientes con cáncer tienen mayor riesgo de contraer la infección y cursar casos más severos de infección por COVID-19.*

- La población de pacientes con cáncer es heterogénea y no todos están expuestos al mismo riesgo. Esto depende del tipo de tumor, momento del diagnóstico y estadio de la enfermedad. Los pacientes con mayor riesgo son aquellos con diagnóstico de neoplasias hematológicas, pulmonares y la presencia de enfermedad metastásica<sup>1-2-3</sup>. Se ha visto que los pacientes con enfermedad oncológica activa, sobre todos aquellos bajo tratamiento con potencial inmunosupresor o post cirugía son una población con mayor riesgo de cursar formas severas de infección por COVID 19<sup>4</sup>.
- El porcentaje de pacientes con formas severas y mortalidad por la enfermedad varían ampliamente dependiendo los reportes, yendo desde el 5 al 61 % en otros (un meta análisis muestra un 26 %, lo que indica que es más alto que en la población general (2-3 %) <sup>3-5</sup>.
- Todos estos reportes no están libres de sesgos y los datos no están ajustados a otras variables, teniendo en cuenta que los pacientes con cáncer son en su mayoría pacientes de edad avanzada con presencia de comorbilidades, claros factores de riesgo que aumentan la posibilidad de infección y desarrollo de formas mas severas de le enfermedad<sup>6</sup>.

*La pandemia por COVID-19 impacta de forma directa e indirecta en los pacientes con cáncer.*

- La infección por SARS-Cov-2 causa también grandes problemas indirectos, relacionados con la demora en los estudios de screening, diagnóstico, tratamiento, controles y estrategias de monitoreo en pacientes con cáncer, lo que impacta de forma negativa aumentando la morbi-mortalidad por la enfermedad<sup>7</sup>.
- El acceso a estudios clínicos (dato difícil de medir) también fue y sigue siendo mas difícil en estos tiempos de acuerdo a cuestiones relacionadas con la pandemia<sup>8</sup>.

## **Que evidencia existe sobre vacunación para COVID-19 en pacientes con cáncer?**

- La evidencia de vacunación contra COVID 19 en pacientes con cáncer es limitada. A pesar de esto hay suficiente evidencia que respalda la vacunación en general (**excluyendo vacunas a virus vivo atenuadas y las vacunas con vectores competentes para la replicación**) en pacientes con cáncer, inclusive en pacientes bajo tratamiento inmunosupresor<sup>9,10,11</sup>.
- El nivel de eficacia puede ser menor en ciertos pacientes con inmunosupresión marcada como aquellos con trasplante de médula ósea o que se encuentran en tratamiento con terapias tales como anticuerpos anti CD 20, entre otros<sup>12,13,14,15</sup>. Extrapolando los datos que conocemos sobre la inmunización contra influenza, la vacunación disminuye la morbilidad y mortalidad por la infección en pacientes con cáncer, lo que sugiere una respuesta inmune eficiente.
- Conociendo los mecanismos de acción de las vacunas para COVID 19 (vacunas no a virus vivo)<sup>16</sup>, es de suponer que la eficacia y seguridad en pacientes con cáncer serán similares a los pacientes sin cáncer, sin embargo, hasta el momento no tenemos estudios clínicos en los cuales podamos basarnos para realizar esta afirmación<sup>5</sup>
- La eficacia de las vacunas contra COVID 19 puede variar en distintos contextos como el tipo de tumor, la extensión de la enfermedad, el tipo de tratamiento recibido y la posibilidad de inmunosupresión del tratamiento, pero a pesar de esto **los beneficios de la vacunación serían superiores a los riesgos**.
- Idealmente el momento para vacunarse sería antes de comenzar con el tratamiento, sin embargo si el paciente ya comenzó sería razonable avanzar con la vacunación durante el tratamiento.
- Es bien sabido que la vacunación de los agentes de salud contra influenza ha disminuido la transmisión nosocomial y la infección en los centros de salud. **Esto respalda el hecho de que el personal de salud es un grupo de alta prioridad para recibir la vacunación**<sup>17</sup>.
- No hay datos publicados sobre la inmunogenicidad o la interacción de vacunas contra el COVID 19 y terapias antineoplásicas en pacientes con cáncer. Datos retrospectivos demuestran una buena tolerancia y seguridad a la vacunación contra influenza en pacientes con cáncer que se encuentran recibiendo tratamiento con quimioterapia, terapia target o inmunoterapia<sup>18,19,20</sup>.

***Se debe continuar con el uso de mascarar faciales, distanciamiento social, lavado de manos, otras medidas de higiene recomendadas durante la pandemia de forma independiente a la vacunación.***

***Pacientes que ya tuvieron COVID***

**En Argentina comenzó durante estos días la Campaña de Nacional Vacunación contra COVID 19, los lineamientos técnicos así como la información de las vacunas disponibles en nuestro país son de acceso público**

(<https://www.argentina.gob.ar/coronavirus/vacunacion>)

**En esta primera etapa los grupos a vacunar definidas por el Gobierno Nacional son (esquema sujeto a modificaciones):**

- *Etapa 1: Personal de salud (escalonamiento en función del riesgo de actividad)*
- *Etapa 2: Adultos mayores de 70 años y personas que residen en geriátricos u hogares de adultos mayores de la Ciudad.*
- *Etapa 3: Adultos mayores de 60 a 69 años.*
- *Etapa 4: Fuerzas de seguridad.*
- *Etapa 5: personas entre 18 y 59 años con factores de riesgo de mal pronóstico.*
- *Etapa 6: Personal docente y no docente de los tres niveles.*
- *Etapa 7: Otros grupos estratégicos.*

**Definición de poblaciones:**

**Personal de salud:** toda persona que realice tareas y/o preste servicios en establecimientos de salud, públicos o privados, cualquiera sea la relación contractual a la que se hallaren sujetas.

**Personal estratégico:** toda persona que desarrolle funciones de gestión y/o conducción y funciones estratégicas necesarias para el adecuado funcionamiento del Estado, así como las personas pertenecientes con riesgo de infección o transmisión de las Fuerzas de Seguridad y Armadas. Incluye: Fuerzas de Seguridad y Armadas, docentes y personal no docentes de todos los niveles educativos, funcionarios del Estado y personal del Servicio Penitenciario.

**Personas de 18 a 59 años de grupos en riesgo:** Incluyen personas con diagnóstico de: Diabetes (insulinodependiente y no insulinodependiente), Obesidad grado 2 (índice de masa corporal -IMC- mayor a 35) y grado 3 (IMC mayor a 40), enfermedad cardiovascular, renal y/o respiratoria crónica.

1. Williamson EJ, Walker AJ, Bhaskaran K, et al. Factors associated with COVID-19-related death using OpenSAFELY. *Nature*. 2020;584(7821):430-436. doi:10.1038/s41586-020-2521-4
2. Martín-Moro F, Marquet J, Piris M, et al. Survival study of hospitalised patients with concurrent COVID-19 and haematological malignancies. *Br J Haematol*. 2020;190(1):e16-e20. doi:10.1111/bjh.16801
3. Kuderer NM, Choueiri TK, Shah DP, et al. Clinical impact of COVID-19 on patients with cancer (CCC19): a cohort study. *Lancet*. 2020;395(10241):1907-1918. doi:10.1016/S0140-6736(20)31187-9
4. Rùthrich MM, Giessen-Jung C, Borgmann S, et al. COVID-19 in cancer patients: clinical characteristics and outcome-an analysis of the LEOSS registry. *Ann Hematol*. November 2020:1-11. doi:10.1007/s00277-020-04328-4
5. <https://www.esmo.org/covid-19-and-cancer/covid-19-vaccination>. No Title.
6. <https://www.who.int/docs/default-source/ncds/un-interagency-task-force-on-ncds/uniatf-policy-brief-ncds-and-covid-030920-poster.pdf?ua=1>. No Title.
7. Maringe C, Spicer J, Morris M, et al. The impact of the COVID-19 pandemic on cancer deaths due to delays in diagnosis in England, UK: a national, population-based, modelling study. *Lancet Oncol*. 2020;21(8):1023-1034. doi:10.1016/S1470-2045(20)30388-0
8. Doherty GJ, Goksu M, de Paula BHR. Rethinking cancer clinical trials for COVID-19 and beyond. *Nat Cancer*. 2020;1(6):568-572. doi:10.1038/s43018-020-0083-x
9. Rieger CT, Liss B, Mellinshoff S, et al. Anti-infective vaccination strategies in patients with hematologic malignancies or solid tumors-Guideline of the Infectious Diseases Working Party (AGIHO) of the German Society for Hematology and Medical Oncology (DGHO). *Ann Oncol Off J Eur Soc Med Oncol*. 2018;29(6):1354-1365. doi:10.1093/annonc/mdy117
10. Mikulska M, Cesaro S, de Lavallade H, et al. Vaccination of patients with haematological malignancies who did not have transplantations: guidelines from the 2017 European Conference on Infections in Leukaemia (ECIL 7). *Lancet Infect Dis*. 2019;19(6):e188-e199. doi:10.1016/S1473-3099(18)30601-7
11. Cordonnier C, Einarsdottir S, Cesaro S, et al. Vaccination of haemopoietic stem cell transplant recipients: guidelines of the 2017 European Conference on Infections in Leukaemia (ECIL 7). *Lancet Infect Dis*. 2019;19(6):e200-e212. doi:10.1016/S1473-3099(18)30600-5
12. Yri OE, Torfoss D, Hungnes O, et al. Rituximab blocks protective serologic response to influenza A (H1N1) 2009 vaccination in lymphoma patients during or within 6 months after treatment. *Blood*. 2011;118(26):6769-6771. doi:10.1182/blood-2011-08-372649
13. van Assen S, Holvast A, Benne CA, et al. Humoral responses after influenza vaccination are severely reduced in patients with rheumatoid arthritis treated with rituximab. *Arthritis Rheum*. 2010;62(1):75-81. doi:10.1002/art.25033
14. Berglund A, Willén L, Grödeberg L, Skattum L, Hagberg H, Pauksens K. The response to vaccination against influenza A(H1N1) 2009, seasonal influenza and Streptococcus pneumoniae in adult outpatients with ongoing treatment for cancer with and without rituximab. *Acta Oncol*. 2014;53(9):1212-1220. doi:10.3109/0284186X.2014.914243
15. Bedognetti D, Ansaldi F, Zanardi E, et al. Seasonal and pandemic (A/H1N1 2009) MF-59-adjuvanted influenza vaccines in complete remission non-Hodgkin lymphoma patients previously treated with rituximab containing regimens. *Blood*. 2012;120(9):1954-1957.

doi:10.1182/blood-2012-06-438689

16. Brisse M, Vrba SM, Kirk N et al. EC and T in VDFI 2020; 11:583077. No Title.
17. Frenzel E, Chemaly RF, Ariza-Heredia E, et al. Association of increased influenza vaccination in health care workers with a reduction in nosocomial influenza infections in cancer patients. *Am J Infect Control*. 2016;44(9):1016-1021. doi:10.1016/j.ajic.2016.03.024
18. Bayle A, Khettab M, Lucibello F, et al. Immunogenicity and safety of influenza vaccination in cancer patients receiving checkpoint inhibitors targeting PD-1 or PD-L1. *Ann Oncol Off J Eur Soc Med Oncol*. 2020;31(7):959-961. doi:10.1016/j.annonc.2020.03.290
19. Wijn DH, Groeneveld GH, Vollaard AM, et al. Influenza vaccination in patients with lung cancer receiving anti-programmed death receptor 1 immunotherapy does not induce immune-related adverse events. *Eur J Cancer*. 2018;104:182-187. doi:10.1016/j.ejca.2018.09.012
20. Rousseau B, Loulergue P, Mir O, et al. Immunogenicity and safety of the influenza A H1N1v 2009 vaccine in cancer patients treated with cytotoxic chemotherapy and/or targeted therapy: the VACANCE study. *Ann Oncol Off J Eur Soc Med Oncol*. 2012;23(2):450-457. doi:10.1093/annonc/mdr141