



LA-CoNGA physics  
Tarea Radiobiología  
Profa. Roxana Gajardo

## Mutaciones

1. Realice un mapa mental con la información suministrada en el componente de **Mutaciones y reparaciones del DNA** de la Cápsula de genética.
2. Luego de leer el artículo compartido *A cytogenetic follow-up study of victims of a radiation accident in Goiania (Brazil)*, de Natarajan y colaboradores (1991), publicado en *Mutation Research*, 247: 103-111, responda:
  - a. ¿Por qué el estudio se hace con linfocitos?
  - b. ¿Qué es la técnica FISH?
  - c. Con los datos de la tabla 3 del artículo, verifique que la frecuencia de dicéntricos más anillos por célula aumenta con el cuadrado de la dosis de radiación inmediatamente después del accidente y 15 meses después del accidente.

Bono para entusiastas:

- a. Complete el mapa mental investigando cuáles son las mutaciones genómicas.
- b. Defina la mutación genómica que se menciona en el artículo.

Lectura complementaria:

Hall, E, Giaccia, A. 2012. **Radiobiology for the Radiologist**. 7<sup>th</sup>. Ed. Wolters Kluwer, Philadelphia.

Sakamoto-Hojo, E. 2021. **Lessons from the accident with <sup>137</sup>Cesium in Goiania, Brazil: Contributions to biological dosimetry in case of human exposure to ionizing radiation**. *Mutat Res Gen Tox*. <https://doi.org/10.1016/j.mrgentox.2018.05.019>