

Guía docente

## ¡Células sin control!

**Área disciplinar:** Biología

**Nivel:** Secundario

**Año:** 3°

### Contenido

- Ciclo celular

### Presentación

Este video presenta las consecuencias de un ciclo celular en el que las células se dividen sin control y describe conceptos teóricos básicos relacionados al cáncer. También se hace hincapié en un tipo de cáncer muy presente en las mujeres de nuestro país: el cáncer de cuello uterino.

Los videos “**¡Células sin control!**” y “**¿Qué sabemos del cáncer de cuello uterino?**” deben ser utilizados de manera conjunta para la resolución de las actividades. Se sugiere abordar primero el ciclo celular y la división celular, y usar los videos como herramientas de profundización y aplicación de contenidos.

Objetivos de aprendizaje:

- Comprender la relación entre cáncer y ciclo celular.
- Entender los fenómenos que ocurren como consecuencia de cambios en los procesos de control del ciclo celular.
- Analizar y comprender datos estadísticos.

Herramientas de pensamiento:

- Análisis de la información.
- Lectura de gráficos y tablas.
- Análisis de tablas de porcentajes.

## Actividades sugeridas

### En el aula:

Se proponen actividades para trabajar como ejercicio complementario.

1. Observe la siguiente tabla:



Tabla I: Distribución absoluta y relativa de casos incidentes de cáncer estimados por la IARC para Argentina en 2020, según localizaciones tumorales más frecuentes y sexo. (N=130.878)

SITIO TUMORAL	AMBOS SEXOS		VARONES		MUJERES	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Mama	22.024	16,8	-	-	22.024	32,1
Colon-recto	15.895	12,1	8.493	13,6	7.402	10,8
Pulmón	12.110	9,3	7.738	12,4	4.372	6,4
Próstata	11.686	8,9	11.686	18,7	-	-
Riñón	5.093	3,9	3.370	5,4	1.723	2,5
Páncreas	5.026	3,8	2.357	3,8	2.669	3,9
Cervicouterino	4.583	3,5	-	-	4.583	6,7
Tiroides	4.106	3,1	669	1,1	3.437	5,0
Estomago	4.003	3,1	2.549	4,1	1.454	2,1
Vejiga	3.785	2,9	2.955	4,7	830	1,2
Linfoma No-Hodgkin	3.557	2,7	1.988	3,2	1.569	2,3
Leucemia	3.234	2,5	1.797	2,9	1.437	2,1
Cuerpo de útero	2.455	1,9	-	-	2.455	3,6
Hígado	2.437	1,9	1.467	2,4	970	1,4
Ovario	2.199	1,7	-	-	2.199	3,2
Testículo	2.047	1,6	2.047	3,3	-	-
Esófago	1.993	1,5	1.388	2,2	605	0,9
Encéfalo y otros SNC	1.831	1,4	935	1,5	896	1,3
Otros	9.688	7,4	6.001	15,5	3.687	5,4
<b>Total</b>	<b>130.878</b>	<b>100</b>	<b>62.327</b>	<b>100</b>	<b>68.551</b>	<b>100</b>

Fuente: elaborado por SIVER/INC sobre la base de los datos de Globocan2020. Argentina, 2021.

### Respuesta:

- ¿Por qué los datos se presentan como distribuciones absolutas y relativas?
- ¿Cuáles son los tipos de cáncer más frecuentes en hombres y en mujeres?
- Considerando los tipos de cáncer que afectan a ambos sexos, ¿cuáles son los más frecuentes?

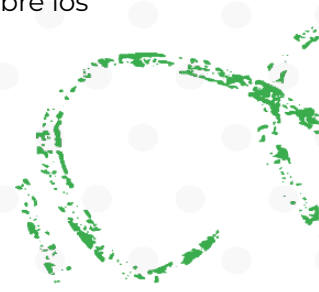
2. Lea el artículo “Prevención del cáncer cervicouterino en Corrientes”, elaborado por la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste, disponible en: <https://www.obsalud.unne.edu.ar/718/>

3. Responda:

- ¿En nuestra provincia se mantienen las mismas frecuencias con respecto a los tipos de cáncer en las mujeres comparados con las estadísticas nacionales?
  - En cuanto a la siguiente frase: “Los registros públicos, en general, se considera que están subestimados y cubren porciones limitadas de la población de referencia”. ¿Cuáles serían las causas por las cuales se encuentran subestimados?
  - ¿Cuáles son los factores de riesgo para este tipo de cáncer mencionado en el texto?
4. Para finalizar, compartir las respuestas en forma oral y grupal, y luego realizar un informe de las actividades desarrolladas.

### Materia extra:

En la sección “Materiales para la comunicación”, de la página web del Instituto Nacional del Cáncer, se pueden descargar numerosos recursos gráficos sobre los



diferentes tipos de cáncer y las maneras de prevenirlos para ser utilizados y analizados en el aula. Disponible en: [https://bancos.salud.gob.ar/bancos/materiales-para-poblacion?field\\_problematika\\_target\\_id=40&field\\_soporte\\_target\\_id=All&title=](https://bancos.salud.gob.ar/bancos/materiales-para-poblacion?field_problematika_target_id=40&field_soporte_target_id=All&title=)



**Material  
extra**

Curtis, H., Barnes, N. S., Schnek, A. y Massarini, A. (2016). *Invitación a la Biología: en contexto social* (7ª ed.) Ed. Médica Panamericana.

Zibelman, O. (Sin fecha). *Prevención del cáncer cervicouterino en Corrientes*. Observatorio de Salud Pública de la UNNE. Recuperado el 8 de septiembre de 2022, de <https://www.obsalud.unne.edu.ar/718/>

Ministerio de Salud (2021, 23 noviembre). Estadísticas - Incidencia. En *Argentina.gob.ar*. Recuperado 8 de septiembre de 2022, de <https://www.argentina.gob.ar/salud/instituto-nacional-del-cancer/estadisticas/incidencia>

