

Ficha 4: ¿Qué son los radicales libres?

Consigna: Se dividirá al grupo de clase en dos grupos, deberán leer el texto y cada uno deberá presentar una argumentación del efecto bueno o malo de la presencia de los radicales libres en nuestro organismo. Considerando sus posturas se planteará un debate para que todos manifiesten y defiendan sus posturas.

Radicales libres...

Los radicales libres son átomos o grupos de átomos que tienen un electrón desapareado, por lo que son reactivos.

Estos radicales recorren nuestro organismo y al quitar un electrón de la molécula alcanzan mayor estabilidad; la molécula estable que se lo cede se convierte a su vez en un radical libre. La vida biológica media del radical libre es de microsegundos.

Las reacciones químicas de los radicales libres se dan constantemente en las células y son necesarias para la salud. Nuestro propio cuerpo los fabrica en cantidades moderadas para defenderse de bacterias y virus. Pero el proceso debe ser controlado con una adecuada protección antioxidante. Un antioxidante es una sustancia capaz de anular la acción oxidante de los radicales libres, liberando electrones en nuestra sangre que son captados por los radicales libres para convertirse en moléculas más estables.

Protegemos nuestro organismo consumiendo antioxidantes, entre ellos:

- El beta caroteno (pro-vitamina A) presente en zanahorias, mangos, tomates, melones, duraznos, espinacas.
- La vitamina E que se encuentra en: boniatos, espárragos, espinaca, tomates, brócolis, moras y zanahorias.
- Vitamina C (ácido ascórbico) que la obtenemos de limones, morrones verdes, kiwis, frutillas, coliflor, naranjas, tomates, nabos y melones.

El selenio actúa junto con la vitamina E como antioxidante. Fuentes de selenio: carne, pescado, cereales integrales y productos lácteos.

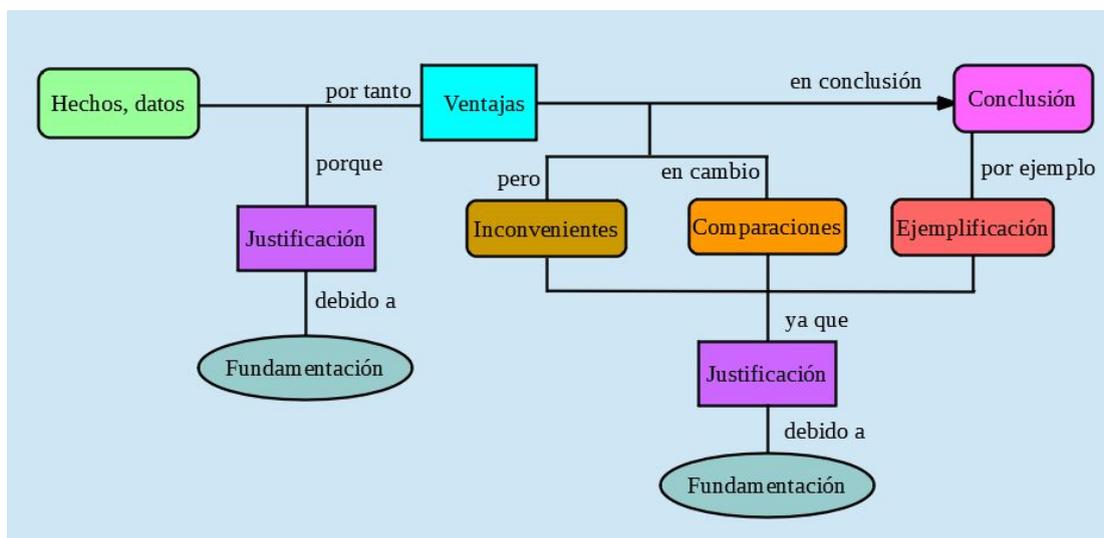
Los flavonoides se encuentran comúnmente en el té (verde) y en el vino.

En resumen, si queremos enlentecer el envejecimiento y las enfermedades causadas por el exceso de radicales libres en nuestro cuerpo, tenemos que llevar una vida sana, sin consumir cigarrillos (tabaco) y tener una dieta libre de grasas saturadas y ácidos grasos trans que puedan aumentar el colesterol malo favoreciendo la arteriosclerosis.

La salud de nuestro cuerpo depende de la salud de nuestras células. Mantengamos nuestras células sanas evitando el exceso de radicales libres.

Extraído de: Saravia, G., Segurola, B., Franco, M. y Nassi, M. (2010). *Todo se transforma. Química 3er año CB*. Montevideo, Uruguay. Contexto. (p. 233)

Recuerda la estructura del texto argumentativo en el cuadro que sigue:



La rúbrica siguiente se utilizará para la evaluación de la tarea:

Criterios considerados	Excelente	Satisfactorio	Aceptable	Insuficiente
Justificación	Justifica su postura (8p)	Justifica su postura básicamente (4p)	No justifica su postura (2p)	Describe hechos (0p)
Inconvenientes	Incluye inconvenientes de su postura, planteando ejemplos a favor y en contra (6p)	Incluye inconvenientes de su postura, planteando ejemplos solo a favor (3p)	Incluye inconvenientes de su postura, no plantea ejemplos (1p)	No incluye inconvenientes de su postura (0p)
Conclusión	Plantea una conclusión acorde a lo planteado (8p)	Plantea una conclusión poco contundente (4p)	Conclusión inadecuada a la argumentación planteada (2p)	No realiza conclusión (0p)
Conectores	Utiliza de forma correctamente todos los conectores (por tanto, porque, en conclusión, pero, en cambio, por ejemplo, debido a, ya que, etc.) (4p)	Utiliza correctamente varios de los conectores, con detalles a mejorar (2p)	Utiliza de forma incorrecta varios de los conectores (1p)	No utiliza conectores (0p)

Créditos:

Bibliografía consultada:

- Leymonié, J. (2008). *Nuevas formas de enseñar, nuevas formas de evaluar*. Páginas de educación, 1(1), 19-34. Recuperado de: <https://revistas.ucu.edu.uy/index.php/paginasdeeducacion/article/download/710/700/>
- Saravia, G., Seguro, B., Franco, M. y Nassi, M. (2010). *Todo se transforma. Química 3er año CB*. Montevideo, Uruguay. Contexto. (p. 233).
- Sardá Jorge, A., & Sanmartí Puig, N. (2000). *Enseñar a argumentar científicamente: un reto de las clases de ciencias*. Enseñanza de las Ciencias, 18(3), 405-422. Recuperado de: <https://ddd.uab.cat/pub/edlc/02124521v18n3/02124521v18n3p405.pdf>

Autora: Ligia Bueno.

Fecha de publicación: 22 de noviembre de 2019.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).