

| | | | |
|-----------|--|------------|-------------------|
| CENTRO | IES BASOKO | CURSO | 3º ESO |
| TÍTULO | <i>La agitada vida de los occidentales</i> | ASIGNATURA | Biología-Geología |
| PROFESORA | Sara Miranda | | |

TEXTO.

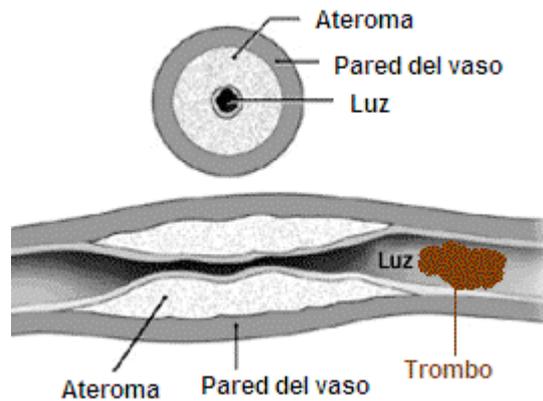
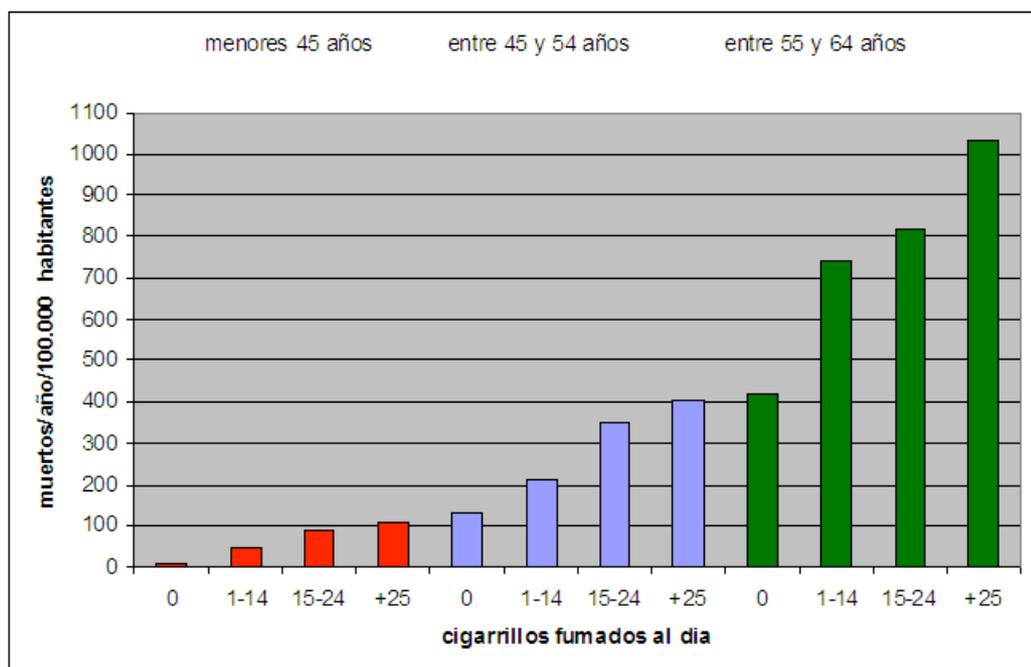


Figura 1. Arteria con placa de ateroma y trombo

Ateromas y trombos son las causas inmediatas de un ataque al corazón y, aunque esta enfermedad se conoce desde hace muchísimo tiempo, se ha observado un aumento muy considerable de la misma durante los últimos años en los países más desarrollados. Esto nos hace pensar que puede estar relacionada con algunas costumbres y modos de vida de estos ricos países occidentales y, aunque no hay muchas evidencias directas, se piensa que los principales factores responsables del desarrollo de los ateromas son:

a) **El tabaco.** Los estudios estadísticos indican que los fumadores tienen más probabilidades de morir de un ataque al corazón que los no fumadores de una edad similar. El humo de los cigarrillos, además de contener sustancias adictivas, CO y compuestos cancerígenos, puede dañar la pared de las arterias, y provocar así, la formación de los ateromas.



| | | | |
|-----------|--|------------|-------------------|
| CENTRO | IES BASOKO | | |
| TÍTULO | <i>La agitada vida de los occidentales</i> | CURSO | 3º ESO |
| PROFESORA | <i>Sara Miranda</i> | ASIGNATURA | Biología-Geología |

b) **Las dietas ricas en grasas.** El colesterol juega un papel esencial en nuestra fisiología: lo fabrican nuestras propias células y es un importante componente de las membranas celulares, pero se sabe que las personas con niveles altos de colesterol en sangre tienen más probabilidad de padecer ataques al corazón que las personas con niveles bajos de colesterol. De hecho, los ateromas contienen grandes cantidades de colesterol.

La cantidad en sangre puede estar influenciada, hasta cierto punto, por la cantidad y el tipo de grasas de la dieta. Aunque todavía hay cierta controversia al respecto, muchos doctores y nutricionistas creen que las grasas de origen animal (leche, mantequilla, queso, tocino,..., que contienen gran cantidad de ácidos grasos saturados) aumentan la concentración del colesterol en sangre en mucha mayor proporción que las grasas de origen vegetal (los aceites), que contienen una alta proporción de ácidos grasos insaturados.

c) **El estrés.** La tensión nerviosa conduce, muy a menudo a una subida de la presión sanguínea, lo cual provoca un aumento de la velocidad de crecimiento de los ateromas o el desprendimiento de esos ateromas y la consiguiente formación de un trombo.

d) **El sedentarismo.** Hay bastantes evidencias de que el practicar deporte regularmente reduce la probabilidad de padecer ataques cardíacos, posiblemente debido a que estas prácticas mejoran el riego sanguíneo en general, y el coronario en particular.

| | | | |
|-----------|--|------------|-------------------|
| CENTRO | IES BASOKO | | |
| TÍTULO | <i>La agitada vida de los occidentales</i> | CURSO | 3º ESO |
| PROFESORA | Sara Miranda | ASIGNATURA | Biología-Geología |

| FUENTE | |
|-----------------|---|
| AUTOR | Jesús Bárcena Rodríguez |
| TÍTULO | Recursos Oxford Educación, evaluación de competencias (material fotocopiable) |
| EDITORIAL / Web | Oxford Educación |
| AÑO | 2007 |
| PÁGINA | 24-26 |
| ISBN | 978-84-673-3236-0 |
| TIPOLOGÍA | |
| SOPORTE | Impreso |
| FORMATO | Mixto |
| TIPO | Expositivo |
| USO | Educativo |

ESTRATEGIAS DE LECTURA

1. ANTES DE LA LECTURA

Objetivo de la lectura

Conocer la influencia de los modos de vida y algunas costumbres del mundo desarrollado en los ataques al corazón, una de las enfermedades con mayor índice de mortalidad de nuestros tiempos.

Activación de conocimientos previos

En el texto aparecen conceptos previamente trabajados en el aula durante el primer trimestre. Por tanto, se establece un diálogo con los alumnos para:

- a) Recordar en qué consisten enfermedades como el infarto de miocardio, la trombosis y el cáncer.
- b) Recuperar el significado de algunos términos como ateroma, trombo, colesterol, grasas saturadas e insaturadas, presión sanguínea y monóxido de carbono (CO).
- c) Reconocer el tipo de gráfico que aparece en el texto: diagrama de barras.

Elaboración de una hipótesis

- a) Deducir el tema del documento echando un vistazo al título del texto, la figura, las palabras resaltadas en negrita y el diagrama de barras.
- b) Ideas que se obtienen de un primer vistazo:
 - En el texto se hace alusión a determinados aspectos de la vida de los occidentales resaltados en negrita: el tabaco, el estrés, las dietas ricas en grasas y el sedentarismo.
 - Estos aspectos se relacionan de forma ilustrada (figura 1) con determinado tipo de enfermedades, las enfermedades cardiovasculares.

| | | | |
|-----------|--|------------|-------------------|
| CENTRO | IES BASOKO | | |
| TÍTULO | <i>La agitada vida de los occidentales</i> | CURSO | 3º ESO |
| PROFESORA | <i>Sara Miranda</i> | ASIGNATURA | Biología-Geología |

2. DURANTE LA LECTURA

Lectura rápida del texto completo

Tras leer el texto, subrayar las palabras clave: ateromas, trombos, ataque al corazón, costumbres, tabaco, grasas saturadas, grasas insaturadas, dieta, colesterol, estrés, presión sanguínea, sedentarismo. Conocen el significado de todas ellas.

Observación de las ilustraciones del documento

- a) Análisis de la Figura 1.
La figura representa las placas de ateroma que dificultan el paso de la sangre a través de la arteria y un trombo que puede llegar a taponarla, aumentando la probabilidad de un ataque al corazón.
- b) Análisis del diagrama de barras.
 - Encontrar las tres variables que se relacionan en el gráfico (número de muertos por año y por 100.000 habitantes, cigarrillos fumados al día y la edad de los consumidores de tabaco).
 - Encontrar la relación entre las variables: el número de muertes es directamente proporcional al número de cigarrillos fumados al día y el efecto del tabaco es tanto más perjudicial cuanto mayor es la edad del consumidor.

3. DESPUÉS DE LA LECTURA

Información del texto

- a) Sacar las ideas básicas del texto.
De cada párrafo deben de sacar la idea principal y descartar lo superfluo.
- b) Elaborar un resumen con las ideas fundamentales, enseñándoles a utilizar nexos de unión entre ellas y ver la relación causa y efecto tan clara que existe en este documento.

Recuperar información de las ilustraciones

- a) Resumen que explique lo que representa la Figura 1. Lo hacen ellos puesto que conocen el mecanismo que se representa, así se comprueba su capacidad de síntesis.
- b) Conclusiones que se derivan del estudio estadístico cuyos resultados se recogen en el diagrama de barras:
 - Las variables representadas son 1. Número de muertos por año y por cada 100.000 habitantes, 2. Cigarrillos fumados al día y 3. Edad de los consumidores de tabaco.
 - Las variables representadas son directamente proporcionales:
 - a mayor número de cigarrillos fumados mayor es el número de muertes y
 - el efecto del tabaco es tanto más perjudicial cuanto mayor es la edad del consumidor.

Relacionar las ilustraciones con el texto para entender mejor el documento

- a) Cómo se complementan la Figura 1 y el resto del texto.
Las placas de ateroma dificultan el paso de la sangre a través de las arterias. Estas placas están formadas por acúmulos de colesterol cuando es ingerido en exceso en una dieta rica en grasas saturadas. Las placas de colesterol favorecen que la formación de trombos taponen las arterias aumentando la probabilidad de un ataque al corazón.

| | | | |
|-----------|--|------------|-------------------|
| CENTRO | IES BASOKO | | |
| TÍTULO | <i>La agitada vida de los occidentales</i> | CURSO | 3º ESO |
| PROFESORA | <i>Sara Miranda</i> | ASIGNATURA | Biología-Geología |

b) Cómo se complementan el diagrama de barras y el resto del texto.

Es un estudio estadístico real de cómo el tabaco influye en el aumento de ataques al corazón. El número de cigarrillos consumidos al día aumenta las probabilidades de muerte sobre todo en individuos de entre 55 y 64 años, en los que la pared de las arterias y el corazón se dañan más fácilmente, por las sustancias nocivas que contiene el tabaco.

Corrección o confirmación de la hipótesis formulada antes de la lectura