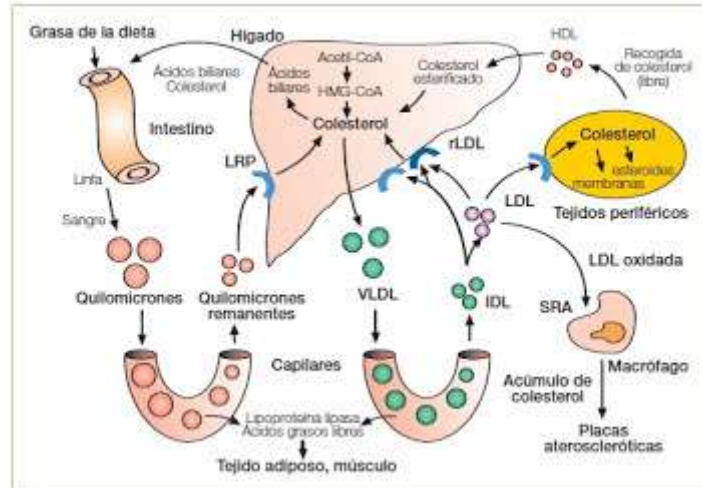


Prácticamente todos los alimentos de origen vegetal presentan cantidades nada despreciables de esteroides vegetales. **En los aceites vegetales encontramos los esteroides en una mayor concentración que en las legumbres, frutos secos, pan y vegetales.** Estos fitoesteroides no son producidos por el organismo, por tanto, la presencia de los mismos en el cuerpo humano viene determinada por su ingesta. Se calcula que las dietas occidentales aportan entre 150 y 400 mg al día de esteroides, es decir, unas cantidades más o menos similares a las del colesterol ingerido.



Los esteroides inhiben la absorción de colesterol a nivel intestinal, tanto el colesterol procedente de la dieta (300 mg/día) como el colesterol recirculante procedente de la bilis (1000 mg/día). Pero para entender como se produce esta inhibición, es necesario conocer ligeramente como se produce la absorción de colesterol a nivel intestinal.

El colesterol se absorbe en el intestino mediante la formación de micelas. Posteriormente, el colesterol es incorporado a los quilomicrones (que son lipoproteínas de baja densidad diferentes a las LDL) y captado por el hígado. En el hígado se generan unas lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL) que se pueden convertir en lipoproteínas de densidad intermedia (IDL) y estas en lipoproteínas de baja densidad (LDL). Las LDL pueden ser liberadas al torrente sanguíneo mediante el cual llegan a los diferentes tejidos. El colesterol libre puede ser transportado de nuevo al intestino para su liberación.



A diferencia del colesterol, los esteroides de las plantas se absorben muy poco en el intestino. Los esteroides compiten con el colesterol a la hora de incorporarse a las micelas para ser absorbidos, de hecho, la absorción de colesterol puede disminuir un 50% a dosis máximas de esteroides vegetales. Como respuesta a esta inhibición en la absorción de colesterol, se genera una ligera respuesta endógena para aumentar la síntesis de colesterol, aunque no llega a compensar el descenso producido por la inhibición del colesterol.

Del mismo modo ocurre con las LDL, aumenta la síntesis de receptores de LDL lo cual provoca una mayor eliminación de las mismas.

Por tanto, **la ingesta de esteroides vegetales disminuye el colesterol total y el colesterol LDL.** Teniendo en cuenta esta premisa, la ingesta de fitoesteroides podría relacionarse con una disminución en el riesgo de aterosclerosis. La combinación de un tratamiento farmacológico (estatinas) y dietético (esteroides vegetales formando parte de una dieta cardiosaludable) podría ser de gran ayuda para prevenir la enfermedad cardiovascular.

Como hemos visto, las cantidades de esteroides que nos aporta una dieta equilibrada son bastante pequeñas para que estos puedan ejercer su efecto sobre la absorción de colesterol. Por eso, se han diseñado nuevos **alimentos que están enriquecidos con esteroides vegetales.** Los alimentos con fitoesteroides suponen un ejemplo de nuevos alimentos que han superado el proceso de evaluación exigido por la Unión Europea y pueden comercializarse con seguridad. Los esteroides vegetales se han añadido a diferentes alimentos, entre los que destacan margarinas y productos lácteos. Normalmente, los productos lácteos se comercializan en envases de tal manera que tomando uno al día, se ingiere una cantidad de esteroides vegetales suficiente para reducir el colesterol (suelen contener 1,6 gramos de esteroides por cada envase).