



SABIAS QUE...

Nuestro organismo puede sintetizar todos los ácidos grasos que necesita, excepto el ácido linoleico. Este ácido graso es esencial y se necesita para mantener la piel en buen estado de salud y para el normal crecimiento de los niños. También es sustrato principal en la producción de las prostaglandinas, un grupo de compuestos que se sintetiza en la mayoría de los tejidos del cuerpo y que cumple un rol vital en la regulación de la actividad hormonal. Las almendras y maníes tienen un alto contenido de ácido linoleico.

Curiosidades

.....

B. Flores, O. Lock. Pontificia Universidad Católica del Perú, Departamento de Ciencias, Sección Química, Apartado 1761, Lima 100 - Perú.

SABIAS QUE...

En nuestra economía familiar, sobre todo en las zonas agrícolas, existen numerosos ejemplos del uso de sustancias usadas como preservantes. El vinagre, por ejemplo, sirve para conservar pescados, hortalizas y verduras; el alcohol se utiliza para preservar ciertas frutas como las guindas; el aceite, para ciertas hortalizas y pescados; y las soluciones concentradas en azúcares, para frutas. Cuando añadimos sal de mesa a la carne, al pescado o al queso es posible retardar su descomposición; sin embargo, este método de salazón extrae gran parte del poder nutritivo de los alimentos, destruyendo algunas importantes vitaminas.

SABIAS QUE...

En nuestro cuerpo hay distintas sustancias que se comportan como ácidos o bases. Por ejemplo, las células musculares degradan la glucosa con el fin de obtener la energía necesaria para realizar una actividad física. Sin embargo, si el ejercicio es muy intenso, la célula degrada la glucosa parcialmente, dando lugar a un compuesto llamado ácido láctico, cuya acumulación en el tejido muscular provoca los conocidos "calambres", una sensación dolorosa por la contracción muscular prolongada que impide la relajación del músculo.

SABÍAS QUE...

Hay más de 2 millones de glándulas sudoríparas en el cuerpo humano. Estas producen una sustancia grasa que las bacterias transforman en aminas y ácidos carboxílicos que huelen mal. Los desodorantes reaccionan con estas sustancias, neutralizándolas. Así los cosméticos nos ofrecen higiene, belleza y además proporcionan a nuestro cuerpo un olor agradable.

SABÍAS QUE...

En el caso de una persona que comienza a hacer mal uso de drogas límite, una dosis de 120 mg de anfetamina le puede ocasionar la muerte; los drogadictos crónicos por su parte, pueden soportar hasta 15.000 mg inyectados en transcurso de 24 horas. Si esto ocurre con la tolerancia, ¿te imaginas lo que significa realmente la dependencia química y física? Cabe

pensar, que si el cuerpo humano funciona a través de una química que nos brinda relajación y una sensación de bienestar, ¿qué hace que muchos busquen fuera de sí mismos todas estas sensaciones?

SABÍAS QUE...

El alginato es un polisacárido (M_w - 240 000) aislado de las algas, compuesto de subunidades de ácidos D-manurónico y L-gulurónico.

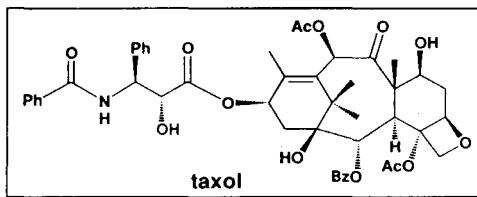
El alginato de sodio y el alginato de propilenglicol son usados comúnmente como espesante en alimentos como helados y "snacks" rellenos de frutas.

El alginato es también utilizado para preparar materiales de impresión dental, en el encapsulamiento de drogas, para el recubrimiento de heridas, y como un componente del antiácido Gaviscon.

SABÍAS QUE...

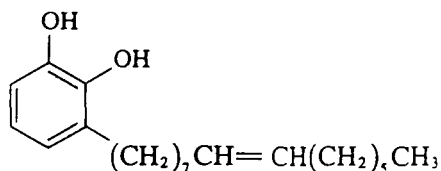
El taxol, aislado de la corteza de *Taxus brevifolia* Nutt, es considerado como una de las nuevas drogas anticáncer más promisorias desarrolladas en el último período del siglo XX, siendo bastante efectivo para el tratamiento de cáncer al ovario.

Un árbol de *T. brevifolia* de 100 años de edad produjo 3 kg de corteza, del cual se obtuvo solamente 300 mg de taxol, concentración bastante pequeña (equivalente a una sola dosis para un paciente de cáncer), por lo que los químicos orgánicos han desarrollado a la fecha 5 rutas de síntesis total, independientes, aplicando una serie de estrategias en el proceso sintético.



SABÍAS QUE...

Algunos productos naturales fenólicos que se deben evitar son los urusioles, que son los componentes alergénicos activos de la hiedra venenosa y del roble venenoso. En otros urusioles, la larga cadena lateral puede estar saturada, tener más dobles enlaces o tener dos átomos de carbono más.



un urusiol

SABÍAS QUE...

La resonancia magnética nuclear RMN fue descubierta por físicos, desarrollada por químicos y actualmente también la utilizan los biólogos y otros profesionales. En sus inicios, no se pudieron imaginar los grandes beneficios que se aportarían a la humanidad -es otro ejemplo de la importancia de la investigación básica, aunque no se tenga una visión clara de las posibles aplicaciones prácticas-. Actualmente, el gran potencial de la espectroscopía RMN se utiliza para solucionar problemas biológicos y médicos. Los instrumentos empleados son tan sensibles que permiten el estudio de los fluidos corporales intacto, como la orina, plasma sanguíneo, líquido seminal, líquido cefalorraquídeo, así como los fluidos oculares.

SABÍAS QUE...

El grado de racemización de los aminoácidos que se encuentran en los huesos fósiles, conchas y dientes representan otro método para la determinación de la edad de materiales antiguos. En los sistemas vivos los aminoácidos tienen la configuración L y son ópticamente activos. Sin embargo una vez que ocurre la muerte cesan las reacciones bioquímicas que evitan el equilibrio entre las formas D o L, por lo que empieza un equilibrio térmico de la edad ya que la cantidad de racemización es una función de la edad del material. Una ventaja de la determinación de la edad con los aminoácidos es que el tamaño de la muestra puede ser mucho menor que la que se necesita para determinar la edad con ^{14}C .