



PROYECTO INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN SECUNDARIA (UNIVERSIDAD)

Facultad de Química. Universidad de Sevilla

TÍTULO: Busqueda de alimentos ricos en provitamina D

INVESTIGADORES: Rut Fernández Torres. e-mail: rufft@us.es / Julia Kazakova
e-mail: julkaz1@alum.us.es

Nº MAXIMO ALUMNOS A PARTICIPAR: 3

NIVEL EDUCATIVO ALUMNADO: 1º Bachillerato

**NECESIDAD DE CONOCIMIENTOS Y APTITUDES PREVIAS DEL
ALUMNADO:**

HIPOTESIS CIENTIFICAS QUE SE PLANTEAN EN LA INVESTIGACIÓN:

La vitamina D tiene un papel esencial para el buen funcionamiento del organismo, ya que participa en procesos como la absorción y el mantenimiento de los niveles de calcio, el cual, es fundamental para mantener el funcionamiento del sistema nervioso y la estructura adecuada de los huesos y los dientes.

La luz solar estimula la transformación de la provitamina D en vitamina D pero también existen alimentos tanto de origen animal como vegetal que son ricos en esa vitamina.

Con este proyecto evaluaremos cual de los siguientes alimentos: champiñón, lechuga, arroz, dátiles y uvas, presentan el mayor contenido de la provitamina D.

DESCRIPCION DEL PROYECTO.

El proyecto a realizar consiste en la determinación del contenido de la provitamina D en muestras liofilizadas de champiñón, lechuga, arroz, dátiles y uvas tras llevar a cabo el procedimiento de extracción de la provitamina D de los vegetales y su posterior determinación mediante un cromatografía líquida con un detector de ultravioleta.

METODOLOGÍA E INSTRUMENTACION BASICA QUE SE UTILIZARA.

Previamente se liofilizaran las muestras de los vegetales, posteriormente se realizara una extracción con hexano. Una vez tratadas las muestras, se microfiltraran y posteriormente se inyectaran en un cromatógrafo líquido con un detector ultravioleta.

Una vez medidas todas las muestras (por duplicado) se calculara la cantidad de provitamina D en cada muestra y se compraran los resultados a fin de determinar cual de los vegetales estudiados presenta el mayor contenido de dicha vitamina.