

DETERMINACIÓN DE DENSIDADES DE DIFERENTES REFRESCOS AZUCARADOS

R.SAURA, I.MARTOS, T.MOYA y M.P. PARRAS*

IES San Isidoro. C/ Juan García s/n. 30310 Cartagena. pilar.parras@iessanisidoro.es



INTRODUCCIÓN

Tenemos conocimiento que en los últimos años la obesidad entre la población adolescente ha aumentado de manera exponencial, y esto en parte se debe al consumo de refrescos azucarados. Aunque el aumento de consumo de refrescos es proporcional al incremento de la obesidad durante la infancia, los efectos a largo plazo de estas bebidas sobre el peso corporal han sido poco estudiados. Nuestro objetivo es determinar la cantidad de azúcar de los refrescos más consumidos por los adolescentes de nuestro instituto, con el fin de concienciar a los alumnos del riesgo que supone un consumo excesivo de estas bebidas. Para ello nos planteamos encontrar el método más exacto y sencillo para determinar el contenido de azúcar con los materiales disponibles en el laboratorio de química y poder responder a la pregunta cuál es el refresco más consumido por los alumnos en este instituto con menor contenido en azúcar

MATERIALES Y MÉTODO

- 3 pipetas
- Balanza analítica
- 3 matraces aforados
- Rotulador para vidrio
- 150 g de azúcar
- Agua destilada
- 3 vasos de precipitado 250 ml
- 3 probetas
- 3 densímetros: 1.100-1.000; 1.000-0.900; 0.900-0.800
- 3 varillas
- 3 termómetros
- 3 embudos
- 3 vidrios de reloj
- 3 picnómetros
- 15 frascos
- Guantes
- Bata
- 3 tipos de coca cola: light, zero y normal
- Etiquetas adhesivas
- Microsoft Excel
- Documento Word
- Aula XXI
- Power point

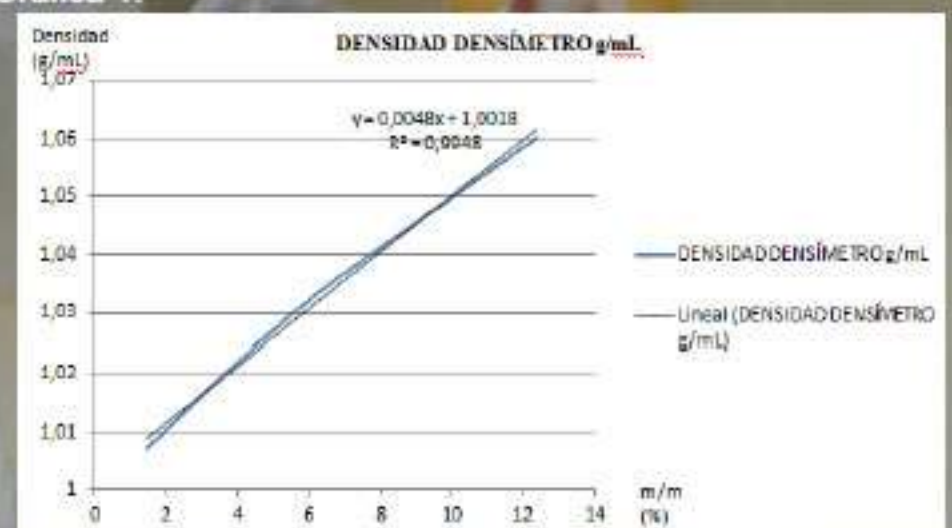


RESULTADOS Y DISCUSIÓN

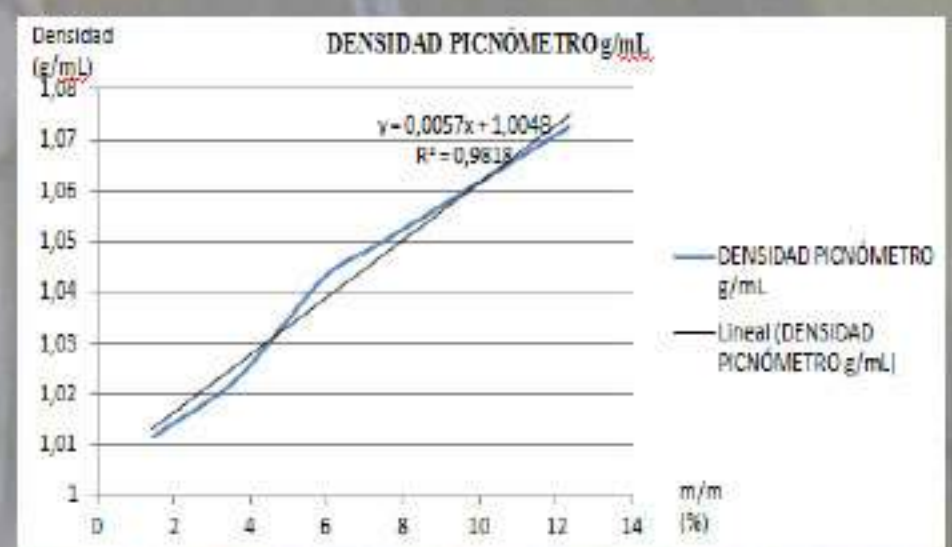
Tabla 1:

Tipo de coca cola	Normal	Light	Zero
Densímetro %azúcares (m/m)	8,31	1,43	0,042
Picnómetro %azúcares (m/m)	12,21	4,814	0,832

Gráfica 1:



Gráfica 2:



CONCLUSIONES

El método más exacto para la toma de densidad es el densímetro.

La cantidad en porcentaje de azúcares m/m de las coca colas analizadas: coca cola normal 8.31% azúcares m/m, coca cola light 1.43% azúcares m/m y de la coca cola zero 0.042% azúcares m/m. Siendo la más azucarada la normal y la menos la zero

Agradecimientos:

María Pilar Parras Masa profesora coordinadora

