



## Ejercicio práctico nº 4

### Enunciado sala 3

#### Pregunta 1

Un laboratorio que fabrica aspirina en Chile llena los frascos por peso en lugar de por conteo. Cada frasco debiera contener 30 tabletas si es que se cumple el supuesto de que el peso promedio de las tableta es de 5 gramos. Se obtuvo la siguiente muestra de 100 tabletas:

4.62 4.43 5.18 4.89 4.89 5.41 4.87 5.07 5.30 4.98 4.54 5.21 4.60 4.71 4.58  
4.99 5.05 4.70 4.63 4.95 4.85 4.19 5.25 4.69 5.03 4.74 4.67 4.85 4.45 4.93  
4.42 4.40 5.59 4.69 5.42 5.19 4.99 4.88 4.03 5.51 4.90 4.43 4.93 4.84 4.73  
4.89 4.53 4.97 5.10 5.95 4.95 4.18 4.91 4.87 5.38 5.49 4.96 4.76 4.76 4.63  
5.10 4.84 4.87 4.39 4.99 5.03 4.31 5.05 4.71 4.78 4.90 5.02 4.84 5.18 4.79  
4.99 4.55 4.70 4.74 4.60 4.94 5.25 5.01 4.95 4.19 5.27 5.00 5.15 5.12 4.34  
4.27 4.92 4.98 4.91 5.05 5.28 4.29 5.58 5.55 4.60

¿Proporciona esta información evidencia para concluir que la compañía no está llenando sus frascos como lo anuncia?

#### Pregunta 2

Se sabe que la lactancia estimula una pérdida de masa ósea para proporcionar cantidades de calcio adecuadas para la producción de leche. Un estudio intentó determinar si madres adolescentes podían recuperar niveles más normales a pesar de no consumir suplementos (Amer. J. Clinical Nutr., 2004; 1322-1326). El estudio obtuvo las siguientes medidas del contenido total de minerales en los huesos del cuerpo (en gramos) para una muestra de madres adolescentes tanto durante la lactancia (6-24 semanas postparto) y posterior a ella (12-30 semana postparto):

Sujeto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lactancia	2825	1843	1928	2549	1924	2621	2114	2175	2541	1628
Posdestete	2895	2006	2126	2885	1942	2626	2164	2184	2627	1750

¿Sugieren los datos que el contenido total de minerales en los huesos del cuerpo durante el posdestete excede el de la etapa de lactancia por más de 40 g?

#### Pregunta 3

La avicultura de carne es un negocio muy lucrativo, y cualquier método que ayude al rápido crecimiento de los pollitos es beneficioso, tanto para las avícolas como para los consumidores. En el paquete `datasets` de R están los datos (`chickwts`) de un experimento hecho para medir la efectividad de varios suplementos alimenticios en la tasa de crecimiento de las aves. Pollitos recién nacidos se separaron aleatoriamente en 6 grupos, y a cada grupo se le dio un suplemento distinto. Para productores de la 6ta región, es especialmente importante saber si existe diferencia en la efectividad entre el suplemento basado en harina animal (`meatmeal`) y el basado en soya (`soybean`).

Buena suerte.