

CLASE TEÓRICO PRÁCTICA (Inferencia estadística) Asignatura: BIOESTADÍSTICA

- Algunos autores mantienen que los cambios acaecidos durante las últimas décadas en los patrones de alimentación infantil han influido negativamente en algunos aspectos de su desarrollo. Actualmente casi nadie pone en duda que el excesivo consumo de productos con colesterol, tipo bollería y otros, perjudica seriamente la salud actual y futura de los niños. En un estudio diseñado para caracterizar el consumo de estos productos en niños, realizado sobre 100 niños con edad inferior a 12 años fueron obtenidos los siguientes resultados:

	Media	Desviación típica
Ingesta de Colesterol (mg/día)	154,6	64,6

- A nivel de significación 0,05 ¿puede afirmarse que los niños de la población estudiada ingieren, en promedio, más de 125 mg/día de colesterol? Interprete este resultado
 - Con nivel de confianza 95%, ¿Entre qué valores se encontrará la ingesta media de colesterol por día en los niños de la población de la que proceden los datos? Interprete este resultado
- En el estudio anterior se consideró exceso de ingesta de colesterol cuando se superó la cifra de 175 mg/día. De los 100 niños estudiados, en 28 casos se dio una ingesta superior a esta cifra. Con estos resultados y nivel de confianza 95%, ¿entre que cifras se sitúa la proporción poblacional de ingesta excesiva de colesterol?. A nivel de significación 0,05, ¿puede afirmarse que la proporción poblacional de ingesta excesiva de colesterol es superior a 0,20?
 - Mucho ha sido escrito acerca de los beneficios derivados de la ingesta regular de vitamina C a través de productos naturales que la contengan, como prevención natural hacia los procesos catarrales, gripales u otros. En una encuesta de salud realizada en dos comarcas de la Comunidad Valenciana (una productora de naranjas y la otra no) sobre 240 personas, fue evaluada la ingesta diaria de vitamina C (mg/día) a través de los alimentos declarados en la dieta, así como si cada individuo había requerido asistencia médica por motivos relacionados con procesos catarrales o gripales o no durante el último año. Los resultados obtenidos figuran en la tabla adjunta. A partir de esos datos, conteste Vd lo siguiente:

	Comarca productora de naranjas			Comarca no productora de naranjas		
	Asistencia médica	No asistencia médica	Total	Asistencia médica	No asistencia médica	Total
Número sujetos	44	76	120	74	46	120
Ingesta media de vitamina C (mg/día)	175	183	180	173	180	175
Desviación típica de la ingesta de vitamina C	100	95	97	102	100	101

- ¿Existe diferencia significativa en las proporciones de requerimiento de asistencia médica entre las comarcas estudiadas? ($\alpha = 0,05$)
- ¿Existe diferencia significativa ($\alpha = 0,05$) en las medias de ingesta de vitamina C,
 - entre los que residen en la comarca productora de naranjas y los que no, en general
 - entre los que requieren asistencia médica y los que no, en la comarca productora de naranja
 - entre los que requieren asistencia médica y los que no, en la comarca no productora de naranja