

Bioestadística

Práctica de Ordenadores 9

José Aurelio Pina Romero

Ja.pina@ua.es

Bioestadística – Grado Enfermería

UA- Departamento de Enfermería

BBDD LITIABIS

1) Con una confianza del 95% ¿cuánto vale la media del colesterol de la población de donde fueron seleccionados los pacientes?

The image shows the SPSS software interface. The 'Analizar' menu is open, and 'Prueba T para una muestra...' is selected. The 'Prueba T para una muestra' dialog box is open, showing 'quetelet' as the variable to be tested and '0' as the test value. The 'Opciones' dialog box is also open, showing a 95% confidence interval. Red arrows indicate the flow from the menu selection to the dialog boxes.

Variable	Media	Desviación estándar
quetelet	32,24	1,00
quetelet	27,11	1,00
quetelet	25,51	2,00

BBDD LITIABIS

2) Contraste la hipótesis de si podría ser que el IMC medio un valor de 26,5 Kg/m² en la población de estudio

The image shows the SPSS software interface. The 'Analizar' menu is open, and 'Prueba T para una muestra...' is selected. The dialog box 'Prueba T para una muestra' is displayed, with 'triglice' in the 'Variables para contrastar' field. The 'Valor de prueba' field is highlighted with a red box. A red arrow points from the menu to the dialog box.

Variable	Valor
triglice	26,51

BBDD LITIABIS

3) Contraste la hipótesis de igualdad de media del nivel de colesterol, entre las personas que tienen cálculos y los que no. . Indique el estadístico de contraste y su significación o P-exacta

The image shows a screenshot of the SPSS software interface. The 'Analizar' menu is open, and 'Prueba T para muestras independientes...' is selected. The dialog box for 'Prueba T para muestras independientes' is displayed, showing the following configuration:

- Variables para contrastar:** colestot
- Variable de agrupación:** calculos(1 2)

Buttons at the bottom of the dialog include: Ayuda, Restablecer, Pegar, Cancelar, and Aceptar. A red arrow points from the menu item to the dialog box.

BBDD LITIABIS

- 4) Contraste la hipótesis de igualdad de medias para la edad entre hombres y mujeres. Indique el estadístico de contraste y su significación o P-exacta

- 5) Confirme si existen diferencias significativas entre la varianzas poblacionales de la variable triglicérido entre los grupos que tienen y no tienen cálculos. (Estadístico y Significación)

BBDD LITIABIS

6) Calcule el intervalo de confianza al 95% para la diferencia de medias del nivel de colesterol entre las personas que consumen alcohol de manera moderado/alto y los que nunca han consumido alcohol. Indique e interprete también el resultado (P-valor) del contraste de varianzas.

The image shows the SPSS software interface for performing an independent samples T-test. The 'Analyze' menu is open, showing the path: **Analyze** > **Marketing directo** > **Gráficos** > **Utilidades** > **Ventana** > **Ayuda**. The 'Comparar medias' (Compare Means) option is selected, leading to the 'Prueba T para muestras independientes...' (Independent-Samples T Test...) dialog box. In this dialog, the variable 'colestot' is selected under 'Variables para contrastar:' and 'alcohol(2)' is selected under 'Variable de agrupación:'. The 'Definir grupos...' (Define Groups...) dialog box is also open, showing the 'Punto de corte:' (Cut point) set to 2. Red arrows indicate the flow from the menu to the main dialog and then to the sub-dialog.

BBDD LITIABIS

7) Calcule el intervalo de confianza al 95% para la diferencia de medias de la variable talla entre los grupo que tienen la glucosa alta (>140) y baja (<140).

BBDD LITIABIS

8) ¿Existe asociación entre el sexo y obesidad ?

H_0 : No existe asociación - proporciones iguales

H_a : Existe asociación - proporciones diferentes

The image shows a screenshot of the SPSS software interface. The 'Análizar' menu is open, and 'Tablas de contingencia...' is selected. A red arrow points from this menu item to the 'Tablas de contingencia' dialog box. In this dialog box, 'Filas:' is set to 'Nivel de obesidad [obesidad]' and 'Columnas:' is set to 'sexo'. The 'Estadísticos...' button is highlighted with a red box. Below it, the 'Estadísticos' sub-dialog box is open, showing the 'Chi-cuadrado' option checked under the 'Nominal' section. Other options like 'Correlaciones', 'Ordinal', and 'Nominal por intervalo' are also visible but not selected.

BBDD LITIABIS

- 9)** ¿Existe asociación entre el sexo y el alcohol?
- 10)** Calcule el valor esperado de personas con normopeso entre los que tienen la glucosa baja (<140) si no hubiese asociación entre las variables.
- 11)** Compruebe si existe asociación (correlación) lineal entre el colesterol y los triglicéridos.
- 12)** Describa cómo varía, en la muestra, los triglicéridos en función de la edad.
- 13)** Con confianza 95%, Describa cómo varía, en la población, el colesterol en función de la edad.

BBDD LITIABIS

Resumen Prácticas Ordenador SPSS- Sesiones Prácticas de 1 a 6.

- Existe correlación lineal entre las variables talla y quetelet.
- Se ha observado que el nivel de triglicéridos se modifica (aumenta o disminuye) a medida que la variable talla aumenta. Indique el valor e interprete el resultado.
- Calcula el número y porcentaje de hombres de 20 a 24 que participan en el estudio.
- Calcula la mediana de colesterol, para hombres y mujeres separadamente.

BBDD LITIABIS

Resumen Prácticas Ordenador SPSS- Sesiones Prácticas de 1 a 6.

- Al observar la variable queletet, en que grupo presenta mayor variabilidad, en los que tienen cálculos en los riñones o en los que no tienen.
- Calcula el peso superado por sólo el 5% de la población.
- Para representar gráficamente la distribución porcentual de la variable obesidad, qué gráfico utilizarías. Grafica la variable e interpreta el/los resultados más destacados
- Al valorar la forma de la distribución de la variable quetelet. Podría decir que la variable tiene una distribución simétrica o asimétrica (de qué tipo).
- ¿Cuál es el porcentaje de hombres y de mujeres que padecen obesidad?.