



Caso: Centro Médico R&Dgo



La obesidad es una patología médica que se define como un exceso de tejido graso en el organismo de una persona, lo cual ocasiona problemas de colesterol, presión alta y baja autoestima. El Centro Médico R&Dgo realiza tratamientos contra la obesidad. Los médicos que laboran en el CM R&Dgo hacen un seguimiento a los pacientes, utilizan avanzados y exclusivos tratamientos para bajar de peso.

R&Dgo cuenta con 4 locales, con sus respectivos laboratorios y especialistas en la patología. Cada centro trabaja independientemente tratando de aplicar diferentes métodos de reducción con el fin de obtener los mejores resultados que se puedan imitar.

Asimismo se sabe que un médico solo puede trabajar en un solo local y que los locales han sido ordenados por su antigüedad de tal manera que el local D es más moderno que el local A.

Este año R&Dgo desea realizar algunos estudios con sus pacientes, para ello toma muestras independientes de pacientes que acuden a uno de los 4 locales y se desea analizar variables tales como:

- **Local:** Local (1= Local A, 2=Local B, 3=Local C, 4= Local D)
- **Peso1:** Pérdida de peso (en Kg.) al mes con el método de reducción 1 (con 10% de vit. E)
- **Peso2:** Pérdida de peso (en Kg.) al mes con el método de reducción 2 (con 15% de vit. E)
- **Peso3:** Pérdida de peso (en Kg.) al mes con el método de reducción 3. (con 20% de vit. E)
- **Colesterol1:** Colesterol alto con el método de reducción 1(1= sí, 0= no)
- **Colesterol2:** Colesterol alto con el método de reducción 2(1= sí, 0= no)
- **Colesterol3:** Colesterol alto con el método de reducción 3(1= sí, 0= no)
- **Autoestima:** Nivel de autoestima al inicio de la terapia (Puntaje de 0 a 20)
- **Satisfacción:** Satisfacción con el servicio al final del tratamiento (escala del 1 al 10)

Los datos se encuentran en el archivo Caso 3.xls.

Use un nivel de significación de 0.03.

Pruebas para k muestras independientes

1. Se cree que hay médicos que son más eficientes en alguno de los locales, esto es porque en algún local se puede tener un mayor peso perdido que en otros.
Pruebe si el peso mediano perdido con el primer método es diferente en al menos uno de los locales.
¿En qué local se obtienen las mayores pérdidas de peso mediano con el método de reducción 1?
2. Con respecto al segundo método de reducción, pruebe si el hecho de acudir a un local de la clínica más moderno permite tener una mayor pérdida de peso mediano.
3. Pruebe si la dispersión con respecto al peso mediano perdido con el primer método de reducción es diferente en al menos uno de los locales.
Determine en que local se tiene la mayor dispersión de peso perdido con el primer método de reducción.

Pruebas para una muestra k relacionada

4. Considerando a los pacientes del local 3, pruebe si al menos un método de reducción en evaluación presenta una proporción de pacientes con colesterol alto distinta a los demás.
Si su respuesta es afirmativa, indique que método(s) de reducción presentan mayor proporción de pacientes con colesterol alto.
5. Considerando a los pacientes del local 1.
Pruebe si la pérdida de peso mediano es diferente con al menos uno de los métodos de reducción. ¿Qué método es el mejor?
6. Considerando a los pacientes del local 2
Pruebe si la pérdida de peso mediano se incrementa a medida que se incrementa el porcentaje de vitamina E utilizada en los tratamientos.
7. Considerando a los pacientes del local 4.
Pruebe si la pérdida de peso mediano es diferente con al menos uno de los métodos de reducción. ¿Qué método es el mejor?
8. Si considera que: la tercera medición del primer paciente que asistió al local 3 y la primera medición del segundo paciente que asistió al local 3 han sido datos mal digitados y deben ser eliminados.
Considerando a los pacientes del local 3.
Pruebe si la pérdida de peso mediano es diferente con al menos uno de los métodos de reducción.