

Proyecto Diabetes en Mujeres

Introducción

La diabetes es una enfermedad crónica que afecta a millones de personas en todo el mundo, incluidas un gran número de mujeres. Se caracteriza por niveles elevados de glucosa en sangre, ya sea debido a una deficiencia en la producción de insulina o a una resistencia a esta. Este proyecto tiene como objetivo analizar una base de datos que recopila información sobre diferentes tipos de diabetes en mujeres, incluyendo la diabetes inducida por esteroides, la diabetes mellitus neonatal (NDM), la prediabetes, la diabetes tipo 1 y 2, así como el síndrome de Wolfram. La base de datos contiene una amplia gama de atributos médicos, genéticos y de estilo de vida, específicamente en mujeres.

Exploración de Datos

La base de datos es cuantitativa y cualitativa, ya que contiene información numérica como categórica, información como la edad, los antecedentes familiares, imc, presión sanguínea, colesterol, glucosa, etc. La base contiene un total de 598 filas y 21 columnas.

Objetivo General

Procesar y analizar un conjunto de datos sobre los tipos de diabetes en mujeres y sus atributos, utilizando graficas para explorar los factores asociados a la diabetes y generar métricas relevantes para entender mejor las características de estos pacientes.

Planteamiento del Problema

La diabetes es una de las principales causas de mortalidad en mujeres, y el número de casos sigue en aumento. Las complicaciones derivadas de la diabetes afectan significativamente la calidad de vida de las pacientes. Este proyecto esta enfocado en procesar y analizar una base de datos enfocada en mujeres con diferentes tipos de diabetes y sus características, con el fin de obtener información valiosa que permita comprender mejor los factores asociados con la enfermedad en esta población.

Procesamiento de Datos

Limpiar y organizar la base de datos de mujeres con diabetes, así como eliminar valores atípicos, etc.

Preguntas de Investigación

1. ¿Calcular las frecuencias de los tipos de diabetes?
2. ¿Cuál es la relación entre la edad y el IMC?
3. ¿Calcular el IQR, para detectar los valores atípicos?
4. ¿Cuál es la asimetría y la curtosis?
5. ¿Cuál es la moda de las diferentes variables?
6. ¿Determina el promedio, la mediana, la desviación estándar de las columnas “Edad”, “Niveles de colesterol” y “Niveles de insulina”?
7. ¿Determina un rango entre el promedio y la desviación estándar de las de las columnas “Edad”, “Niveles de colesterol” y “Niveles de insulina”?

Conclusión

Una base de datos organizada y precisa es fundamental para un análisis efectivo y la obtención de información útil para la toma de decisiones. Este proyecto busca optimizar la organización de datos sobre mujeres con diabetes, con el objetivo de responder preguntas cruciales sobre la enfermedad en esta población. Al final, esto permitirá una comprensión más profunda de los factores relacionados con la diabetes en mujeres, y potencialmente. Además esto puede ayudar a la construcción de modelos predictivos que pueden servir como base para futuras investigaciones.

La implementación de gráficas nos ayudan a tener una visualización más clara sobre posibles patrones o relaciones entre variables, esto nos permite tener una mayor claridad sobre los factores de riesgo y como tener un mejor manejo de la diabetes.