

CÁNCER EN SUS NIVELES

ANÁLISIS DE INCIDENCIA DE VARIABLE





Descripción del caso:

En materia de cuadros oncológicos, la detección temprana del mismo resulta determinante a los fines de una posible recuperación, por lo que identificar cuales factores, ya sean síntomas, condiciones médicas, hábitos o circunstancias del entorno, puedan actuar como indicadores de alerta, es de vital importancia en aras de evitar una detección de la enfermedad en estado terminal.



Descripción de los datos:

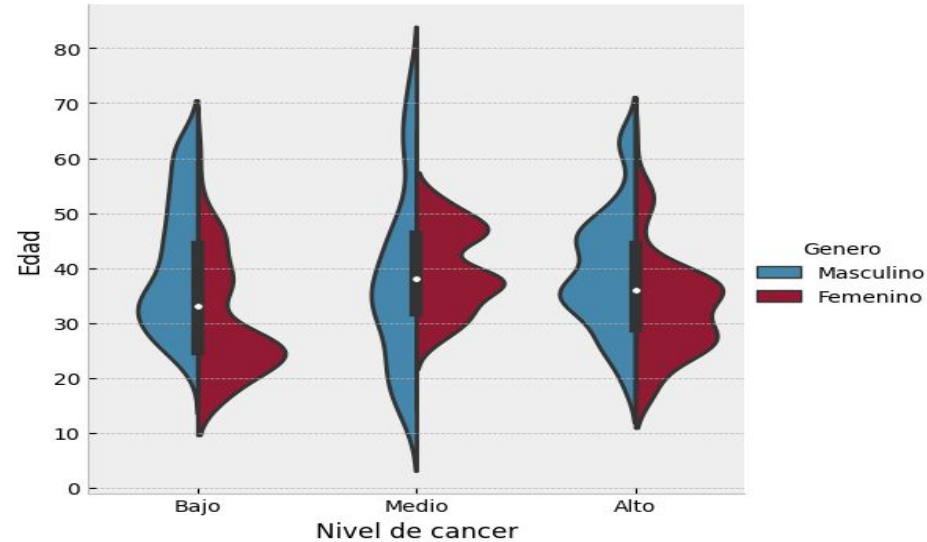
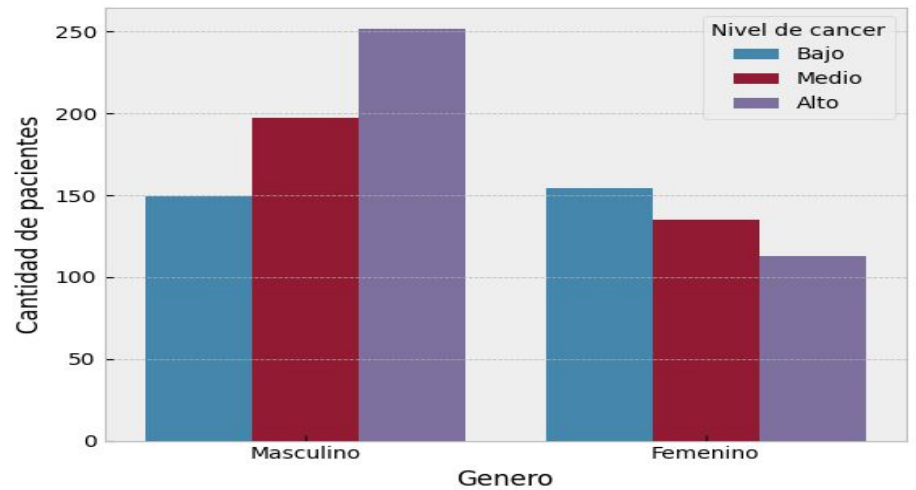
El dataset utilizado contiene 27 columnas.

- 'Index','Paciente ID', utilizadas para identificar al paciente analizado
- "Edad','Genero' y 'Nivel de cancer' las cuales permiten darnos una noción de a que rango etario y género pertenecen como así también la gravedad del cuadro que padecen.
- 'Contaminación del aire', 'Amenazas ocupacionales','Fumador pasivo' como "Circunstancias del entorno" que rodea al paciente
- 'Riesgo genetico', 'Alergia al polvo', 'Enfermedad pulmon crónicas' como "condiciones de salud preexistentes de salud" que padece el paciente.
- 'Dieta balanceada','Obesidad','Fumador' y 'Uso de alcohol', agrupados dentro de la categoría "Malos Hábitos"
- 'Dolor de pecho', 'Tos con sangre', 'Fatiga', 'Pérdida de peso', 'Falta de aliento', 'Sibilancias', 'Dificultad al tragar', 'Acropaquia','Frecuencia de resfrío', 'Tos seca', 'Espectoramiento', 'Nivel de cancer', agrupados dentro de la categoría "Síntomas"

Hallazgos EDA

Se puede observar que si bien es cierto que hay mayor cantidad de pacientes masculinos que femeninos, presentan cantidades similares respecto al numero de pacientes con cancer nivel bajo, en el nivel medio hay una diferencia aproximada de casi 50 pacientes a favor de los masculinos, extendiendose esta diferencia aún más en el caso de los pacientes de cáncer alto

La mayor cantidad de pacientes se concentra entre los rangos de 20 y 50 años de edad



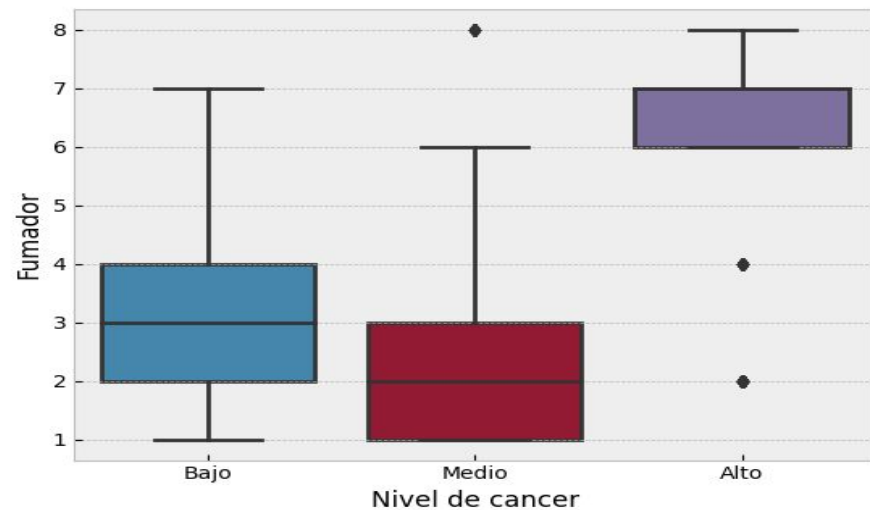
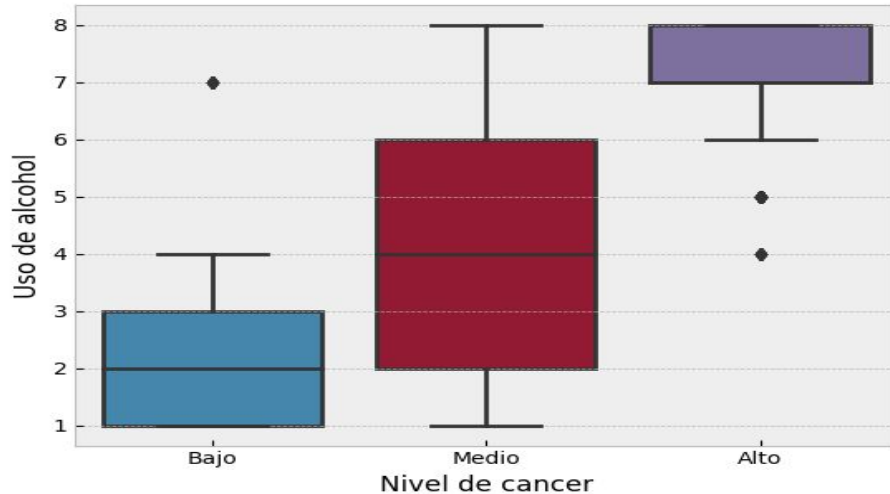
Analisis de Malos Hábitos



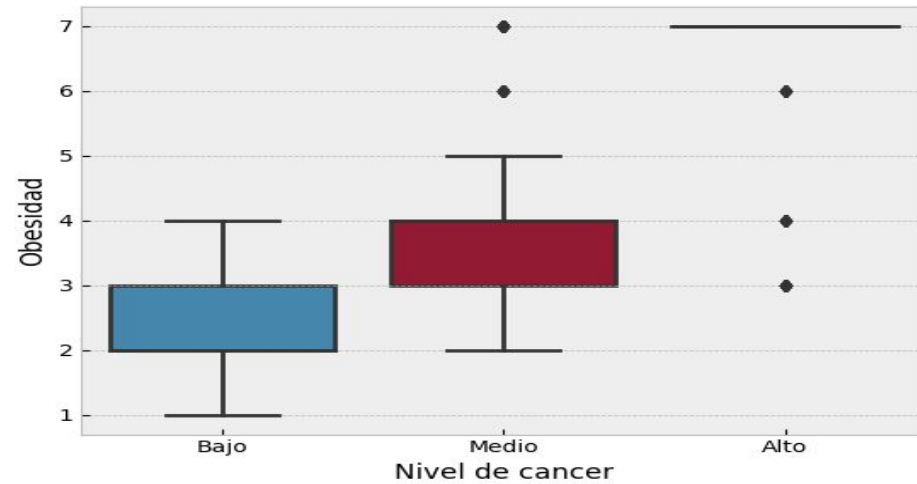
A continuación, analizamos cada uno de las variables contenidas dentro de la categoría “Malos Hábitos”, cuyos valores oscilan entre 1 a 8, donde veremos en que niveles de intensidad se concentra cada una de estas, dependiendo del nivel de cáncer padecido, a los fines de tratar de encontrar un patrón

Podemos observar como más del 75% de pacientes con cancer alto registran niveles altos de consumo de alcohol, diametralmente opuesto a los casos de pacientes con cancer nivel bajo, los cuales en su gran mayoría no registran niveles superiores a 3

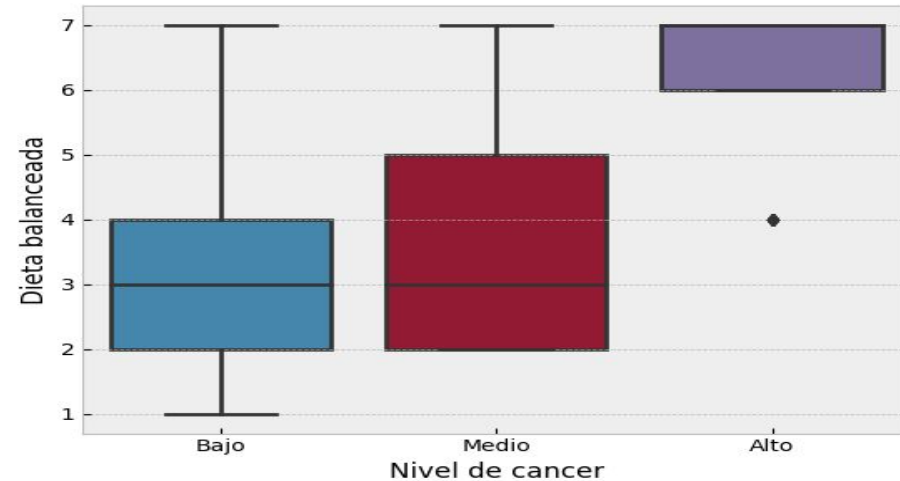
Si bien es cierto que se evidencia que los pacientes con cancer alto registran un nivel de intensidad del habito de fumar superior a 6. Un 25% de los pacientes de nivel bajo también registran niveles de entre 4 y 7, como así también, el 75% de pacientes con cancer medio registra niveles relativamente bajos en el hábito de fumar por lo que la correlacion no está tan clara



Se puede observar claramente que en los pacientes con cáncer de nivel alto se registran niveles de obesidad superiores que en aquellos que pertenecen a las dos categorías restantes.

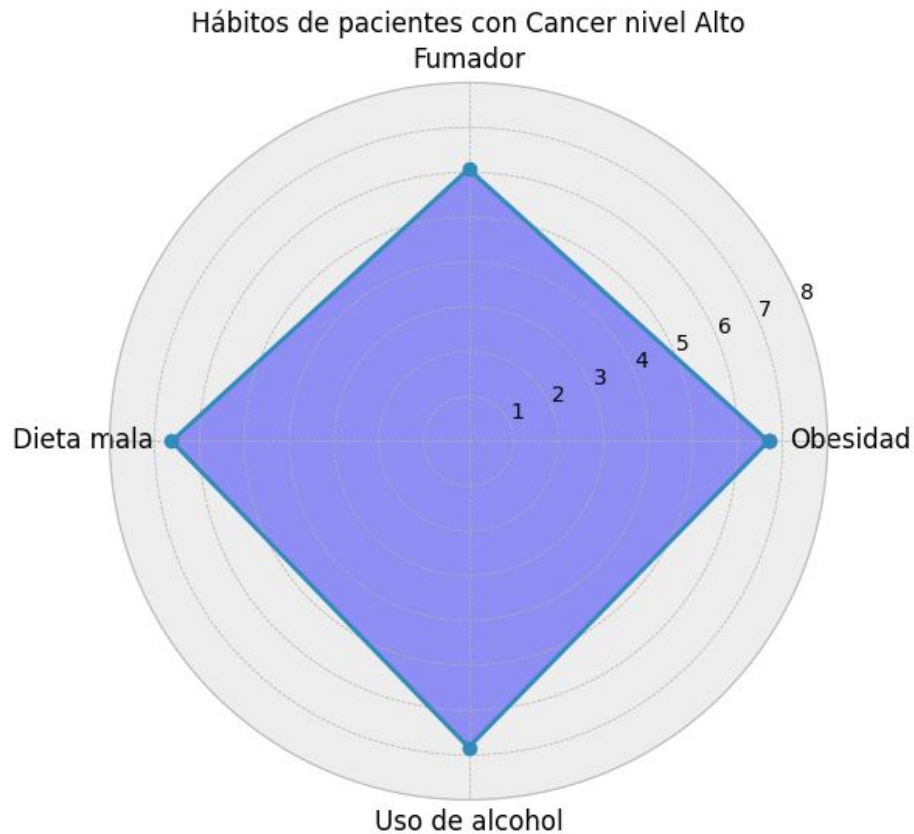


Se puede observar cierta correlacion entre una dieta desbalanceada(niveles de 7) y un cancer alto, pero más del 50% de pacientes de cancer bajo y medio registran niveles de 3 o incluso menos.



Puesta en común de niveles de síntomas

Así, en el gráfico de la derecha, podemos observar y concluir que en promedio, los pacientes de cáncer de nivel alto, presentan un nivel de intensidad muy elevado de cada uno de los síntomas exhibidos





Conclusión

De lo anteriormente expuesto, podemos inferir que existe una fuerte relación entre la intensidad de cada uno de las variables contenidas en la categoría “Malos Hábitos” con la intensidad del nivel de cáncer presentado. A mayor intensidad de la variable, (más cerca de nivel 8), suele haber mayor nivel de cáncer. Análisis que debemos trasladar a las demás categorías de variables pendientes