

## II Expo: Estadística en el Entorno

# Factores de riesgo asociados a la Respuesta Viroológica Sostenida del Tratamiento Sofosbuvir/Velpatasvir en Hepatitis C Crónica

### Participantes:

Clara Imelda Navarrete Casiano, Karen Yamileth Pérez Rodríguez, Dra. Alexandra Vázquez Pelayo, Dr. José Manuel Hurtado Capetillo y Lorena López Lozada

### Introducción

La Hepatitis C crónica es un problema de salud pública donde el tratamiento mediante Sofosbuvir/Velpatasvir (SOF/VEL) puede lograr en la actualidad una curación incluso en más del 95% de los casos. El Hospital Regional ISSSTE de Veracruz cuenta con este medicamento, por lo anterior el presente estudio tuvo como objetivo encontrar los factores de riesgo que influyen en la respuesta virológica sostenida (RVS) a 12 semanas terminado el tratamiento con SOF/VEL en pacientes con hepatitis C crónica.

### Resultados

Modelo de clasificación Naive Bayes

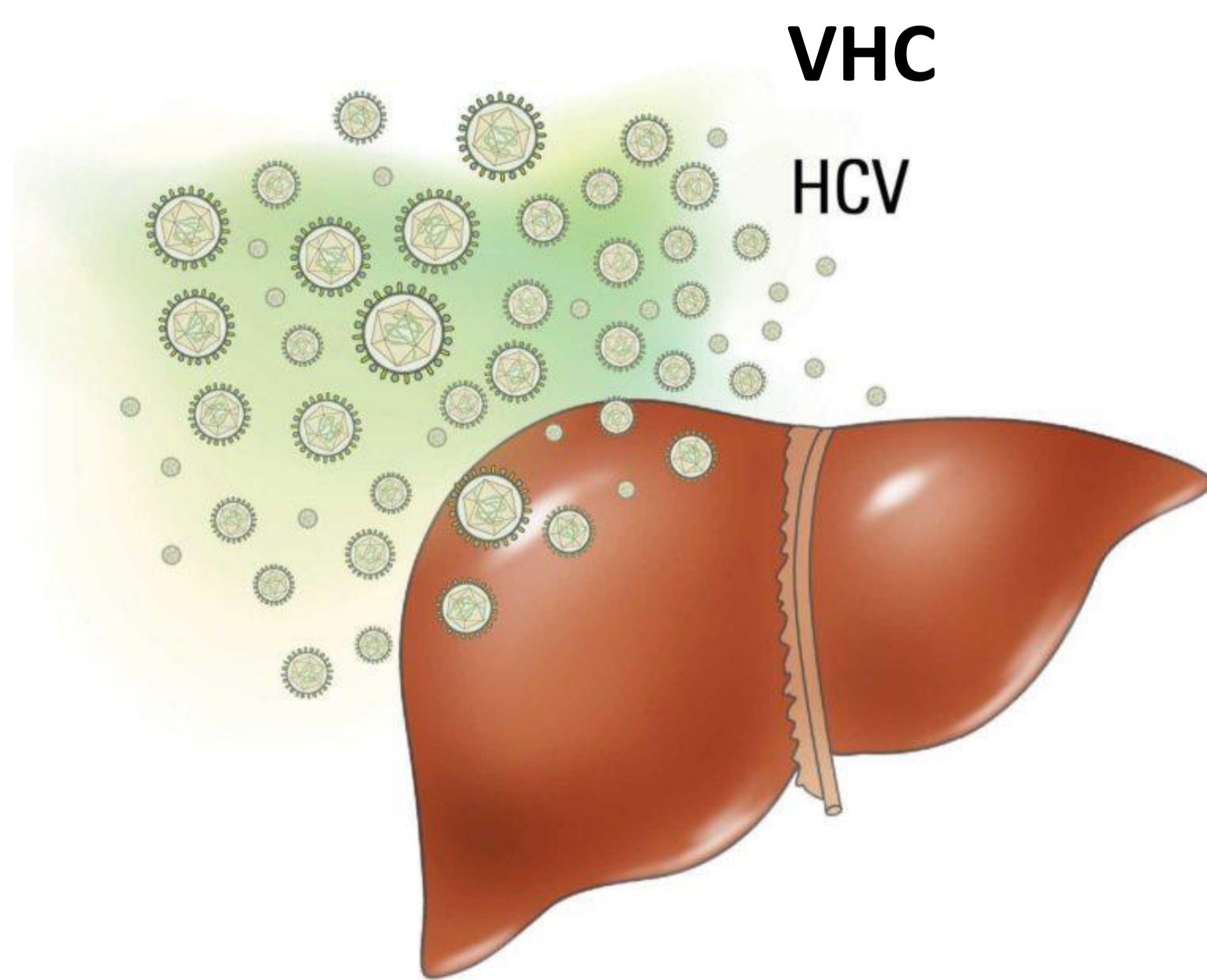
Modelo

=  $RSV \sim \text{Genero} + \text{Tabaquismo} + \text{Alcoholismo} + \text{IMC} + \text{Rangos de edad} + \text{VIH} + \text{DM2} + \text{HAS} + \text{TXPREV} + \text{APRI} + \text{CHILD} - \text{PUGEL}$

El modelo tiene una precisión del 95%

Estimaciones mediante el modelo de Naive Bayes y Odd's ratio

Características	Clasificación	Estimaciones con Naive Bayes	Estimaciones con Odd's ratio
Género	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hombre</li> <li>Mujer</li> </ul>	Pacientes mujeres tienen 77% de probabilidad de que el tratamiento sea efectivo.	Pacientes mujeres tienen 1.34 veces más probabilidad de que el tratamiento sea efectivo.
Tabaquismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si</li> <li>No</li> </ul>	Pacientes que no padecen tabaquismo tienen 86% de probabilidad de que el tratamiento sea efectivo.	No resultó significativo
Alcoholismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si</li> <li>No</li> </ul>	Pacientes que no padecen alcoholismo tienen 92% de probabilidad de que el tratamiento sea efectivo.	No resultó significativo
Tratamiento Previo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si</li> <li>No</li> </ul>	Pacientes que no tuvieron un tratamiento previo tienen 70% de probabilidad de curarse.	Pacientes sin TXPREV tienen 1.34 veces más probabilidad de que el tratamiento sea efectivo.
Daño del Hígado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menos dañado</li> <li>Mas dañado</li> </ul>	Pacientes que tienen menor daño en el hígado tienen 92% de probabilidad de que el tratamiento sea efectivo.	No resultó significativo
Índice de Masa Corporal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Normal</li> <li>Moderada</li> <li>Severa</li> </ul>	Pacientes que tienen sobrepeso tienen 50% de probabilidad de que el tratamiento sea efectivo.	Pacientes que no tienen un IMC normal tienen 3.61 veces más probabilidad de que el tratamiento sea efectivo.
Hipertensión	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si</li> <li>No</li> </ul>	No resultó significativo	Pacientes sin HAS tienen 1.13 veces más probabilidad de que el tratamiento sea efectivo.

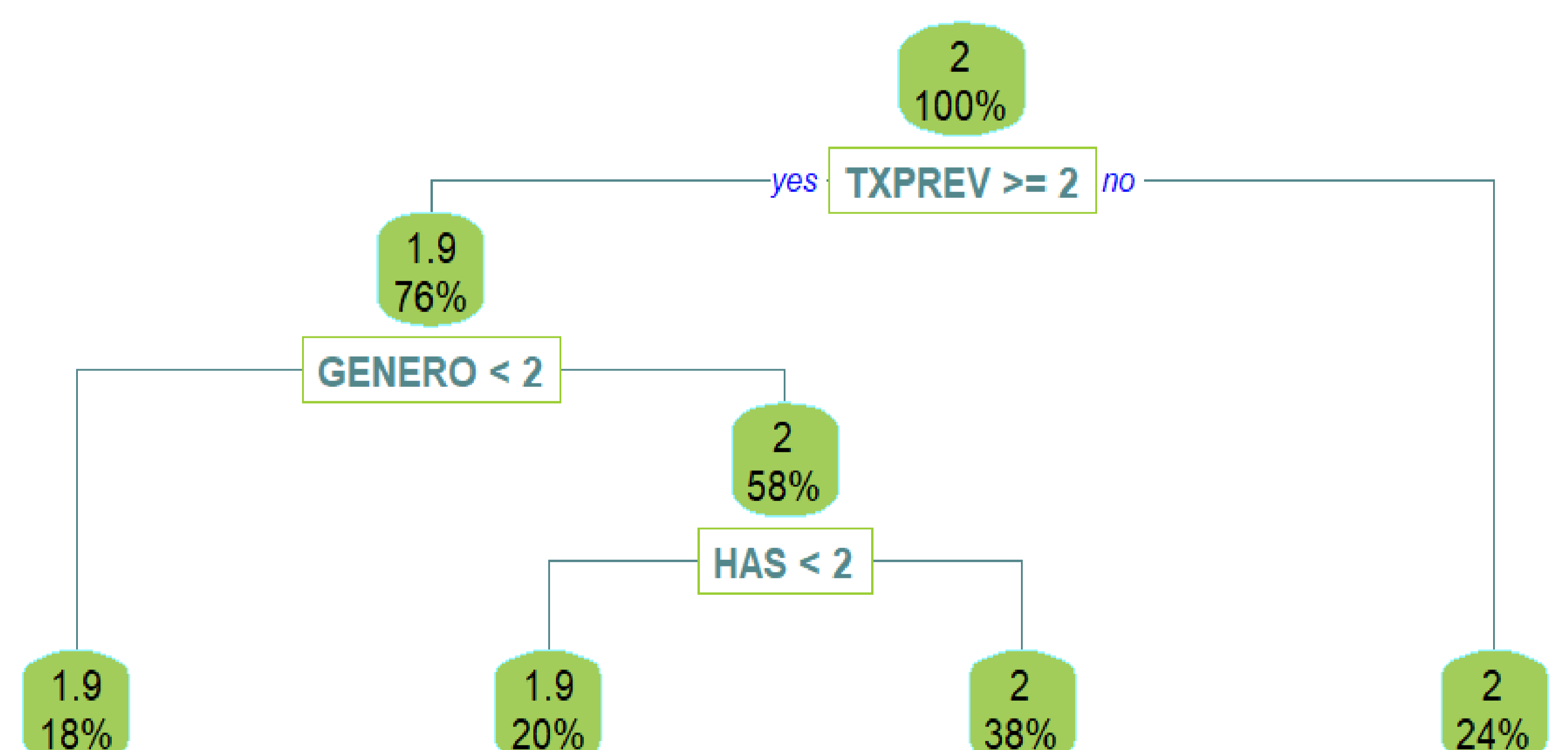


### Metodología Cronograma por fases



La elección de aplicar Odd's ratio y el enfoque de Naive Bayes en el análisis estadístico responde a la complejidad del estudio sobre la probabilidad de éxito del tratamiento.

### Árbol de regresión respecto a la carga viral sostenida después del tratamiento



### Discusión

Ambas estrategias de análisis coincidieron en que los pacientes del género femenino y los que no tomaron un tratamiento previo tienen mayor probabilidad de que el tratamiento SOF/VEL reduzca la carga viral, es decir, que se curen con dicho medicamento contra la hepatitis C crónica. El árbol de regresión logística complementa de manera visual a las dos estrategias empleadas y confirma que es más probable la efectividad del tratamiento en el paciente que no llevó tratamiento previo, sea mujer y que no tenga hipertensión.

### Referencias

- Vázquez, A. (2023). *Respuesta Viroológica Sostenida del Tratamiento con Sofosbuvir/Velpatasvir en Hepatitis C Crónica (Tesis de doctorado)*. Universidad Veracruzana, Veracruz, México.
- Schiaffino, A., Rodríguez, M., Pasarín, M. I., Regidor, E., Borrell, C. y Fernández, E. (2003). *¿ Odds ratio o razón de proporciones? Su utilización en estudios transversales*. Gaceta Sanitaria, 17, 70-74.
- Rodríguez, A. (2013). *Clasificación supervisada de documentos mediante el algoritmo Naive Bayes (Tesis de licenciatura)*. Universidad de las Ciencias Informáticas, La Habana, Cuba.