

# Sistematización y creación de Indicadores e Índices para la vigilancia epidemiológica en Salud Bucal: Uso de Técnicas estadísticas multivariantes y de Análisis espacio-temporal

Ramón Álvarez Vaz

01/03/2020

## Resumen

En el ámbito de la Salud Pública, existe la necesidad de conocer en profundidad las características de las poblaciones y los problemas de salud y para eso se recurre a las fuentes de datos existentes. Entre ellas se destacan las estadísticas vitales o registros de problemas específicos de salud (los registros de cáncer que son registros de base poblacional), que permiten entre otras cosas establecer la incidencia de la enfermedad; registros de enfermedades de etiología infecciosa, con notificación obligatoria en los que se basan los sistemas de vigilancia epidemiológica.

Cuando la información que el investigador en Biomedicina necesita no está disponible, se debe recurrir a diferentes mecanismos de generación de los diferentes diseños de estudios sanitarios, que incluyen los mecanismos de muestreo y las encuestas.

Sin embargo pueden existir limitaciones en los indicadores generalmente utilizados en la Epidemiología y Salud Pública, ya que muchas veces no toman en cuenta la estructurada multivariada de la información o si la toman, lo hacen a través de algoritmos de cálculo que generan indicadores univariados para ganar en simplicidad, y no miden por lo tanto correctamente los fenómenos bajo estudio.

Teniendo en cuenta los antecedentes antes planteados se reformulará la forma de considerar la información que ya se viene recogiendo y para los cuales existen ya varias índices recomendados de la Organización Mundial de la Salud Bucal y otros Índices epidemiológicos sobre estado de la Salud Bucal, usando para estos diferentes técnicas estadísticas, algunas de uso frecuente y que sirven para resolver el problema de preservar la estructura multivariada de la información y a su vez técnicas más nuevas que provienen de otras disciplinas. Para eso se sistematizarán un conjunto de indicadores epidemiológicos alternativos a los clásicos, usando la misma información habitualmente utilizada pero considerándola de forma diferente, transformando los algoritmos de cálculos, permitiendo hacer predicciones en función de características epidemiológicas de las personas con el uso de métodos estadísticos adecuados y presentar indicadores que den cuenta de la distribución espacio-temporales de las patologías bucales en estudio.

La propuesta a desarrollar consiste en usar técnicas estadísticas multivariantes de aprendizaje supervisado y no supervisado, combinados con otras como los modelos de Conteo, la Teoría de Respuesta al Ítem, el Análisis de Redes Sociales y la Teoría de la Información, técnicas que no son muy usadas en el ámbito de la Epidemiología en Uruguay. Por último incorporar la dimensión espacio-temporal, indispensable en la vigilancia epidemiológica actual e intentar sistematizar las fuentes de información disponibles para poder proponer los nuevos indicadores y evaluar finalmente la aplicabilidad de los mismos y la sustentabilidad de los sistemas de vigilancia integrados por estos indicadores, en el tiempo y distribución territorial del país.