

Desarrollo de metodologías bioinformáticas basadas en machine learning, estadística multivariada y big data para búsqueda de patrones en cohortes de tumores

Fernández, Elmer Andrés (2019) *Desarrollo de metodologías bioinformáticas basadas en machine learning, estadística multivariada y big data para búsqueda de patrones en cohortes de tumores*. [Proyecto de investigación]

El texto completo no está disponible en este repositorio.

Resumen

En la actualidad, la existencia de innumerables bases de datos almacenando experimentos genómicos, transcriptómicos, proteómicos, etc proporciona una excelente fuente de datos que pueden ser indagados para abordar distintos cuestionamientos biológicos y experimentales. Asimismo, estas bases de datos permiten validar hipótesis y hallazgos sin la necesidad de planificar costosos proyectos de reclutamiento de pacientes, permitiendo un análisis retrospectivo de los mismos. Inicialmente estas bases de datos sólo proporcionaban una fuente determinada (transcriptómica fundamentalmente) sobre una cohorte de pacientes particular. Sin embargo, desde la creación del proyecto The Cancer Genome Atlas, contamos también con la posibilidad de indagar varios niveles ómicos sobre los mismos pacientes en forma simultánea, pudiendo relacionar distintos estratos moleculares y evaluar comprensivamente su relación e interacción tanto entre sí como con la clínica, la terapia o el desarrollo de la enfermedad. Esto permite además evaluar y validar in-silico hallazgos realizados mediante técnicas de bajo rendimiento, buscando su correlato a nivel de distintas cohortes y a través de distintos niveles de información molecular. Es por ello que en este proyecto proponemos la exploración y desarrollo de nuevos métodos bioinformáticos para el abordaje integral de datos multiómicos y multi-plataforma y aplicarlo a la búsqueda, caracterización y validación de posibles blancos terapéuticos/ diagnósticos permitiendo un uso más eficiente de las tecnologías ómicas y así ayudar a un abordaje comprensivo e integral del estudio del cáncer.

Tipo de documento: Proyecto

Palabras clave: Cáncer. Medicina de Precisión. Biotecnología.

Temas: [T Tecnología > Procesos Innovativos](#)
[R Medicina > R Medicina \(General\)](#)
[T Tecnología > T Tecnología \(General\)](#)

Unidad Académica: [Universidad Católica de Córdoba > Facultad de Ciencias Agropecuarias](#)
[Universidad Católica de Córdoba > Facultad de Ingeniería](#)