

**Seminario 14/4/2016**

*Predición de cancro de pulmón a partir de biomarcadores moleculares*

**Resumo**

O cancro de pulmón preséntase como unha das neoplasias máis letais e un diagnóstico cedo é a mellor maneira para mellorar a supervivencia. Ademais, é importante para o diagnóstico a capacidade de discriminación entre individuos con alto risco de cancro de individuos sans ou con patoloxías respiratorias benignas, xa que esta enfermidade pode ser enmascarada por estas doenzas. A través dun test sérico non invasivo (ELISA específico), estudáronse seis moléculas asociadas ao cancro (HB-EGF, EGF, EGFR, sCD26, VEGF e Calprotectina) para definir pacientes que necesitaran máis exames clínicos inmediatos. O estudo estableceuse a partir dunha poboación non seleccionada que incluíu 72 pacientes con cancro de pulmón de diferentes tipos histolóxicos e 56 controis (individuos sans e pacientes con patoloxías benignas pulmonares). Puxéronse a punto métodos de análise por Boosted regression e Random Forest para a selección dos mellores biomarcadores candidatos. Observouse unha salientable capacidade discriminadora para EGF, sCD26 e especialmente para a Calprotectina, obtendo un panel de marcadores cunha sensibilidade do 83% e unha especificidade do 87% cun punto de corte de 0.559. A resultante taxa de clasificación errónea alcanzou o 15%. Finalmente, derivouse un algoritmo de clasificación a partir dunha regresión loxística e un monograma que permite xerar valores de clasificación para determinar o risco dun paciente de padecer cancro de pulmón. En conclusión, propónse un test non invasivo para identificar pacientes cun alto risco de padecer cancro fronte a unha poboación non seleccionada.

**Alberto Lema Blanco**

**Técnico en bioestatística-bioinformática – CINBIO**

**tecn\_bioinformatica\_cinbio@uvigo.es**

**Universidade de Vigo**