

## Lectura 1

Ana Luz Morales Guerrero

Mi reflexión sobre la lectura va acompañada de una experiencia previa con el tema de los DAG's. La primera vez que escuche sobre esto fue en una charla impartida en agosto del año pasado en el INECOL por el Dr. David Bauman. En ese momento como ahora con la lectura y la clase, me sorprende como algo tan simple como un dibujo de las hipótesis causales puede tener un impacto tan profundo y fundamental en la ciencia y que, aun así, siga sin aplicarse de forma frecuente. Un aspecto que me pareció anteriormente y ahora muy impactante es su aplicación a la hora de generar modelos matemáticos que describan el fenómeno que estamos estudiando. Yo tenía la idea de que la mejor manera de seleccionar un modelo era mediante técnicas estadísticas como el criterio de información de Akaike, sin embargo, ahora percibo que a este tipo de técnicas se le puede llegar a escapar la interpretación biológica del sistema para definir que variables o covariables se incluyen en el modelo y que peso se da a cada una de ellas. Y esto es justamente lo que nos permite los DAG's, sentarnos a reflexionar y discutir como estamos entendiendo un sistema, que suposiciones y que conocimientos previos tenemos de dicho sistema, lo cual nos concierne por completo a nosotros como científicos y no solo a la técnica estadística que nos dice que modelo es mejor según criterios únicamente matemáticos. Esto me parece muy impresionante porque de este modo hacemos explícito y justificamos la razón por la cual incluimos o no variables en nuestros modelos y permite al resto de lectores entender el razonamiento que hubo detrás de nuestro trabajo, lo cual, a su vez permite que haya más diálogo, apertura y transparencia en las publicaciones científicas. Además, es impresionante como la dirección de una flecha o incluir o no una variable, puede modificar por completo los resultados de nuestras investigaciones, pudiendo crear o exagerar relaciones causales donde no las hay o ignorar donde sí las hay y esto se puede prestar a situaciones poco éticas o conflictos de interés. Tomando en cuenta todo esto, me surge la incertidumbre de cuanto del conocimiento científico que damos por hecho es erróneo o no tan acertado y cuantas cosas estamos pasando por alto por ignorar una variable o la simple dirección de una flecha.