

Hoja de resumen de comunicación

Título EL ANÁLISIS BAYESIANO DEL VALOR DE LA INFORMACIÓN COMO HERRAMIENTA DE APOYO A LA ELECCIÓN DE LÍNEAS PRIORITARIAS DE INVESTIGACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS
Responsable de la comunicación Sandra García Armesto, Observatorio del Sistema Madrileño de Salud, Agencia Laín Entralgo, Consejería de Sanidad y Consumo, Comunidad de Madrid
Autores Sandra García Armesto
Palabras clave: prioridades en investigación, evaluación de tecnología sanitaria, modelos probabilísticos de decisión, análisis bayesiano del valor de la información
Resumen <p>Determinar las líneas prioritarias de investigación de acuerdo con criterios objetivos de necesidad y beneficio sociales es una de las cuestiones más relevantes en el sector sanitario. La propuesta que se hace en esta comunicación es analizar el potencial del análisis bayesiano del valor de la información (VOI) a partir de modelos probabilísticos de evaluación de las tecnologías en este sentido. Estos modelos estocásticos de decisión incorporan la incertidumbre indefectiblemente asociada los parámetros relevantes en los modelos analíticos y el efecto de su interacción en las decisiones resultantes como óptimas. La adopción de modelos probabilísticos permite apoyar la toma de decisiones en dos sentidos. Por un lado, posibilita la decisión acerca de la tecnología cuya adopción resulta óptima a la vista de la evidencia científica disponible. Por otro lado, la consideración explícita de la incertidumbre que rodea a tal decisión, da lugar a una valoración de la necesidad o no de obtener más información que confirme o revoque la decisión en el futuro, permitiendo, además, estimar el beneficio que la sociedad puede esperar si se decide financiar dicha investigación adicional. Se puede concretar a través de este análisis para qué parámetros de los que alimentan el modelo merece más la pena desde la perspectiva social invertir en ganar certidumbre, señalando líneas de priorización en la política de investigación.</p> <p>Objetivos: Comparar las decisiones resultantes de un modelo determinista con las de un modelo probabilístico a partir de la misma evidencia científica. Se utiliza como caso la evaluación del fármaco Zanamivir (ZMV) (inhibidor de la neuraminidasa, específicamente diseñado para interferir en la replicación de los virus de la gripe) llevada a cabo por el NICE británico.</p> <p>Métodos: A partir del informe publicado por el NICE, se reconstruyó el modelo determinista y se revisó, utilizando el enfoque metodológico estocástico y análisis bayesiano del valor de la información. Asignando a cada parámetro una distribución de probabilidad consistente con la evidencia disponible, se realizó una simulación iterativa con muestreo Latin Hypercube. Se originó una distribución para los costes incrementales y otra para los efectos. A partir de la media de cada una de ellas se calculó la ratio coste efectividad incremental esperada (ICER). Se realizó un análisis de sensibilidad de los resultados en forma de beneficio incremental neto (INB), para distintos valores monetarios del resultado de salud (?). Se calculó el valor esperado de la información perfecta (EVPI), mediante procedimiento no paramétrico, a partir de los resultados de la simulación, obteniéndose curvas de aceptabilidad coste-efectividad (CEAC) para cada estrategia. El EVPI corresponde a la disposición social a pagar para evitar la posibilidad de que la decisión tomada sea errónea. Teniendo en cuenta la incidencia anual de gripe en el Reino Unido se calculó el EVPI poblacional (descontada) para un periodo de diez años. Se calcularon los EVPI parciales para cada parámetro.</p> <p>Resultados: La ICER obtenida del árbol de decisión del modelo determinista fue 20.575€/QALY. Asumiendo un ? de 20.000€/QALY, el INB era -1,31 siendo la estrategia óptima el tratamiento convencional contra la gripe para la población de riesgo dada esta disposición a pagar. El INB se vuelve positivo y ZMV la estrategia óptima a partir de ?=21.000€/QALY. En cuanto al modelo probabilístico, la media de la distribución del INB obtenida en la simulación es 12,26 con DS= 57,56 para un ?=20.000€/QALY, siendo el ZMV la estrategia óptima para la población de riesgo. La ICER obtenida fue 14.331€/QALY. Las CEAC para ambas estrategias se cruzan en el punto de igual probabilidad de ser óptimas (p=0,5) para un ?=19.000€/QALY. Para un ?=14.331€/QALY la probabilidad de que la estrategia ZMV sea óptima (0,43) es inferior a la de que lo sea el tratamiento convencional (0,57). El EVPI fue de 16,01£ para ?=14.331€/QALY y 15,53£ para 20.000 €/QALY y en términos poblacionales casi 17 y 16,5 millones de libras. Cuando ?=14.331€/QALY los parámetros relativos a costes son los que conllevan mayor EVPI específico, en cambio, para 20.000, la certidumbre en los costes pierde valor</p>

frente a la de la reducción de la mortalidad y esperanza de vida.

Conclusiones: El modelo probabilístico de evaluación proporcionó umbrales más precisos de coste efectividad para apoyar las decisiones dada la evidencia disponible. Además, permitió evaluar la incertidumbre que rodeaba a la decisión de aprobar el uso de ZMV para población de riesgo en el NHS, fundamentando la necesidad de más investigación para reducir tal incertidumbre. El análisis VOI resaltó la relevancia de tener en cuenta las restricciones presupuestarias en cada contexto de decisión para determinar la disposición a pagar por la evidencia adicional necesaria para mejorar la certeza y orientar de forma específica las prioridades de investigación en este campo.