

NOVIEMBRE | 2019

## GESTION DE COSTOS EN SALUD

Dr. Sebastián Barreiro

Médico Oftalmólogo

“CURSO ANUAL AUDITORÍA MÉDICA HOY  
2019. Dr. Agustin Orlando”



# INDICE

|   |    |
|---|----|
| PRÓLOGO .....   | 3  |
| INTRODUCCION .....  | 4  |
| Calidad en salud .....  | 5  |
| ESTRUCTURA DE COSTOS EN INSTITUCIONES DE SALUD .....                    | 7  |
| CALCULO DE COSTOS EN EMPRESAS DE SALUD .....                            | 8  |
| Regresión, variables dependientes, variables independientes .           | 9  |
| Sistemas de análisis de costos .....                                    | 9  |
| PROYECTO SIGNO GESTION ANALITICA HOSPITALARIA .....                     | 11 |
| Centros de costos, GRD y costo medio por proceso .....                  | 11 |
| TIPOS DE COSTOS .....   | 13 |
| TIPOS DE ANÁLISIS DE COSTOS HOSPITALARIOS .....                         | 14 |
| Análisis de la minimización de costos .....                             | 14 |
| Análisis de costo-beneficio .....                                       | 15 |
| Análisis de costo-efectividad.....                                      | 17 |
| Análisis de costo-Utilidad .....  | 18 |
| CONCLUSIÓN.....   | 21 |
| ANEXO I: modelo AVAC en vacuna VPH .....                                | 25 |
| ANEXO II: Índice de costos de insumos para la atención médica.<br>..... | 26 |

## PRÓLOGO

---

El objetivo de la elaboración de la presente monografía es brindar al lector los conocimientos básicos sobre costos y gestión de los mismos en salud.

Durante muchos años el conflicto para generar un equilibrio entre costo y calidad en salud fue muy difícil, produciendo desbalances en la calidad médica con el costo y relacionando mayor costo con mayor calidad medica y esto ultimo no es real.

Lo que si es verídico que en nuestro país y el mundo el avance de la tecnología genera un aumento en el costo de la prestación medica, pero no siempre esto genera mejor calidad en salud.

Tener presente los conceptos de costo, calidad y sistemas de salud son fundamentales para poder llevar una buena respuesta en salud, sin olvidarnos que en esta encrucijada y marea de conceptos e ideales, se encuentra un ser humano que busca mejorar su calidad de vida cuando esta se haya afectada.

Es por eso que la gestión fundamental en los costos de salud debe tener presente y mirar el horizonte de calidad en salud sin quebrar el sistema para que sea de la mejor manera.

## INTRODUCCION

---

El **costo** o **coste** es el **gasto económico** que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio.

Los costos en salud son los gastos ligados a la producción del servicio, entre ellos el pago de prestaciones e insumos. Pero los costos no siempre se pueden medir. Como evaluamos o cuantificamos en palabras de costos, el dolor o sufrimiento o la pérdida de productividad como resultado de una enfermedad? Realizar un análisis económico en estas situaciones es muy difícil.

Los gerentes son aquellos que deben analizar y priorizar los costos y acciones en salud cuando los recursos financieros no son los esperados o se encuentran con restricciones del sistema. Hoy cuentan con varios instrumentos y métodos para la toma de decisiones, donde la Gestión en Salud representa una síntesis de métodos y estrategias para facilitar el trabajo en los diferentes niveles y categorías de servicios que componen el Sector Salud para la promoción, prevención y recuperación de la salud. Está conformado por un conjunto de herramientas de gestión organizadas para satisfacer las necesidades de diferentes grupos de usuarios.

Esta toma de decisiones puede significar financiar o no un programa, adquirir o no una tecnología, aplicar o no un tratamiento, decisiones que impactan en un grupo de pacientes o una población definida o en ámbitos más amplios como la salud pública.

Los análisis de costo-efectividad y evaluación económica de tecnologías sanitarias (ETS) y el criterio de eficiencia, son herramientas que permiten establecer prioridades.

Es importante diferenciar Administración de Gestión en Salud donde lo que se nos entrega debe rendir económicamente a diferencia de gestión de costos donde lo que rinde es el equilibrio para no quebrar la unión entre salud y calidad.

## Calidad en salud

La finalidad de cualquier sistema sanitario es promover y mantener la salud, evitar, aliviar y tratar la enfermedad, asegurando que los servicios que ofrece posean las características mínimas de equidad, accesibilidad y calidad. En las últimas dos décadas la seguridad y la calidad se han convertido en una prioridad de los sistemas sanitarios.

No siempre al hablar de alto costo estamos haciendo referencia a calidad. La calidad se mide según cada paciente y necesidad y los costos son justificados si ese individuo recupera o mejora su calidad en salud, abarcando todo un sistema psicofísico y no orgánico individual. Acá juega un rol muy importante la ética medica donde analiza el costo en salud basándose en lo legal y lo moral.

Nuestro objetivo como profesionales de la salud es mejorar la calidad de vida empleando los recursos cuyos costos sean los necesarios para realizar una excelente gestión manteniendo la unión entre financiador-prestador-afiliado.

Analizar costos en el ámbito de la salud, ha sido de gran interés y preocupación en los últimos años. Las condiciones del entorno y los problemas socioeconómicos entorpecen la gestión para buscar la eficiencia como principal objetivo.

El desequilibrio presente por el aumento del gasto y demanda hacen dificultoso

encontrar la eficiencia deseada, es por esto que es necesario contar con una información detallada y estructurada de los costos.

Obtener información de cuanto se gasta y como se invierten los recursos en salud permite intentar lograr una eficiencia y calidad en salud. Estructurar el análisis de los costos y gestionarlos son herramientas fundamentales para poder llegar al objetivo deseado en el área de la calidad y eficiencia en instituciones de salud.

# ESTRUCTURA DE COSTOS EN INSTITUCIONES DE SALUD

---

Hay diferentes métodos para analizar los costos en el área de la salud

1. Análisis de minimización de costos.
2. Análisis de costo-beneficio.
3. Análisis de costo-efectividad.
4. Análisis de costo-utilidad.

Los cambios en las reformas del sistema de salud o la necesidad de mejorar la calidad médica y hacerla más eficiente implican cambios en los costos y financiamiento de los hospitales, sanatorios y clínicas o áreas de salud.

Realizar un presupuesto anual, trabajando con los métodos de análisis de costos y obteniendo una información correcta y prolija mejoran la efectividad de la calidad médica y económica-financiera.

El cálculo de los costos en las empresas de salud es necesario para realizar una correcta gestión. Hay diferentes tipos de cálculos de costos

**Costo Unitario:** es el costo de cada una de las acciones o prestaciones realizadas a un paciente, pueden ser costos fijos o variables (directos o indirectos).

El número de las acciones o prestaciones son las veces que un paciente consume recursos de salud.

**Costo total:** Es la multiplicación de los costos unitarios por el número de

acciones consumidas por el paciente.

## CALCULO DE COSTOS EN EMPRESAS DE SALUD

Una tarea difícil que hay que realizar a conciencia es el calculo de los costos de las empresas de salud.

Podemos calcular costos sanatoriales u de Hospitales siguiendo diferentes pasos de manera sistemática

1. Nombrar las diferentes unidades productivas y de apoyo o sostén.
2. Deducir de los costos totales, aquellos no relacionados con el área de cuidado medico ( conferencias, publicaciones, exposiciones, cursos etc.).
3. Identificar los costos directos que son aquellos relacionados con gastos de personal, presupuestos, materiales y suministros médicos, obra e infraestructura, servicios generales, financieros y todo lo relacionado con cada unidad productiva.
4. Prorratear los costos directos de las unidades de apoyo entre las productivas.
5. Obtener el costo total de las unidades productivas calculando la suma del costo directo mas el costo prorrateado que le corresponde a la unidad.
6. Realizar un costo promedio.

El buen manejo de los costos de las unidades productoras o productivas facilita el armado y gestión del presupuesto Sanatorial



## Regresión, variables dependientes, variables independientes

Se puede hacer una regresión en la cual la variable dependiente es el presupuesto global de la institución de salud deduciendo los gastos no relacionados con el cuidado médico y las recetas de medicamentos de los pacientes y la variable independiente son los indicadores de la actividad del sanatorio en un factor común (día/cama)

Los coeficientes de la regresión son los costos o precios de los servicios de cada una de las unidades productivas (ej. UCO). Una vez calculado el costo unitario de las prestaciones, se calcula el número de las mismas.

En la gestión de los costos de una empresa de salud, como por ejemplo un hospital, es necesario aplicar un sistema de análisis de costos.

## Sistemas de análisis de costos

Basándonos en la literatura anglosajona hay dos tipos de sistemas:

1. Topdown o Método descendentes que consiste en asignar una parte de los costos hospitalarios totales a cada servicio.
2. Bottom-up o ascendentes donde los costos son asignados a nivel de objeto (Ej. pacientes, servicio etc.)

Estés último sistema es el más utilizado ya que permite conocer el costo por paciente, enfermedad, práctica o procedimiento. Se puede obtener información retrospectivamente utilizando las historias clínicas o bases de datos, como prospectivamente registrando el consumo de cada paciente.

Una gran dificultad es evaluar, analizar y obtener los costos indirectos a cada paciente. En diferentes países utilizan diferentes métodos para hacerlos reproducibles (proxies o factores de imputación) armando grupos relacionados de diagnósticos, indicios de gravedad y sistemas de actividades.

## PROYECTO SIGNO GESTION ANALITICA HOSPITALARIA

En España, a principios de los 90, mas precisamente en marzo de dicho año, se organizó un grupo de trabajo, el grupo SIGNO, utilizando la experiencia de cinco hospitales del Sistema Nacional de Salud; dicho grupo intentaba llegar a establecer un marco de referencia que permitiese una primera aproximación a la imputación de costes por grupos homogéneos de enfermos y, posteriormente, al coste por procesos.

Tanto en los sistemas sanitarios como en unidades de prestación medica, como Hospitales, Sanatorios, Clínicas, salitas y hasta consultorios, se produce una evidente falta de correlación entre el gasto en sanidad y la salud de la población, y se puede observar fácilmente cómo los países que gastan mucho más que otros en servicios de atención sanitaria tienen índices de mortalidad general e infantil muy similares, lo que pone de manifiesto una utilización de recursos y una eficiencia de los servicios asistenciales al menos cuestionable, reflejando la problemática que sufren todos los países en cuanto a estructura, financiación y gestión de sus sistemas sanitarios.

Es fundamental y esencial la participación de todos los integrantes del sistema de salud estatal como privado, ellos forman parte de estructuras de salud, departamento de auditoria, contables y facturación, hotelera, y arquitectura entre otras.

### Centros de costos, GRD y costo medio por proceso

Siguiendo al sistema de proyecto SIGNO, el modelo de análisis de costos puede aplicarse de 3 formas distintas configurando 3 tipos diferentes de análisis de los

costos hospitalarios.

1. La contabilidad por centros de costo
2. El costo por grupos relacionados de diagnósticos
3. El costo medio por proceso.

El *CENTRO DE COSTO* Es la unidad mínima de gestión que presenta y se caracteriza por tener una actividad específica, con un responsable general, un lugar físico habilitado, objetivos definidos y propios, registros de prestador habilitados por la SSS y ministerio de salud.

Los podemos clasificar en:

1. **FINALES:** si son responsables de la atención al alta,
2. **INTERMEDIOS:** son aquellos que prestan atención en parte del proceso asistencial.

Los centros de costos en los hospitales o centros generales de atención médica de internación, diagnóstico y tratamiento se pueden clasificar en: centros de costos productivos, de sostén o apoyo y administrativos.

En los departamentos contables de costos, generalmente se les denomina sectores finales, intermedios y generales para realizar la imputación y acumulación de costos, con el fin de obtener el costo unitario de las prestaciones y productos obtenidos, ya sean estos bienes o servicios.

Por lo tanto el costo total de un centro de salud analizado durante un periodo determinado, dividido trimestral o semestral, es la suma de los costos directos e indirectos relacionados con los pacientes ingresados en la institución durante el periodo estudiado.

## TIPOS DE COSTOS

---

Dependiendo el marco que se estudie existen diferentes tipos de costos. En el análisis de la economía de la salud los costos los podemos dividir en directos o indirectos, los directos son todos los bienes de uso, servicios y otros recursos utilizados para la provisión de una intervención o prestación sobre la salud, mientras que los costos indirectos son las pérdidas de productividad resultado de la ausencia de un empleado debido a una enfermedad.

En contabilidad o en la actividad económica-financiera de evaluación de costos, siempre es fundamental organizar y definir los costos directos e indirectos: a) *Costos directos*, siempre definido a la actividad del objeto de costo (paciente). Como por ejemplo el uso de antibióticos o suero.

b) *Costos indirectos*: son mas difíciles de definir por su subjetividad, pero de gran importancia identificarlos para el buen análisis de costos; por ejemplo, el consumo eléctrico en unidad de cuidados intensivos.

Ya que son difíciles de relacionar y asociar, existen diferentes métodos para el análisis. Dependiendo del país y sistema de salud, los diferentes métodos de estudio y análisis de costos, siempre deben generar o dirigirse a un solo objetivo, la excelencia en calidad medica que se reproducible en el tiempo.

Otro análisis de costo es el volumen de actividad, definida por:

- a) *Costo fijo*: son inamovibles durante un periodo, ej.: los costes de personal.
- b) *Costo variable*: componente que depende de la cantidad producida;
- c) *Costo total*: conjunto de gastos necesarios para la producción con una utilidad económica de un volumen determinado de producto o servicio.

$CT : CF + CV(X)$  donde  $CT$  es el costo total,  $CF$  el costo fijo,  $CV$  el costo variable y  $X$  el volumen de producción.

## TIPOS DE ANÁLISIS DE COSTOS HOSPITALARIOS

---

Los 4 métodos más frecuentemente utilizados para análisis económico en atención en salud son:

1. análisis de minimización de costos,
2. análisis de costo-beneficio,
3. análisis costo-efectividad,
4. análisis costo-utilidad.

### Análisis de la minimización de costos

El análisis de minimización de costos compara exclusivamente los costos de 2 intervenciones alternativas que proveen un beneficio equivalente de salud. Se utiliza para evaluar opciones terapéuticas o de diagnóstico que no demuestran diferencia de eficacia pero utilizan diferentes recursos y consumos.

Un ejemplo son enfermedades visuales corneales; debido al déficit de tejido trasplantable o de injertos. Se están realizando investigaciones para el reemplazo mediante bioingeniería cuyo costo puede perjudicar la utilización a futuro.

Se viene analizando la minimización de costos comparando la bioingeniería (Ej.

prótesis de Boston) con los tejidos donantes en los bancos de ojos para las diferentes queratoplastias.

Todo el estudio de los costos de inversión inicial, como el proceso y resultado final son para encontrar la manera menos costosa de alcanzar un resultado. Aunque los médicos son responsables de los costos del cuidado de la salud, con frecuencia desconocen el costo específico o los cargos asociados a cada una de sus intervenciones.

En la gestión médica de costos, se ha demostrado que programas de educación continua y capacitación se asocian a una reducción en los gastos mensuales de medicamentos sin afectar la calidad del cuidado, como también el perfeccionamiento y trabajo en la AUDITORIA MEDICA para el análisis de los estudios diagnósticos en diferentes patologías, ej. Cefaleas RMN vs RX. aunque estas conductas pierden efectividad en el corto plazo debido a los representantes de la industria farmacéutica que es el factor principal del regreso al uso de elementos de alto costo, como también el mercado del Juicio y MALA PRAXIS.

De ahí que se recomienda establecer programas de educación continua y no intermitente, que tengan como objetivo principal crear conciencia en el cuerpo médico acerca de la importancia de cuidar los limitados recursos disponibles; que sean y se sienten parte del sistema..

## Análisis de costo-beneficio

Este tipo de análisis siempre genera conflictos entre los diferentes

departamentos de un Hospital o centro de salud, ya que muchas veces es analizado por Economistas y Médicos. Unos con el objetivo de brindar salud de la mejor calidad y el otro enfocado en reducir costos y proteger los recursos.

Los análisis de costo-beneficio requieren que los efectos de la prestación o intervención se exprese en términos monetarios y así el analista poder trabajar en la evaluación de comparaciones de distintas alternativas de salud, costo-beneficio.

De esta manera si el costo y beneficio están expresados en una misma unidad facilita el análisis no solo en el ámbito de la salud, sino también para la producción y análisis de programas de impacto social.

En términos generales existen 3 métodos para asignar un valor monetario a beneficios en salud:

1. capital humano,
2. preferencias reveladas,
3. disposición de pago o valoraciones de contingencia .

Cuando se utiliza el método de capital humano, los beneficios se cuantifican con relación al cambio o mejora de la capacidad en la productividad de los individuos medida por ingresos económicos asociados a esa productividad. Los estudios de preferencias reveladas buscan determinar la valoración de la salud a partir de las decisiones que toman los individuos en la práctica. Finalmente, en las valoraciones de contingencia, los individuos deben responder cuánto están dispuestos a gastar para obtener un determinado beneficio en salud o evitar los costos de una determinada enfermedad .

En este tipo de análisis, trabaja los diferentes elementos intervinientes,



programas terapéuticos, recursos consumidos y beneficios obtenidos, asignándoles un valor monetario

El valor monetario de los recursos y beneficios, y el beneficio neto (beneficio total-costo total) o la relación de costo-beneficio es calculada.

Los beneficios pueden resultar de diferentes formas: 1) Disminución del fármaco utilizado, o técnica quirúrgica mínimamente invasiva 2) disminución de la incidencia de efectos adversos y 3) disminución de la utilización de recursos para el manejo de los efectos colaterales. (ej. en la intervención laparoscópica, menos días de internación e insumos)

La asignación del valor monetario de los beneficios no es sencilla de aplicar, puede verse afectada por diferentes motivos. Dependiendo del medico y del paciente, dependiendo del análisis personal y humano de la calidad de vida que desea generar o que el mismo paciente esta dispuesto a invertir en su prevención.

Los análisis costo-beneficio permiten a los administradores del sistema de salud decidir entre diferentes tipos de programas con resultados no relacionados cuando se tiene limitación de recursos.

## Análisis de costo-efectividad

En este punto se evalúan los beneficios relacionados con morbilidad, mortalidad o calidad de vida y expresa el costo de una practica en unidades de éxito o efecto

(por ejemplo: costo por paciente libre de una complicación postoperatoria).

Se utilizan unidades como: las muertes evitadas, los años de vida ganados, cambios en unidades de presión arterial o colesterol, cambios en escalas de dolor o cambios en escalas de calidad de vida relacionada con la salud. Los análisis de costo- efectividad tienen la limitante de ser unidimensionales, es decir, evalúan solo una dimensión de los beneficios. Esto no solo dificulta el proceso de elección del outcome a evaluar, ya que se debe tratar de elegir al más representativo de la intervención, sino que además limita las posibilidades de comparación entre distintas intervenciones .

Es fundamental y necesario definir efectividad para aplicarle un valor monetario. Para ello nos basamos en ensayos clínicos que no provee de datos relacionados a la eficacia..

En países como Australia, las autoridades reguladoras requieren de este tipo de análisis antes de permitir el lanzamiento de nuevas medicaciones o procedimientos médicos al mercado .

## Análisis de costo-Utilidad

En el análisis de costo-utilidad se analizan los beneficios obtenidos luego de una prestación o intervención teniendo en cuenta la calidad de vida como así también la cantidad o tiempo de vida. Su análisis es multidimensional y un ejercicio y evaluación muy relacionado al trabajo humano y objetivos morales donde la institución quiere llegar. Si bien el objetivo en salud está claro, el tema

es como y cuando queremos extender ese objetivo y de que manera y a que costo.

Con esta característica podemos analizar y nos permite comparar entre sí distintas intervenciones para diversos problemas de salud, justificar su beneficio y costo. Las unidades más conocidas y utilizadas para medir beneficios en los análisis de costo-utilidad son los años de vida ajustados por calidad (AVAC o QALY) (*El año de vida ajustado por calidad (AVAC o QALY por sus siglas en inglés, “Quality Adjusted Life Years”).) es una medida de estado de la salud, que considera tanto la cantidad como la calidad de vida. Se utiliza en la evaluación económica para valorar la rentabilidad de las intervenciones médicas*), los años de vida ajustados por discapacidad y los años saludables equivalentes.

En los análisis de costo-utilidad, los beneficios de la atención en salud son establecidos en términos del número de años con calidad de vida (QALY), un índice complejo que mide el número de años adicionales de vida obtenidos por una intervención médica y ajustados a la calidad de vida durante esos años.

Como medir el “costo-calidad de vida”? La construcción de medidas genéricas de outcomes como los QALY requiere que la valoración de beneficios esté expresada en preferencias por estar en un estado de salud y no en otro. Este valor, que puede ser asignado a través de mediciones hechas a un individuo o a la sociedad en su conjunto, tiene su origen en la noción de «utilidad esperada» de la ciencia económica donde La teoría de la **utilidad esperada** es un modelo de elección racional donde los individuos toman decisiones con incertidumbre (resultados inciertos). Las utilidades pueden ser medidas de forma directa utilizando las técnicas de «standard-gamble» (juego estándar), time trade off

(equivalencia temporal), “rating scale” (escala de categorías) o indirectamente utilizando una encuesta como la EQ-5D (cuestionario en salud).

Son similares a los análisis de costo-efectividad, pero en estos la medición de efectividad incluye las preferencias del paciente y la satisfacción en relación con la calidad de vida, expresando el resultado en términos de calidad de años de vida (QALY)

**El termino “utilidad” o “preferencia” se utiliza en los análisis de costo-utilidad y es un valor asignado al estado de salud usando una escala en donde 1 corresponde a alivio completo y 0 representa la muerte.** Estas diferentes condiciones de salud se analizaran y obtendrán por los individuos de diferentes maneras.

- 1) El juicio del analista,
- 2) El valor de la literatura médica y
- 3) El valor de las mediciones en cohortes de pacientes.

El mas simple es el juicio del analista, pero varia entre los diferentes individuos involucrados en el análisis.

## CONCLUSIÓN

---

En nuestro país como en el resto del mundo, un análisis minucioso del costos en el sistema de salud hospitalario y nacional es sumamente necesario para poder mantener el equilibrio necesario entre Salud y Recursos.

Fortalecer los vínculos entre todos los integrantes del sistema (profesionales de la salud, auditores médicos, profesionales económicos y administrativos) para poder generar una estructura de costos, asegurando la confiabilidad, pertinencia y oportunidad de los resultados generados por dichas estructuras.

Es necesario resaltar que los costos hospitalarios constituyen una metodología específica, dependiendo de cada prestación de los diferentes departamentos del servicio de salud.

El problema radica también en los avances de la tecnología medica y farmacológica, en las esperanzas que generan en los individuos y en los profesionales y en la determinación de los costos en el sector salud, ya sea público o privado, focalizándonos en: 1) el bajo consumo de los costos directos por cada servicio prestado u objeto de costo como los días de cama, horas de quirófano, costo por tipo de examen de laboratorio, así como costo por el uso de equipo médico; 2) La alta incidencia de los costos indirectos aplicados a la prestación de los servicios; 3) La gran variedad y complejidad de servicios prestados por las instituciones de salud.

Sera muy importante emplear los métodos más frecuentemente utilizados en el análisis de costos para su uso efectivo en la gestión hospitalaria, sin olvidar siempre el análisis de la “calidad de vida” donde muchas veces el aumentar el costo en salud genera prologar la vida, pero no su calidad.

## Referencias

1. Castrillón J. Costos para gerenciar servicios de salud. México: Universidad del Norte; 2010. [L]  
[SEP]
2. Charlita P. Gestión de costos en salud teoría, calculo y uso. 2.<sup>a</sup> ed. México: ECOE Ediciones; 2009. [L]  
[SEP]
3. Eibenschutz, Camacho I, Hernández E. Neoliberalismo y política sanitaria en México. Xochimilco: Departamento De Atención A La Salud UAM-X; 2012, Mimeo. [L]  
[SEP]
4. Álvarez F. Calidad y auditoría en salud. 2.<sup>a</sup>ed México: ECOE Ediciones; 2007. [L]  
[SEP] Mejia B. Auditoría médica para la garantía de calidad en salud. 5.<sup>a</sup> ed. México: ECOE Ediciones; 2009. [L]  
[SEP]
5. Mejia B. Auditoría médica para la garantía de calidad en salud. 5.<sup>a</sup> ed. México: ECOE Ediciones; 2009. [L]  
[SEP]
6. Temes J. Gestión hospitalaria. 3.<sup>a</sup> ed. España: Mcgraw Hill/Intera (Medicina); 2002.
7. Temes J. El coste por proceso hospitalario. España: Mcgraw Hill/Intera (Medicina); 1994.
8. Temes JL, Pastor VA, Díaz JL. Manual de gestión hospitalaria. McGraw-Hill-Interamericana de España; 1997. p. 378.
9. Tarricone R. Cost-of-illness: What room in health economics? Health Policy. 2006;77:51-63.
10. Fajardo G. Dirección de hospitales. 1.<sup>a</sup>ed. México: El Manual Moderno (ME); 2008.
11. Robinson R. Cost-utility analysis. BMJ. 1993;307:859-62. [L]  
[SEP]
12. Santamaría AM. Análisis de costos hospitalarios de los embarazos durante la adolescencia, con preeclampsia y con obesidad y su impacto en la toma de decisiones de la alta dirección, en un hospital de tercer nivel en Toluca, Estado de México. [Tesis doctoral]. México: Centro de Postgrados del Estado de

México; 2014.<sup>[L]</sup><sub>[SEP]</sub>

13. Jo C. Cost-of-illness studies: Concepts, scopes, and methods. *Clin Mol Hepatol*. 2014;20:327-37.<sup>[L]</sup><sub>[SEP]</sub>

14. Bloom BS, Bruno DJ, Maman DY, et al. Usefulness of US cost-of-illness studies in healthcare decision making. *Pharmaco-economics*. 2001;19:207-13.<sup>[L]</sup><sub>[SEP]</sub>

15. Liu JL, Maniadakis N, Gray A, et al. The economic burden of coronary heart disease in the UK. *Heart*. 2002;88:597-603.

16. Zarate V. Evaluaciones económicas en salud: conceptos básicos y clasificación *Rev Med Chile*. 2010; 138 (Supl 2): 93-97.

17. Edbrooke DL, Stevens VG, Hibbert CL, et al. A new method of accurately identifying costs of individual patients in intensive care: The initial results. *Intensive Care Med*. 1997;23:645-50.

18. Roux L, Donaldson C. Economics and obesity: Costing the problem or evaluating solutions? *Obes Res*. 2004;12:173-9.

19. Varo J. Gestión estratégica de la calidad en los servicios sanitarios. Un modelo de gestión hospitalaria. Madrid: Díaz de Santos; 1994.

20. Polimeni R. Contabilidad de costo. Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales. La Habana Cuba: Editorial Félix Varela; 2005.

21. Kaplan RS, Norton DP. Cuadro de mando integral. Madrid: Ediciones gestión; 2000.

22. Del Rio C. Costos 1 Históricos. 22.<sup>a</sup> ed. México: Cengage Learning; 2011.

23. Del Rio C. Costos 2 Predeterminados de operación y costo variable. México: Cengage Learning; 2011.

24. Gimeno J. Economía de la salud. Fundamentos. México: Ediciones Díaz De Santos; 2006.

25. Ochoa H. Economía de la Salud. México: Editorial Pax; 1999.

26. San Martin H. Economía de la Salud. Chile: Editorial Mcgraw Hill; 1989.<sup>[L]</sup><sub>[SEP]</sub>

27. Blanco Ibarra F. Contabilidad de costes y analítica de gestión para las decisiones estratégicas. Bilbao/México: Ed. Deusto; 1998.<sup>[L]</sup><sub>[SEP]</sub>
28. Eisenberg JM. Clinical economics: A guide to the economic analysis of clinical practices. JAMA. 1989;262:2879-86.<sup>[L]</sup><sub>[SEP]</sub>
29. Watcha M. Cost minimization, cost-benefit and cost-utility analyses. Ambulatory anesthesia and surgery. Saunders; 1997. p. 648-72.<sup>[L]</sup><sub>[SEP]</sub>
30. Drummond M, O'Brien BJ, Stoddart GL, et al. Methods for the economic evaluation of health care programmes. Oxford: Oxford University Press; 1997.<sup>[L]</sup><sub>[SEP]</sub>
31. Maillard N, Buffenoir-Billet K, Hamel O, et al. A cost-minimization analysis in minimally invasive spine surgery using a national cost scale method. Int J Surg. 2015;15:68-73.<sup>[L]</sup><sub>[SEP]</sub>
32. Ariza R, van Walsem A, Canal C, et al. Cost-minimization analysis of subcutaneous abatacept in the treatment of rheumatoid arthritis in Spain. Farm Hosp. 2014;38:257-65.<sup>[L]</sup><sub>[SEP]</sub>
33. Tan TE, Peh GS, George BL, et al. A cost-minimization analysis of tissue-engineered constructs for corneal endothelial transplantation. PLoS One. 2014;9.
34. Igarashi A, Kanegane H, Kobayashi M, et al. Cost-minimization analysis of IgPro20, a subcutaneous immunoglobulin, in Japanese patients with primary immunodeficiency. Clin Ther. 2014;36:1616-24.
35. Briggs A, O'Brien B. The death of cost-minimization analysis? Health Economics. 2001;10:179-84.
36. Keith MS, Wilson RJ, Preston P, et al. Cost-minimization analysis of lanthanum carbonate versus sevelamer hydrochloride in US patients with end-stage renal disease. Clin Ther. 2014;36:1276-86.
37. <https://www.adebra.org.ar/indice-de-costos/>
38. <https://www.adebra.org.ar/biblioteca-archivos/informe-13-la-nueva-estructura-costos-las-clinicas-sanatorios-del-sector-privado-la-salud-argentina-diciembre-2014/>



## ANEXO I: modelo AVAC en vacuna VPH

### Ej: Modelo AVAC en vacuna VPH 2013

**Cuadro III**  
**RESULTADOS DE COSTO-EFECTIVIDAD: CASO BASE Y ESCENARIOS**  
**(COSTOS Y EFECTOS DESCONTADOS AL 5%), ARGENTINA**

| Resultados                             | Costo por persona<br>(dólares de 2013) | AVAC por persona | Diferencia Costo*<br>(dólares de 2013) | Diferencia AVAC* | RCEI<br>(dólares de 2013)* |
|--|--|------------------|--|------------------|----------------------------|
| Sin vacunación                         | 169.99                                 | 16.6945          | -                                      | -                | -                          |
| Vacunación (caso base)                 | 172.34                                 | 16.6968          | 2.36                                   | 0.00234          | 1 007.54                   |
| Adherencia al esquema completo de 100% | 171.06                                 | 16.6996          | 1.07                                   | 0.00516          | 207.35                     |
| Con inmunidad de rebaño                | 170.55                                 | 16.6977          | 0.56                                   | 0.00319          | 175.91                     |
| Sin efecto sobre VPH 6 y 11            | 173.72                                 | 16.6964          | 3.73                                   | 0.00194          | 1 923.30                   |
| Duración de la protección de 10 años   | 174.10                                 | 16.6952          | 4.12                                   | 0.00073          | 5 638.99                   |
| Utilidades locales (Argentina)†        | 172.34                                 | 17.0321          | 2.36                                   | 0.00470          | 501.63                     |

\* En todos los escenarios la diferencia en costos, la diferencia en AVAC y la RCEI son respecto al escenario sin vacunación

† Debe considerarse que el comparador (caso sin vacuna) para este escenario también se modifica al cambiar las utilidades. El costo por persona es de 169.99 dólares y los AVAC por persona son de 17.02735

AVAC: Años de vida ajustados a calidad; RCEI: Razón de costo-efectividad incremental

## ANEXO II: Índice de costos de insumos para la atención médica.

---

### Índice de Costos de Insumos para la Atención Médica

El Índice de Costos para la Atención Médica que elabora Adecra+Cedim tiene el fin de monitorear la evolución de los costos de producir atención médica en instituciones privadas prestadoras de salud.

**Cuadro 2. Índice Adecra+Cedim**  
**Variación porcentual. Año 2018**

|                    | I 2018      | II 2018     | III 2018     | IV 2018*    | Variación Interanual |
|--------------------|-------------|-------------|--------------|-------------|----------------------|
| Costos laborales   | 4,7%        | 3,8%        | 13,8%        | 8,8%        | 34,6%                |
| Insumos médicos    | -2,3%       | 12,7%       | 32,7%        | 6,9%        | 56,1%                |
| Insumos no médicos | 8,2%        | 9,2%        | 8,1%         | 9,9%        | 40,4%                |
| Servicios públicos | 17,7%       | 11,4%       | 24,8%        | 10,1%       | 80,1%                |
| Inversiones        | 17,4%       | 18,2%       | 40,0%        | 12,8%       | 119,2%               |
| <b>Total</b>       | <b>4,8%</b> | <b>6,0%</b> | <b>17,3%</b> | <b>8,8%</b> | <b>41,8%</b>         |

\*Datos provisorios

### Índice de Costos para la Atención Médica II Trimestre 2018

El Índice de Costos para la Atención Médica que elabora Adecra+Cedim con el fin de monitorear la evolución de los costos de producir atención médica en instituciones privadas prestadoras de salud arrojó para el segundo trimestre del año 2018 un incremento total del 6,0% respecto al trimestre inmediato anterior.

**Cuadro 1. Índice Adecra+Cedim  
Variación trimestral**

| I Trim 2018*       |             |
|--------------------|-------------|
| Costos laborales   | 3,8%        |
| Insumos médicos    | 12,7%       |
| Insumos no médicos | 9,2%        |
| Servicios públicos | 11,4%       |
| Inversiones        | 18,2%       |
| <b>Total</b>       | <b>6,0%</b> |

\*Datos provisorios

### Índice de Costos para la Atención Médica II Trimestre 2019

El Índice de Costos para la Atención Médica que elabora Adecra+Cedim mide la variación de los precios de los principales insumos que las instituciones privadas de salud utilizan para producir atención médica. De esta forma se monitorea la dinámica de los costos en salud en la medicina privada. En el segundo trimestre del 2019, el índice arrojó un incremento total del 6,2% respecto al trimestre anterior.

**Cuadro 1. Índice Adecra+Cedim  
Variación porcentual**

| II Trim 2019*      |             |
|--------------------|-------------|
| Costos laborales   | 5,1%        |
| Insumos médicos    | 10,6%       |
| Insumos no médicos | 6,7%        |
| Servicios públicos | 4,5%        |
| Inversiones        | 12,8%       |
| <b>Total</b>       | <b>6,2%</b> |

\*Datos provisorios