
XXXI CONGRESO ARGENTINO DE PROFESORES
UNIVERSITARIOS DE COSTOS

COSTOS EN LABORATORIOS BIOQUIMICOS

AUTOR: MARIA INES AMBROSINI

TUCUMAN, 10,11 Y 12 DE SETIEMBRE DE 2008

RESUMEN

El sector sanitario presenta una serie de peculiaridades que derivan en la conformación de un mercado distinto a los descritos por la teoría económica tradicional.

En efecto el área de la salud se caracteriza por una proliferación de lo que los economistas denominan fallas de mercado. Éstas se provocan cuando el libre juego de la oferta y de la demanda no conduce a un óptimo, tal como sucede en un mercado simple de bienes tradicionales. Estas imperfecciones o fallas actúan tanto del lado de la oferta como de la demanda, y contribuyen a determinar al mercado de la salud como altamente imperfecto y particular.

De este modo, las diferencias que este bien presenta respecto a otros productos y /o servicios que son adquiridos por los consumidores, provoca en muchas oportunidades que la teoría convencional no se adapte, o bien fracase, al tratar de explicar el funcionamiento de su mercado. Entre las principales fallas podemos mencionar la asimetría y la incertidumbre en el manejo de la información entre oferentes y demandantes, la relación que de alguna manera se presenta entre los profesionales médicos y los pacientes y la presencia de externalidades.

Unido a estos factores se suma en muchas oportunidades la falta de un sistema de costos que permita conocer el costo real de la prestación. Podemos decir, en términos generales, que el terreno de la salud es un campo recientemente explorado en el ámbito de los costos a pesar de la indudable importancia que tiene conocer los recursos incurridos y el grado de eficiencia con que los mismos son utilizados.

El objetivo del presente trabajo, será entonces tratar de aportar herramientas en materia de costos que sean de utilidad para el sector sanitario, especialmente a la labor desarrollada en los laboratorios bioquímicos analizando el comportamiento de las variables específicas del sector.

INTRODUCCIÓN

El sector sanitario presenta una serie de particularidades, razón por la cual al analizar las distintas áreas que lo componen, encontramos un mercado claramente específico y diferenciado.

Las características que este servicio, la atención a la salud, presenta respecto a otros, provoca en muchas oportunidades que la teoría económica aceptada universalmente como convencional no se adapte, o bien fracase, al tratar de explicar el funcionamiento de su mercado.

La actividad desarrollada en los laboratorios bioquímicos, forma parte de este mercado y, consecuentemente integra el Sector de la Salud Argentino.

Si analizamos el comportamiento del sector, los profesionales se esfuerzan cotidianamente por satisfacer las necesidades de atención de sus pacientes utilizando recursos que generalmente resultan insuficientes. Por su parte, los pacientes cuando requieren de estos servicios profesionales asistiendo a una consulta, programada o de urgencia, asumen involuntariamente una actitud de sumisión, respeto y obediencia como consecuencia de la preocupación o ansiedad que los ocupa. Esto último sitúa al demandante en una clara posición desventajosa.

Unido a estos factores se suma en muchas oportunidades la falta de un sistema de costos que permita conocer el costo real de la prestación. En términos generales, el terreno de la salud es un campo que se podría considerar recientemente explorado en el ámbito de los costos a pesar de la indudable importancia que tiene conocer los recursos incurridos y el grado de eficiencia con que los mismos son utilizados. Y los laboratorios bioquímicos no escapan a esta realidad.

Las posibilidades de atención y prevención de enfermedades que presenta la población y el estado de salud de cada individuo integrante de una sociedad, repercute indiscutiblemente en la economía en su conjunto, ya que un sujeto enfermo que se ve privado de la salud, no se encuentra en condiciones de generar ingresos, y la comunidad toda pierde el valor agregado que él mismo puede aportar.

Gregorio Coronel Troncoso¹, citando las opiniones vertidas por John K. Shank y Vigía Govindarajan², a la cual suma la propia, dice: *“Lo que es más provechoso en el sentido estratégico es explicar la posición de los costos en función de las opciones estructurales y de las habilidades de ejecución. Es decir se trata de utilizar la estructura existente de la mejor forma posible en términos de rentabilidad y estrategia sostenible, uno de cuyos sostenes es precisamente la habilidad para generar los servicios demandados en el mejor nivel de calidad, precio y tiempo”*.

El objetivo del presente trabajo será realizar un aporte en materia de costos a la actividad de los laboratorios bioquímicos, entendiendo a la misma como un servicio de atención a la salud y por lo tanto inmersa en el este sector sanitario. Se ha estructurado

¹ Gregorio Coronel T. “Costos en entidades de salud”. Revista Costos y Gestión. T VIII. N° 30. Diciembre de 1998.

² John K. Shank y Vigía Govindarajan. “Gerencia estratégica de costos”. Grupo Editorial Norma. Bogotá 1995.

de modo de abordar en primer término algunas particularidades relacionadas con los costos de esta actividad, para luego trabajarlas dentro de los laboratorios bioquímicos.

CARACTERISTICAS DE LOS LABORATORIOS BIOQUIMICOS

En cualquier actividad económica, para poder obtener información para toma de decisiones a partir de los costos, es imprescindible recabar información relacionada con los mismos, para luego trabajar en su clasificación en fijos o variables independientemente del sistema de costeo a aplicar. Posteriormente será necesario cuantificar dichos costos y el o los precios de venta.

Los laboratorios bioquímicos no están ajenos a esta tarea, sino que por el contrario marcan el comienzo del estudio de sus costos.

Determinación del ingreso

Los ingresos de los laboratorios están generados por la facturación que se realiza a las obras sociales (generalmente a través de alguna entidad intermedia) por la atención a sus afiliados y así como también por la atención a los pacientes particulares. A su vez dichos ingresos surgen de la aplicación de los correspondientes aranceles que cada obra social acepta para cada práctica³. Actualmente, estos precios, lejos de estar unificados, se encuentran divididos.

En efecto, luego del proceso de desregulación de las obras sociales, cada obra social ofrece sus propios aranceles -dentro de ciertos parámetros- y cada profesional (o la entidad que los representa) negocia los mismos, en busca de un precio justo para la prestación. Del mismo modo, la atención a pacientes particulares toma como referencia estos aranceles.

Al momento de la realización de este trabajo y en términos genéricos encontramos la siguiente situación referida a dichos aranceles:

- **Arancel INOS (Instituto Nacional de Obras Sociales)**: el arancel se encuentra conformado por dos componentes denominados Unidad Honorario y Unidad Gasto, donde cada uno de ellos asume un determinado valor. El arancel de cada práctica surgirá de un simple cálculo algebraico resultante de multiplicar “n” Unidades Honorarios por el valor asignado a la misma, más “m” Unidades Gasto por el importe adjudicado a esta. Cabe aclarar que: a) cada práctica surge de su cálculo propio y particular; b) el valor de la Unidad Honorarios y de la Unidad Gasto son diferentes entre sí; c) la cantidad que se multiplica por cada una de ellas también son disímiles dentro de cada práctica; d) la cantidad de Unidades Honorarios y Unidades Gasto asignadas a cada práctica no son arbitrarias sino que surgen de un estudio específico vinculado a su grado de complejidad. Hace algunos años atrás, este era el sistema arancelario vigente para la casi totalidad de las obras sociales, presentando como variante el diferente valor que cada obra social le asignaba a la Unidad Honorario y a la Unidad Gasto. En la actualidad aún es aplicado por algunas obras sociales aunque no todas asignan el mismo valor a la Unidad Honorario y a la Unidad Gasto, lo cual crea un abanico de posibilidades de aranceles dentro de esta variante.
- **NBU (Nomenclador Básico Único)**: el arancel de cada práctica surgirá de multiplicar el valor asignado a la Unidad Bioquímica por el número de

³ Práctica bioquímica: análisis en particular identificado con un código unificado a nivel nacional

unidades asignado a cada práctica. Desde su aparición se han confeccionado diversas versiones de NBU, y las mismas están sujetas a continua revisión. El mismo ha sido organizado por la C.U.B.R.A. (Confederación Unificada Bioquímica de la República Argentina) y se transcribe la expresión que figura al pie del listado que contiene las practicas ya que la misma explica clara y sintéticamente la metodología utilizada para su confección y su posterior seguimiento: “El presente **NOMENCLADOR BIOQUÍMICO UNICO** fué elaborado en base al estudio de las prácticas bioquímicas incluidas en el PMO-E con un criterio que contempla la variable **Unidad Bioquímica (U.B.)** asignada a cada práctica como base y de referencia para su valorización. El N.B.U.-PMO-E⁴ queda en constante observación, en función de las variaciones que puedan surgir en cuanto a la inclusión, exclusión, cambio de metodología y costo de las prácticas detalladas⁵. Las obras sociales que aceptan contractualmente los aranceles bajo esta modalidad podrán optar entre distintos valores sugeridos para la Unidad Bioquímica.

Además de las dos modalidades propuestas que concentran gran parte del comportamiento que tendrán los ingresos de los laboratorios bioquímicos, encontramos prácticas *revalorizadas* que asumen un valor *global*, prácticas *no nomencladas* que *asemejan su arancel* a otra práctica técnicamente similar, prácticas *específicas*, prácticas de *alta y baja frecuencia* (generalmente incluidas en el NBU, pero con valores para la Unidad Bioquímica diferente del resto), etc. que terminan de construir las posibilidades para la variable precio.

Se concluye entonces que la determinación del ingreso en el laboratorio es una tarea ardua y compleja en la que confluyen diversos valores incluso para la realización de la misma prestación. Además -como en muchas otras actividades- no somos fijadores de precios, sino tomadores de los mismos que surgen de la negociación en el mercado con las obras sociales

Para abordar esta problemática se proponen dos alternativas para la determinación del ingreso:

Ingreso determinado con arancel promedio

Ingreso determinado con arancel específico

Ingreso determinado con arancel promedio

Esta propuesta toma como punto de partida el cómputo de un arancel promedio para cada tipo de práctica, el que será calculado en función de lo que reconozcan las obras sociales que *atienda el laboratorio* bajo análisis por cada prestación y lo que se factura a los pacientes particulares en caso de corresponder. De esta forma se deja de lado la complejidad que surge de la diversidad de aranceles, simplificando el cálculo.

Calculado el valor promedio unitario por práctica, se multiplica por la cantidad de prácticas correspondientes según la *especificación* que surja de cada laboratorio.

El dato que así se obtiene proporciona información del ingreso parcial por práctica y su sumatoria será el ingreso periódico del laboratorio.

⁴ N.B.U.-PMO-E: Nomenclador Bioquímico Único – Plan Médico Obligatorio de Emergencia.

⁵ Página Web: www.bioquimicoscba.com.ar

Hay que aclarar que este método simplifica en gran medida el cálculo a costa de perder exactitud, pero un análisis del costo de obtener información vs. beneficio que brinda, tendrá un impacto positivo.

Se destaca que para componer el ingreso bajo esta modalidad se debe tener en cuenta la *casuística* de tipos de prácticas y el conocimiento de las obras sociales que *habitualmente* se atienden.

Ingreso determinado con arancel específico

Esta propuesta difiere de la anterior en que no se promedian los aranceles, en términos de obtener un mayor grado de certeza en la información.

Se parte de conocer la participación o incidencia de cada una de las obras sociales que atiende el laboratorio en la totalidad de prestaciones realizadas. Como la cantidad de obras sociales con las que se trabaja generalmente es muy numerosa, se recomienda tener en cuenta las más significativas (o habituales) en términos de facturación y los aranceles correspondientes a cada una de ellas para las diferentes prácticas.

Determinadas las participaciones de cada obra social se combinarán con la cantidad de prácticas y sus aranceles específicos y el dato que se obtiene es el ingreso parcial por práctica o por obra social (según la variable seleccionada en el cálculo). La sumatoria de los parciales (reiteramos por práctica o por obra social) es el ingreso periódico del laboratorio.

Para evitar complejizar esta alternativa más de lo que su naturaleza ya implica, la determinación del arancel de cada práctica podría realizarse sobre una base de referencia que se toma como punto de partida.

Cada laboratorio seleccionará la alternativa que considere más apropiada, teniendo en cuenta la *información que dispone* o la *posibilidad de conseguirla*.

DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS

El cálculo de este componente reconoce también cierto grado de complejidad, pero con la ventaja que -en términos generales- el costo del servicio es el mismo con independencia del cliente/paciente que reciba la prestación.

El punto de partida será la construcción de la **matriz del costo unitario estándar** de cada práctica. Esta matriz es un elemento básico pero elemental y consiste en un cuadro de doble entrada que recopila cantidades y costos en **términos unitarios** y para **cada práctica**. Posiblemente el armado de las matrices demande una cuantía importante de tiempo.

Cabe destacar que estos dos componentes (cantidad y precio) no se colocan al azar, sino que ambos tienen la característica de ser normalizados o estandarizados, o sea que responden a magnitudes que deben darse en situaciones *normales*. Ambas magnitudes se deben estudiar y analizar con precaución ya que serán determinantes en el análisis.

Si el sistema de costeo seleccionado es el completo, la matriz deberá incluir, además de los costos variables la cuota de costos fijos correspondientes

RELEVAMIENTO DE LA INFORMACION

Cada laboratorio deberá relevar información dentro y fuera del mismo. Si bien esta tarea es ardua, tediosa y en algunos casos bastante compleja, los datos recogidos constituirán la *materia prima* o *los ingredientes* de nuestra labor, razón por la cual es importante destinar tiempo y responsabilidad a la compilación de datos.

Cabe aclarar el sistema de costeo elegido para brindar la propuesta de cálculo de costos, ha sido el sistema de costeo variable normalizado. En consecuencia haremos uso de la técnica del punto de equilibrio en virtud de que esta herramienta es compatible con la aplicación del mismo.

Comenzaremos entonces ordenando y clasificando los conceptos porque nos encontraremos con una gran diversidad de rubros, como por ejemplo: el alquiler del laboratorio o la amortización del local si es propio; servicios tales como el teléfono y la luz; los sueldos del personal en relación de dependencia más las cargas sociales (la secretaria, los ayudantes, técnicos, colegas profesionales o el personal de limpieza); los impuestos; la recolección de residuos patológicos; el seguro por mala praxis, la papelería, la asistencia a cursos; los servicios administrativos de la entidad que agrupa o representa; etc.

Además nos tropezaremos con situaciones en las que tendremos que tomar una decisión, como por ejemplo el tamaño del recipiente del reactivo a comprar para que resulte conveniente: ni tan grande que se desperdicie o venza, ni tan chico que resulte poco económico; las derivaciones de prácticas a otros laboratorios –llamadas frecuentemente tercerizaciones-; etc.⁶

RUBROS A TENER EN CUENTA

La tabla que se lista a continuación no es taxativa y solamente trata de transcribir conceptos que habitualmente se presentan en la actividad bioquímica, pudiendo ampliar o reducir la cantidad de conceptos según la realidad particular de cada caso. En ella se establecieron lineamientos en forma genérica sobre la naturaleza de cada uno de los elementos mencionados.

RUBROS	CLASIFICACIÓN SEGÚN EL GRADO DE VARIABILIDAD	CONCEPTO
Alquiler del inmueble donde desarrolla actividad	Costo fijo	Computa el importe mensual del contrato de alquiler, independientemente de su pago.
Amortización del inmueble donde desarrolla actividad	Costo fijo	Si el inmueble es propio, computa el deterioro que sufre por el transcurso del tiempo. La amortización no implica un desembolso financiero al constituir un reconocimiento a la pérdida de valor del inmueble y tiene por objetivo constituir una reserva para cuando sea necesario reponer o refaccionarlo.
Amortizaciones	Costo fijo o costo	Computa el deterioro de los bienes. El costo

⁶ Por las características particulares de las situaciones descriptas, las mismas serán tratadas específicamente en un trabajo posterior

de bienes de uso	variable	es fijo si el valor del bien disminuye con el transcurso del tiempo, independientemente que haya usado. El costo es variable si su valor disminuye con el uso (está pensado para realizar una determinada cantidad de operaciones y el transcurso del tiempo no afecta a la vida útil del bien).
Seguros sobre bienes y sobre la mala praxis	Costo fijo	Computa la cuota que debe abonarse a la compañía de seguros en concepto de la protección del local y su contenido, así como el seguro de mala praxis en el caso de estar contratado.
Remuneraciones del personal en relación de dependencia.	Costo fijo	Computa el sueldo de los empleados, sus cargas sociales y todos los conceptos por derechos adquiridos. Esto significa considerar el sueldo mensual, las cargas sociales que se devengan en AFIP, en API, en sindicatos o gremios, aguinaldo, vacaciones, etc., independientemente que sean exigibles en determinados meses
Energía eléctrica, teléfono, gas, servicios de agua	Costo fijo	Computa el consumo que se devengan en el laboratorio por estos servicios. Las facturas mensuales o bimensuales de energía, teléfono y gas no son constantes, varían entre un periodo y otro (tal vez son cambios son poco significativos) pero no podemos afirmar que son producto de cambios en el volumen de actividad (serían costos variables). En efecto la factura de la luz puede presentar variaciones entre un mes y otro, pero posiblemente vinculado con cambios de temperatura que exigen refrigerar o calefaccionar ambientes y no con la cantidad de prácticas bioquímicas que se hayan realizado.
Impuestos y tasas retributivas de servicios	Costo fijo	Se incluyen las cuotas del impuesto inmobiliario y la tasa municipal de inmuebles.
Recolección de residuos patológicos	Costo fijo	Comprende al abono periódico que se contrata con las empresas que se dedican a la recolección de residuos patológicos. En efecto los desechos generados en los laboratorios así como los materiales descartables utilizados reciben un tratamiento diferente al de los residuos domiciliarios. Este tratamiento particular es obligatorio y controlado por organismos estatales. Se computa como costo fijo, en virtud de que habitualmente se contrata un precio por la cantidad de kilos que normalmente genera el laboratorio, variando el mismo por tramos.
Cuotas de colegios y entidades vinculadas a la	Costo fijo o costo variable	Comprende las cuotas de colegiación o de mantenimiento de matrícula, cuotas societarias o de servicios administrativos de las entidades a las que se encuentren

actividad		vinculados los profesionales y de las cuales reciban algún tipo de servicio. Pueden incluirse también cuotas que acrediten los controles de calidad a los que está sometido el laboratorio. El carácter de fijo o variable lo dará la naturaleza propia de la cuota.
Impuestos	Costo fijo o variable	Comprende al conjunto de tributos nacionales, provinciales y municipales (impuesto a las ganancias, ingresos brutos, monotributo, etc.). El carácter de fijo o variable lo definirá la modalidad de tributación en cada uno de los impuestos y el tipo de contribuyente.
Retribución al trabajo personal	Costo fijo	Computa la retribución al trabajo del bioquímico – dueño del laboratorio.
Reactivos	Costo variable	Computa los reactivos necesarios para la realización de las practicas bioquímicas ⁷

LOS COSTOS FIJOS

Como base orientativa puede utilizarse la enunciación desarrollada a continuación. No obstante, deberán analizarse la realidad particular de cada laboratorio.

Concepto	Cantidad	Precio	Total	Años de vida útil	Costo mensual
Alquiler o amortización del inmueble	1	\$50.000	\$50.000	50	\$83,33
Amortizaciones bienes de uso					
Mobiliario sala de espera		\$500	\$500	5	\$8,33
Mobiliario administración		\$700	\$700	5	\$11,67
Mobiliario sala de extracción (detallar)		\$2.000	\$2.000	5	\$33,33
Computadoras	2	\$1.200	\$2.400	2	\$100,00
Material perecedero (detallar)		\$1.500	\$1.500	1	\$125,00
Instrumental (detallar)		\$25.000	\$25.000	10	\$208,33
Seguros					
Seguros sobre el inmueble y su contenido	1	\$50	\$50		\$50,00
Seguros por mala praxis	1	\$20	\$20		\$20,00
Remuneraciones					
Retribuciones al trabajo personal	1	\$1.500	\$1.500		\$ 1.500,00
Secretaria (incluyecargas sociales)	1	\$980			\$980,00
Ayudante o auxiliar (incluye cargas sociales)	1	\$840			\$840,00
Servicios					
Energía eléctrica (factura bimestral)					\$40,00
Teléfono e Internet					\$60,00
Gas (factura bimestral)					\$15,00
Servicio de agua y cloaca (factura bimestral)					\$25,00

⁷ Por sus características particulares, el cálculo del costo de los reactivos por práctica se desarrolla en un apartado específico.

Impuestos y tasas					
Impuesto Inmobiliario (boleta trimestral)					\$30,00
Tasa municipal					\$20,00
Recolección de residuos patológicos					\$25,00
Cuotas a instituciones					
Cuota colegiación					\$12,50
Cuota societaria					\$12,00
Cuota administrativa					\$34,00
Conceptos impositivos					
Cuota monotributo					\$70,00
Total costos fijos mensuales					\$4.303,50

LA CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

La capacitación del factor humano se destaca como un elemento relevante computado generalmente como costo fijo. Es pertinente tanto para el personal en relación de dependencia como para el personal directivos, ejecutivo, técnico, supervisores, operadores, etc.

Consiste en el adiestramiento del mismo, en todos los niveles, en técnicas de calidad y formación con el objetivo de crear un equipo capacitado, motivado y cooperador.

Se deben identificar las necesidades de capacitación y mantener procedimientos documentados para proveer la misma.

Debe alcanzar tanto al personal nuevo que se incorpora como al que se transfiere y los registros de capacitación serán conservados.

Es conveniente evaluar periódicamente las habilidades y/o capacidades, motivando al personal. Asimismo los resultados de las mediciones de calidad deberán ser divulgados siendo conveniente suministrar reconocimientos por el desempeño.

Cabe aclarar que si bien la actividad bioquímica en relación de dependencia no posee una escala o convenio propio, habitualmente se toma como referencia el convenio que agrupa al personal de la Sanidad Argentina (A.T.S.A)

LA CONTRIBUCIÓN MARGINAL

Determinación del precio de venta

Según lo desarrollado en la determinación del precio de venta, trabajaremos con la primera de las dos propuestas realizadas. La condición *sine qua non* para su aplicación es que la cantidad de prácticas a computar tiene que estar referida al mismo período al que se refieren los costos fijos: para nuestro caso el mes.

El siguiente es un ejemplo aplicable a la situación descripta bajo la modalidad: *Ingreso determinado con arancel promedio*:

- 1) *Determinar la cantidad mensual por tipo de práctica*

Código de la práctica	Cantidad mensual	Arancel Promedio
475	48	\$ 5,00
412	26	\$ 4,30
711	72	\$ 2,80
902	15	\$ 8,10
Total	161	-

Donde el arancel computado surge de un *promedio ponderado* del precio que pagan las obras sociales para cada práctica.

2) *Multiplicar la cantidad de prácticas por el arancel promedio*

Cantidad mensual	Arancel promedio	Ingreso
48	\$ 5,00	\$ 24,00
26	\$ 4,30	\$ 111,80
72	\$ 2,80	\$ 201,60
15	\$ 8,10	\$ 121,50
Total		\$ 674,90

La variante *Ingreso determinado con arancel específico* no se ejemplifica en este trabajo en función de la complejidad que implica y de la cantidad de información necesaria para demostrarla.

Determinación del costo variable

Según lo desarrollado en la determinación del costo y recordando que adoptaremos el sistema de costeo variable estándar, ejemplificaremos a continuación la construcción de algunas matrices.

Los datos necesarios para completar la matriz son:

- la cantidad física y el costo de los insumos necesarios (generalmente reactivos, material descartable),
- la retribución del trabajo personal, en la cual deberá computarse el tiempo estimado de realización. En nuestro caso hemos optado por asignar comportamiento fijo a las remuneraciones, razón por la cual no estarán incluidas en la matriz de costo variable
- la cantidad física y el costo de todo otro factor necesario –y que no esté incluido en los dos puntos anteriores- para concretar el análisis, como por ejemplo la amortización del equipo utilizado cuando el mismo se desgasta, deteriora o pierde valor en razón de su uso. (y no por el transcurso del tiempo).

Como la matriz arroja el costo variable unitario de cada práctica, para obtener el total se multiplica por la cantidad promedio de cada una de las prácticas.

Más allá del esfuerzo inicial que requiere la construcción de las matrices de las diferentes prácticas, la ventaja radica en la determinación detallada del costo en sus dos componentes (físicos y monetarios) y cualquier modificación que se produzca en los datos volcados en la matriz (habitualmente de precio de los insumos o factores) permiten *recalcular* rápida y automáticamente el costo.

Las siguientes son matrices de costo para diferentes prácticas, suministradas a modo de ejemplo:

1) *Matriz del costo variable del Código 475 (hemograma)*

Insumo	Unidad de medida	Cantidad	Precio	Total	Cantidad mensual	Costo
Edta	Litro	0,01041	11,00	0,1145833		
Capilares	Unidad	0,00833	10,00	0,0833333		
Ac. Acético	Litro	0,00833	55,00	0,4583333		
				0,656250	48	\$ 31,50

2) *Matriz del costo variable del Código 412 (glucemia)*

Insumo	Unidad de Medida	Cantidad	Precio	Total	Cantidad mensual	Costo
Glucemia	Por determ.	0,02538	31,00	0,786923	26	\$ 20,46

3) *Matriz del costo variable del Código 711 (orina completa)*

Insumo	Unidad de Medida	Cantidad	Precio	Total	Cantidad mensual	Costo
Cintas	Unidad	0,01388	58,00	0,805555		
Cubres	Unidad	0,04625	2,00	0,0925		
				0,898055	72	\$ 64,66

4) *Matriz del costo variable del Código 902 (uremia)*

Insumo	Unidad de Medida	Cantidad	Precio	Total	Cantidad mensual	Costo
Uremia	Unidad	0,03333	38,50	1,283333		
Ureasa	Por determ.	0,05553	25,00	1,388333		
				2,671666	15	\$ 40,07

Del mismo modo que en la determinación del ingreso, nuevamente la condición *sine qua non* para la aplicación, es que la cantidad de prácticas a computar tiene que estar referida al mismo período al que se refieren los costos fijos: para nuestra elección: el mes.

DETERMINACION DE DIVERSOS NIVELES DE ACTIVIDAD

Punto de equilibrio

Ya estamos en condiciones de hacer una primera determinación del punto de equilibrio con los datos suministrados en la ejemplificación.

Para los componentes de la contribución marginal (precio de venta y costo variable) trabajaremos con los datos determinados anteriormente, a los cuales agregamos la información que existe un promedio de 4 prácticas por paciente.

En cuanto a la unidad de análisis seleccionaremos: cantidad de *prácticas* ó cantidad de *pacientes* necesarios para que el laboratorio bioquímico se encuentre en situación de equilibrio.

A modo de ejemplo:

1) *Unidad de análisis: paciente*

Concepto	Cálculos auxiliares	Unitarios	
Costos fijos			\$ 4.303,50
Precio de venta	\$ 674,90 / 161 / 4	16,7677019	
Costo variable	\$ 156,92 / 161 / 4	-3,89863354	
5% Administración s/ precio de venta	0,05 * 16,7677019	-0,83838509	
2,5% Inst. becario s/ precio de venta	0,025 * 16,7677019	-0,41919255	
<i>cm neta por paciente</i>		11,6114907	

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{4.303,50}{11,6114907} = 370,62$$

Esto significa que es necesario atender 371 pacientes / mes para lograr el equilibrio.

2) *Unidad de análisis: práctica*

Concepto	Cálculos auxiliares	Unitarios	
Costos fijos			\$ 4.303,50
Precio de venta	\$ 674,90 / 161	4,19192547	
Costo variable	\$ 156,92 / 161	-0,97465839	
5% Administración s/ precio de venta	0,05 * 4,19192547	-0,20959627	
2,5% Inst. becario s/ precio de venta	0,025 * 4,19192547	-0,10479814	
<i>cm neta por práctica</i>		2,90287267	

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{4.303,50}{2,90287267} = 1.482,50$$

Esto significa que es necesario realizar 1.483 prácticas / mes para lograr el equilibrio.

Simplemente para verificar:

$$\frac{1.482,50 \text{ prácticas}}{370,62 \text{ pacientes}} = 4,00005 \text{ prácticas / paciente}$$

Niveles de actividad diferentes

La determinación del punto de equilibrio realizado en el punto anterior pretende brindar herramientas para la aplicación del tema ya que difícilmente interese emprender un proyecto o trabajo solamente para cubrir sus costos: la expectativa es obtener alguna diferencia –en lo posible positiva-, es decir que se trate de una actividad conveniente.

Entonces, en función de la rentabilidad pretendida en términos absolutos o relativos deberán plantearse las ecuaciones correspondientes.

DIFERENTES MODALIDADES PARA LA CELEBRACIÓN DE CONVENIOS

A continuación, y con la finalidad de exponer las principales formas bajo las cuales se pueden celebrar contratos con las obras sociales cuyos afiliados son atendidos en los laboratorios bioquímicos cuyo comportamiento fue desarrollado precedentemente, se mencionan y explican las modalidades aplicadas frecuentemente.

Las modalidades de contratación y celebración de convenios con las distintas Obras Sociales, básicamente puede resumirse en:

- Convenios por cápitas o capitados
- Convenios por cartera fija
- Contratos por prestación

Los **convenios capitados** son aquellos en los cuales, luego de un acuerdo con las obras sociales, éstas se comprometen a abonar un importe en función de la cantidad de los afiliados que poseen en condiciones de recibir asistencia, independientemente de que la utilicen.

Es de destacar que en este sistema, *no se identifican las patologías* a atender, sino un *conjunto de afiliados* que pueden demandar o no el servicio de la prestación. La *cantidad* de personas que integran dicho conjunto requiere *revisión periódica*, habitualmente mensual.

En consecuencia es de natural importancia conocer previamente y antes de la celebración del convenio, el tipo y grado de ocurrencia de las patologías que se pueden suscitar.

En el marco de las suposiciones cada integrante o afiliado podría demandar servicios en forma ilimitada –aunque en la práctica rara vez sucede- durante un lapso de tiempo, el cual se vería compensado con los afiliados que por contar con buen estado de salud, no harían uso de la asistencia.

De allí la importancia y la preponderancia del factor estadístico en el análisis de los diversos grupos.

Los **convenios por cartera fija**, son similares a los capitados en casi todas sus características, a diferencia que en este caso se establece por contrato un monto inicial, y el mismo *no se modifica* periódicamente por la cantidad de afiliados, sino solamente por una revisión más amplia y compleja de los términos contractuales, generalmente en periodos mayores al mes.

En la construcción de un ejemplo simplificado podríamos decir que:

- Cada afiliado concurre, en promedio, ocho veces al año al consultorio médico.
- El 60 % de las visitas médicas solicitan pruebas de laboratorio.
- El promedio de las prácticas por paciente es de \$ 18.- (computando promedios de cantidad y precio).

8 consultas * 60% = 4.8 boletas de laboratorio / paciente / año

4.8 boletas de laboratorio / paciente / año * \$ 18.-= \$86.40 por paciente / año

\$ 86.40 / 12 meses = \$ 7.20 por afiliado

Para el caso de obras sociales *capitadas*, \$ 7.20 será el importe *mínimo* a multiplicar *mensualmente* por la cantidad de afiliados en condiciones de recibir atención. Este importe debe someterse a controles periódicos a fin de mantenerlo actualizado.

Mientras tanto, en los convenios por *cartera fija* el valor de *referencia* inicial será \$ 7.20 por la cantidad de afiliados, el cual permanecerá por un período de tiempo más prolongado

Los *contratos por prestaciones*, en cambio, mantienen un comportamiento de tipo lineal entre la prestación realmente efectuada y el monto que se recibe por la misma.

Esta última expresión no implica en absoluto que los aranceles pactados con las diversas obras sociales cubran los costos de la realización de las distintas prácticas, sino que significa que la facturación que se le realice a la obra social será atendiendo la cantidad y variedad de prestaciones que se han efectuado a sus afiliados, valorizadas por los aranceles pactados en los respectivos contratos.

En esta modalidad en particular, el énfasis deberá estar centrado en la valorización de dichos aranceles al momento de la celebración de los contratos, así como también de su continua y periódica revisión.

CONCLUSIONES FINALES

Al finalizar el desarrollo de este trabajo podemos concluir que la actividad bioquímica constituye un servicio, inmerso en el sistema de salud. En consecuencia está sujeto y condicionado a las características propias de lo impalpable sumado a las particularidades del sector salud.

Debemos reconocer que la complejidad de la temática permite, en esta instancia, indicar solamente algunos lineamientos básicos en el abordaje de los costos en los laboratorios bioquímicos, y aspiramos a que las ideas proporcionadas sean de utilidad para poder cuantificar los datos de la realidad económica que a cada uno le toca enfrentar para descansar en elementos técnicos y algo tangibles al momento de tomar decisiones.

BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES CONSULTADAS

- CASAVOLA Hector M. “Empleo de Indicadores en la Gestión de Calidad y la mejora continua”. Trabajo presentado en el Congreso Nacional Bioquímicos de la República Argentina. Cubra VIII . Celebrado en San Juan, en Agosto de 2005.
- PROLA Carlos. “ Política institucional en la implementación de un sistema de calidad”. Trabajo presentado en el Congreso Nacional Bioquímicos de la República Argentina. Cubra VIII . Celebrado en San Juan, en Agosto de 2005.
- SHANK John K. y GOVINDARAJAN Vigía “*Gerencia estratégica de costos*”. Grupo Editorial Norma. Bogotá 1995.
- TRONCOSO Gregorio C. “Los costos en la actividad sanatorial. Determinación de costos por patología”. Revista Costos y Gestión. T. I. Nº 3. Marzo de 1992
- TRONCOSO, Gregorio C. “*Costos en entidades de Salud*” .Revistas de Costos y Gestión T. VIII Nº 30 – Diciembre de 1998.
- TRONCOSO Gregorio C. “*Costos y gestión en un centro de diagnostico por imágenes*”. Revista Costos y Gestión. T. IV. Nº 23. Marzo de 1997.
- VARO, Jaime. “Gestión Estratégica de la calidad en los servicios sanitarios”. Editorial Díaz de Santos - 1994.