



**ESCUELA DE POSGRADO**

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

Costos estándar y procedimientos médicos en el Hospital

Cayetano Heredia, 2017

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:**

**Maestra En Gestión Pública**

**AUTORA:**

Br. Silvia Marilú Valverde Valverde

**ASESORA:**

Dra. Flor De María Sánchez Aguirre

**SECCION:**

Ciencias Empresariales

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Planificación y control financiero

**LIMA - PERÚ**

**2018**

Página del Jurado

Dr. Chantal Juan Jara Aguirre  
Presidente

Dra. Galia Susana Lescano López  
Secretaria

Dra. Flor De María Sánchez Aguirre  
Vocal

### **Dedicatoria**

A Jehová Dios por darme la oportunidad de realizar tan anhelado sueño, mis estudios de maestría.

A mi madre que en vida fue, Lucila Valverde Villavicencio, por haberme dejado la motivación de la aspiración en toda situación.

A mi esposo Juan Barrera López y mis hijos Juan Josué Barrera Valverde, Sara Barrera Valverde, y mi nieta Selene Pérez Barrera por haberme dado su permanente apoyo, y entusiasmo para realizar la tesis.

## **Agradecimiento**

A la Universidad César Vallejo por la formación académica con valores y formación profesional para ser más competitivos y mejorar el desempeño de nuestras funciones en el sector público.

A la Dra. Flor de María Sánchez Aguirre por sus enseñanzas, dedicación, orientación, comprensión y exhortación a continuar con el desarrollo de la presente investigación.

A todos los profesionales médicos del Hospital Cayetano Heredia, con su apoyo se hizo posible realizar dicha tesis, el mismo que será un aporte a la institución.

## Declaratoria de Autenticidad

Yo, Silvia Marilú Valverde Valverde, estudiante de la Maestría en Gestión Pública de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, identificada con DNI N° 06872862, con la tesis titulada “Costos estándar y procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia-2017.

Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido auto plagiado; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Lima, 18 Febrero del 2018

---

Silvia Marilú Valverde Valverde.

DNI. N° 06872862

## Presentación

Señor presidente

Señores miembros del jurado

Presento la Tesis titulada: “Costos estándar y procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia-2018”, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para optar el grado de Maestra en Gestión Pública.

La información se ha estructurado en ocho capítulos teniendo en cuenta el esquema de investigación sugerido por la universidad. En el primer capítulo se expone la introducción que contiene la realidad problemática, trabajos previos, teorías relacionadas al tema, formulación del problema, justificación del estudio, hipótesis y objetivos. El segundo capítulo correspondiente al método abarca el diseño de investigación, variables y operacionalización, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad, método de análisis de datos y aspectos éticos. El tercer capítulo contiene los datos de los resultados. Cuarto capítulo discusión. En el quinto capítulo conclusiones. Sexto capítulo recomendaciones. Séptimo capítulo referencias. Octavo capítulo anexos.

El resultado general del estudio demostró la relación baja y significativa entre ambas variables costo estándar y procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia; según Rho Spearman (bilateral=,001  $p < ,05$ ;  $r = ,338^{**}$ ).

Esperando que el trabajo de investigación cumpla con los requisitos exigidos por la universidad.

La autora.

## Índice

### Contenido.

|  |             |
|--|-------------|
| Caratula   | i           |
| Página del jurado  | ii          |
| Dedicatoria  | iii         |
| Agradecimiento   | iv          |
| Declaratoria de autenticidad   | v           |
| Presentación   | vi          |
| Índice   | vii         |
| Índice de tablas   | ix          |
| Índice de tablas   | x           |
| Índice de figuras  | xi          |
| <b>Resumen</b>   | <b>xii</b>  |
| <b>Abstract</b>  | <b>xiii</b> |
| <b>I. Introducción</b>   | <b>14</b>   |
| 1.1. Realidad problemática   | 15          |
| 1.2. Trabajos previos  | 17          |
| 1.3. Teorías relacionadas al tema  | 22          |
| 1.4. Formulación del problema  | 60          |
| 1.5. Justificación del estudio   | 60          |
| 1.6. Hipótesis   | 63          |
| 1.7. Objetivos   | 64          |
| <b>II. Método</b>  | <b>65</b>   |
| 2.1. Diseño de investigación   | 66          |
| 2.2. Variables, operacionalización   | 68          |
| 2.3. Población y muestra   | 71          |
| 2.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos, valides y confiabilidad | 73          |
| 2.5. Método de análisis de datos   | 76          |
| 2.6. Aspectos éticos   | 77          |
| <b>III. Resultados</b>   | <b>78</b>   |
| 3.1 Descripción de resultados  | 79          |
| 3.2 Contrastación de hipótesis   | 83          |

|  |            |
|--|------------|
| <b>IV. Discusión</b>   | <b>87</b>  |
| 4.1 Discusión de resultados  | 88         |
| <b>V. Conclusiones</b>   | <b>92</b>  |
| <b>VI. Recomendaciones</b>   | <b>94</b>  |
| <b>VII. Referencias</b>  | <b>96</b>  |
| <b>Anexos</b>  | <b>102</b> |
| Anexo 1. Artículo científico   |            |
| Anexo 2. Matriz de consistencia  |            |
| Anexo 3. Consentimiento de la institución para la aplicación del instrumento |            |
| Anexo 4. Formato de validez del instrumento                                  |            |
| Anexo 5. Validación del instrumento  |            |
| Anexo 6. Instrumento   |            |
| Anexo 7. Matriz de datos   |            |
| Anexo 8. Fotos   |            |

## Índice de tablas

|   |    |
|---|----|
| Tabla 1. Cálculo de costo promedio del minuto por grupo ocupacional.  | 37 |
| Tabla 2. Determinación del costo promedio por minuto del recurso humano.  | 38 |
| Tabla 3. Determinación del costo estándar del recurso humano en un<br>Procedimiento médico: Consulta médica no especializada. | 39 |
| Tabla 4. Costo total insumos de consulta médica no especializada.   | 40 |
| Tabla 5. Equipos médicos según centros de costos.   | 46 |
| Tabla 6. Tiempo de vida útil y rendimiento del equipamiento básico del<br>Consultorio externo.                                | 47 |
| Tabla 7. Costo estándar por minuto del equipamiento básico de consulta<br>Externa.  | 48 |
| Tabla 8. Tiempo de vida útil y rendimiento de infraestructura en consultorio<br>Médico.                                       | 50 |
| Tabla 9. Costo promedio por minuto de infraestructura en consultorio médico   | 50 |
| Tabla 10. Costo estándar por minuto de infraestructura de la UPS. Consultorio<br>Médico.                                      | 51 |
| Tabla 11. Distribución de costos de los servicios administrativos.  | 53 |
| Tabla 12. Gastos y producción mensual de los servicios generales.   | 55 |
| Tabla 13. Distribución de costos de los servicios generales   | 56 |
| Tabla 14. Operacionalización de la variable y: Costo estándar   | 69 |
| Tabla 15. Operacionalización de la variable y: Procedimientos médicos.  | 70 |
| Tabla 16. Población y muestra.  | 72 |
| Tabla 17. Valores e interpretación de Rho Spearman.   | 77 |
| Tabla 18. Niveles de costos estándar.   | 79 |
| Tabla 19. Nivele de procedimientos médicos.   | 80 |
| Tabla 20. Tabla cruzada total costo estándar (agrupado)* Total<br>Procedimiento médico.                                       | 81 |
| Tabla 21. Prueba de normalidad <sup>a,c</sup>   | 83 |
| Tabla 22. Correlación de costo estándar y procedimiento en el Hospital<br>Cayetano Heredia.                                   | 84 |
| Tabla 23. Correlación de costo directo y procedimiento médico en el<br>Hospital Cayetano Heredia.                             | 85 |

Tabla 24. Correlación de costo indirecto y procedimiento médico en Hospital Cayetano Heredia.

86

## Índice de figuras

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| Figura 1. | Gasto en salud de América Latina.  | 19 |
| Figura 2. | Gastos totales salud 2007-2013, porcentaje de PBI. En América Latina.  | 19 |
| Figura 3. | Banco Mundial 22016016 gastos totales en salud.  | 20 |
| Figura 4. | Mapeo y vertebración de la teoría de costo estándar.   | 30 |
| Figura 5. | Estimación de costos por absorción RM. N°195-2009/ Minsa.  | 34 |
| Figura 6. | Fase para definición de la estructura de costo estándar y Determinación del costo estándar del procedimiento médico RM. 195/Minsa. | 36 |
| Figura 7. | Determinación de costos estándar de los servicios de Energía eléctrica y agua.   | 43 |
| Figura 8. | Porcentaje de variable costo estándar.   | 79 |
| Figura 9. | Porcentaje de procedimientos médicos.  | 80 |
| Figura10. | Costos estándar y procedimientos médicos   | 82 |

## Resumen

El presente estudio tuvo por objetivo general determinar la relación entre costo estándar y procedimientos médicos en el hospital Cayetano Heredia 2017. La metodología empleada, por el tipo de investigación fue básica, diseño no experimental, nivel correlacional y enfoque cuantitativo. La población fue 273 médicos trabajadores del hospital Cayetano Heredia y la muestra 106. La técnica empleada fue la encuesta, consistente de dos cuestionarios que fueron aplicados a las unidades muestrales definidos por procedimientos probabilísticos y aleatorización. Se estableció la normalidad de la muestra  $P < 0,000$ , sobre los que se obtuvo resultados del análisis correlacional entre variables, estos fueron, directas, positivas y bajas, demostradas mediante el estadístico rho de Spearman. La primera relación fue entre variables ( $r = ,338^{**}$   $p\text{-valor} = ,001 < ,05$ ). La relación de dimensiones costo directo y procedimientos médicos ( $r = ,388^{**}$   $p\text{-valor} = ,001 < ,05$ ); la relación costo indirecto y procedimientos médicos ( $r = ,435^{**}$   $p\text{-valor} = ,001 < ,05$ ). En conclusión, se encontró una correlación directa, positiva baja y significativa entre las variables costo estándar y procedimientos médicos, también entre las dimensiones costo directo y costo indirecto y procedimientos médicos.

Palabras Clave: costo estándar, costo directo, costo indirecto, procedimientos médicos

## Abstract

The general objective of this study was to determine the relationship between standard cost and medical procedures at the Cayetano Heredia Hospital 2017. The methodology used, by the type of research was basic, non-experimental design, correlation level and quantitative approach. The population was 273 working doctors from the Cayetano Heredia Hospital and sample 106. The technique used was the survey, consisting of two questionnaires that were applied to the sampling units defined by probabilistic procedures and randomization. The normality of the sample  $P < 0.000$  was established, on which results of the correlation analysis between variables were obtained, these were direct, positive and low, demonstrated by the Spearman rho statistic. The first relationship was between variables ( $r = 0.338^{**}$  p-value = 0.001 < 0.05). The ratio of direct cost dimensions and medical procedures ( $r = 0.388^{**}$  p-value = 0.001 < 0.05); the relation indirect cost and medical procedures ( $r = 0.435^{**}$  p-value = 0.001 < 0.05). In conclusion, a direct, positive, low and significant correlation was found between the standard cost variables and medical procedures, also between the direct cost and indirect cost dimensions and medical procedures.

Keywords: standard cost, direct cost, indirect cost, medical procedures

## **I. Introducción**

## 1.1. Realidad Problemática

El problema de costos estándar y procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia, se encuentra relacionado con factores de ingreso a la atención y el importe de este procedimiento, observados como:

Arroyo (2015), señaló:

Barreras de acceso, clasificados en cuatro tipos: (a) la geográfica, que tiene relación con la distancia y el tiempo de viaje; (b) económica, representada por la capacidad de pago de los usuarios que incluye el subsidio público; (c) cultural, es decir el respeto a los patrones culturales de la población; (d) organizacional, condiciones de atención de salud, los horarios, turnos, espera y otros. (p.10)

De manera específica, en la parte organizacional del establecimiento de salud, se observó procedimientos médicos no tarifados, es decir no codificados; en estos casos el servicio le asigna un código cualquiera aproximado al costo, pero que no es exacto, pudiendo ser este superior o inferior; lo cual genera dificultades a los usuarios y a la organización de hospital. Cuando se trata del sistema integral de salud SIS, el procedimiento señalado que ya utilizó los insumos no guardan correspondencia con los costos del SIS-MED; por tanto ocasiona problemas de encuadre provocando la demora del reembolso o pérdida del monto por parte del hospital.

El Hospital Cayetano Heredia en 49 años de servicio a la comunidad, ha crecido en demanda poblacional y complejidad de procedimientos médicos, también trajo la problemática del gasto sanitario, donde el análisis de costos generó un problema de orden administrativo. La actividad del establecimiento hospitalario es atender a los pacientes; en ese sentido el sistema de costeo del hospital debe ser planificado por los directivos, actividad que no se cumple, de tal manera que se considera oportuno realizar el estudio de costos para un servicio que tiene características específicas con respecto a otras actividades dentro del hospital.

La Organización Mundial de Salud OMS (2010), en alusión a costos señaló:

Todos los sistemas sanitarios, en cualquier parte podrían hacer mejor uso de los recursos, ya sea mediante la contratación, mayor uso de medicinas genéricas, de incentivos a los proveedores o financiación y procedimientos administrativos simplificados. Este organismo calcula que entre el 20% y 40% del gasto sanitario se pierde debido a la ineficiencia. La inversión de estos recursos de manera moderada puede contribuir a los países aproximarse más a la cobertura universal sin incurrir en gastos excesivos. (p. 4)

El objetivo de este estudio es visibilizar la realidad de las variables costos estándar de los procedimientos médicos del Hospital Cayetano Heredia. El establecimiento, para efectos de costeos, actualmente organiza sus unidades funcionales en Centros de Costos, clasificados en dos tipos: Centros de Costos Productivos (CCP), relacionados con los procedimientos médicos y Centros de Costos no Productivos (CCNP), servicios administrativos de apoyo las prestaciones de salud.

Santamaría, Herrera, Sil, Santamaría, Flores y del Arco (2015), vieron “el análisis económico de atención en salud en dos dimensiones: El primero conformado por minimización de costos, análisis de costo-beneficio, análisis costo-efectividad y el segundo, relacionado con el análisis costo-utilidad” (p. 135).

También advirtieron en el objeto de este análisis la estructura, sistemas y análisis de costos de la atención médica hospitalaria que implica: (1).Las condiciones del valor económico y social más cambios administrativos y servicio del hospital, como búsqueda de la eficiencia (2).El crecimiento del gasto sanitario estatal, la demanda general de las instituciones sanitarias limitante a eficiencia del servicio(3).El desarrollo de la información económica para el conocimiento del gasto, así como la inversión de recursos para los procesos hospitalarios. (4). Convertir el análisis de costos hospitalaria en instrumento de gestión para la toma de decisiones. (5)Conocer el costo y la productividad de los servicios del hospital,

señalar áreas de ineficiencia económica, además juzgar la eficiencia de la gestión hospitalaria. (6). Realizar la contrastación con otros centros hospitalarios y sus secciones operativas. (7). Advertir y explicar los contrastes con juicio homogéneos sobre las variaciones conceptuales de costos en los servicios finales. Un problema de análisis por subsanar los criterios, especialmente para las enfermedades recurrentes.

## **1.2 Trabajos previos.**

### **Internacionales.**

Santamaría, et. al., (2015), en la investigación *Estructura, sistemas y análisis de costos de la atención médica hospitalaria*, revisaron en la realidad de México los procedimientos hospitalarios. Vieron como optimizar los recursos hospitalarios con carácter económico-social. Emplearon como soporte bibliográfico las técnicas topdown y bottom-up, para valorar cada servicio. Propusieron el análisis económico de atención en salud de modo independiente con minimización, beneficio, efectividad y utilidad. Calcular, desglosar y sistematizarla información de costos para favorecer el aspecto confiable, pertinencia y oportunidad de resultados derivados de los sistemas, de los tipos y análisis de costos y que sean útiles a la gestión hospitalaria.

Fernández, Barbosa, Mendes, Del Canto (2014), en el medio venezolano, vieron el *sistema de costeo ABC en la gestión de los hospitales: una reflexión*, para señalar que los hospitales son organizaciones complejas y, en este sentido, el conocimiento de las actividades, procesos y costos, es fundamental para los ejecutivos de estas organizaciones que dispongan herramientas de gestión capaces de abaratar costos para tomar decisiones de índole operativo, táctico y estratégico. Los recursos empleados en estas organizaciones son poco frecuentes y de alto valor añadido, por lo que es importante saber el costo, ya sea de personal, tecnología, medicina y finalmente, la gestión de costos de manera eficaz puede aportar valor económico, que la organización requiere para

incrementar su capacidad de gestión. La investigación tiene por objetivo, estudiar los principales métodos de costos. La metodología fue cualitativa, exploratoria. Las conclusiones destacan la relevancia del costeo ABC para la eficiencia de las organizaciones hospitalarias así como de los sistemas de costos para la toma de decisiones gerenciales.

Warnecke (2012), al investigar el *costeo de servicios hospitalarios*, propuso la adopción de un modelo de costos para las entidades de la salud orientados a mejorar la información para tomar decisiones, estudiar el Hospital Italiano privado de alta complejidad en Buenos Aires. (a) analizó los productos hospitalarios. En concordancia con autores argentinos vieron que el producto era la resolución de patologías y realizar determinadas prestaciones médicas, proveer de medicamentos, emplear materiales descartables o productos intermedios.(b), analizó el costeo de servicios intermedios, finales y desarrolló un caso correspondiente al servicio de neurocirugía.

Arboleda, Díaz y Posada (2011), hicieron el *Análisis a la información de costos y gastos generada en la sede Alma centro del Hospital Mental para determinar la rentabilidad* obtenida, de los diferentes servicios de consulta externa psiquiátrica y las sub especialidades de neurología más la venta ambulatoria de medicinas en Antioquia. Concluyeron que los servicios exhibían costos y distribución desmedida, en los ingresos. Los ingresos no cubrían los costos por servicios de consulta externa, teniendo posibilidades prudentes de acuerdo a análisis la rentabilidad producida.

### **Latinoamericano.**

El estudio de la OMS (2011), titulado *la financiación de los sistemas de salud. El camino hacia la cobertura universal*, con la finalidad de hacer el seguimiento a las cuentas nacionales de salud CNS, fijó la financiación desde sus fuentes hasta las instancias responsables que deciden su utilización, de estas hasta los dispensadores y los beneficiarios de los servicios de salud. Demostró que diversos países no mantenían o actualizaban las CNS; según datos técnicos o

documentos e informes de dominio público. Los valores inexistentes se estimaron utilizando diversas técnicas contables, según la disponibilidad de cada país.

| Estado Miembro                       | Porcentajes de gasto en salud*      |     |  |      |   |      |   |      |  |     |
|--------------------------------------|-------------------------------------|-----|--|------|---|------|---|------|--|-----|
|                                      | Gasto total en salud como % del PIB |     | Gasto del gobierno general en salud como % del gasto total en salud <sup>a</sup> |      | Gasto privado en salud como % del gasto total en salud <sup>b</sup> |      | Gasto del gobierno general en salud como % del gasto total del gobierno |      | Recursos externos para la salud como % del gasto total en salud <sup>c</sup> |     |
| Argentina <sup>a</sup>               | 7,7                                 | 7,4 | 64,9   | 71,3 | 52,1  | 42,7 | 14,7  | 13,7 | 0  | 0,1 |
| Bolivia (Estado Plurinacional de)    | 6,1                                 | 4,5 | 60,1   | 65,7 | 39,9  | 34,3 | 9,8   | 8,9  | 6,0  | 8,8 |
| Brasil                               | 7,2                                 | 8,4 | 40,3   | 44,0 | 59,7  | 56,0 | 4,1   | 6,0  | 0,5  | 0   |
| Chile                                | 6,6                                 | 7,5 | 52,1   | 44,0 | 47,9  | 56,0 | 14,1  | 15,6 | 0,1  | 0   |
| Colombia                             | 6,8                                 | 5,9 | 80,9   | 83,9 | 19,1  | 16,1 | 16,4  | 18,3 | 0,3  | 0,1 |
| Ecuador                              | 4,2                                 | 5,7 | 31,2   | 39,5 | 68,8  | 54,0 | 6,4   | 6,9  | 4,1  | 1,0 |
| Venezuela (República Bolivariana de) | 5,7                                 | 5,4 | 41,5   | 44,9 | 58,5  | 55,1 | 8,0   | 8,4  | 0,7  | 0   |

Figura 1. Gastos en salud de América Latina

Dio a conocer que el producto bruto interno (PBI) de América Latina mostró la tendencia del gasto en salud por PBI (Figura .2). En esta evaluación Perú fue señalado como el país de más bajo porcentaje del PBI en gastos de salud en el 2007. Tendencia que siguió en el 2014, ocupando el segundo lugar con el más bajo porcentaje del PBI para salud (Lazo, Alcalde, Espinosa; 2016).

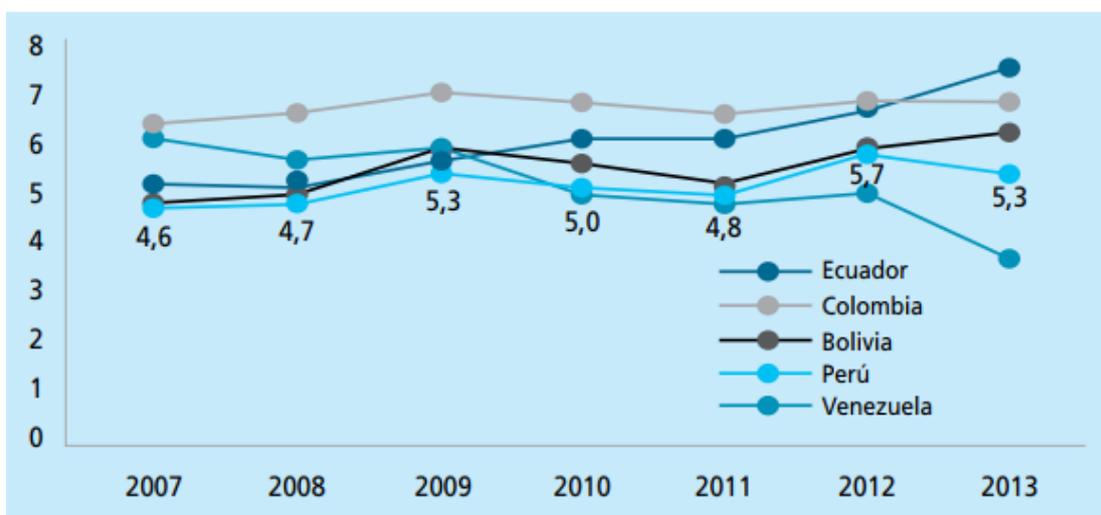


Figura 2. Nota: Gastos totales en salud 2007-2013, porcentajes de producto bruto interno en América Latina.

Se reveló que el Estado fue el principal responsable de financiar mediante recursos ordinarios, endeudamiento exterior y en poca escala por cooperantes externos, internos y sector privado. En el 2012 la financiación del gasto en salud fueron: los hogares 37 %; los empleadores, 30 %; el Estado, 29 %; el sector privado, 1,9 %; los cooperantes externos, 0,9 % y los donantes internos, 0,6 %; más otros, 0,5 %. El sector privado obtuvo financiamiento de los recursos provenientes de los hogares más venta de seguros privados y los servicios privados no lucrativos, fueron cubiertos por donaciones de la cooperación internacional. (Lazo et al., 2016)

### Nacionales.

El financiamiento de salud, en el presupuesto general de la República, mostró 4,6 %, de asignación en el 2007y 5,5 %, en 2014. La brecha financiera ocasionada en promedio correspondió al 2% para ese período (Figura 3).

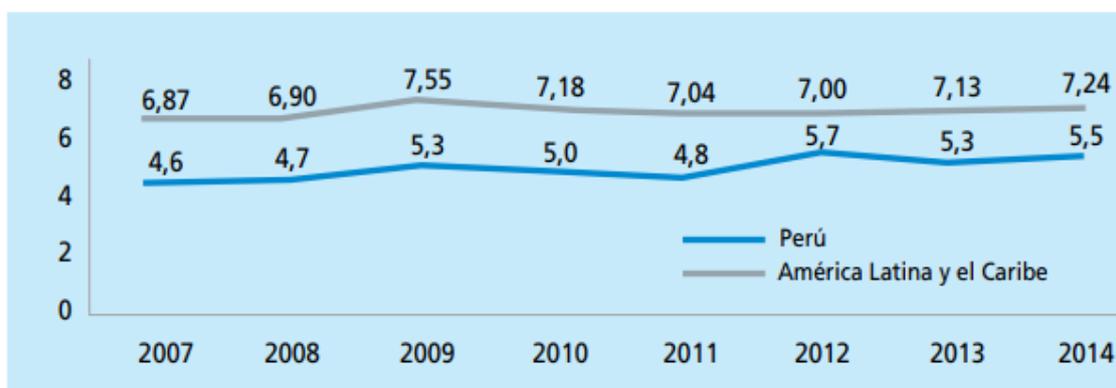


Figura 3. Nota: Banco Mundial 2016. Gastos totales en salud 2016,

El estudio de Castillo, Malo, Villacres, Chauca, Corneteron, Roedel de Flores, Tapia, y Ríos (2017) titulado *Metodología para la estimación de costos directos de la atención integral para enfermedades no transmisibles*, tuvo por objetivo determinar que las enfermedades diabetes mellitus e hipertensión arterial ocasionaron altos costos en los hospitales de las Américas. En Perú, estas enfermedades demandaron mayores presupuestos por factores de cambios demográficos y epidemiológicos, el sobrepeso y la obesidad. Señalaron que los costos de la atención integral de estas enfermedades y sus complicaciones

resulta una carga económica a evaluarse por el Minsa en el presupuesto. En conclusión, el crecimiento del (PIB) solo fue del 3,2% entre el 2016 y el 2018; además estimaron el 6,1% para el 2026 y el 2030. El gasto en salud que fue de 4,9% en el 2015 año 2030 será de 7,5% del PBI.

El estudio de Dámaso, Chirinos y Menacho (2016), titulado *estimación de costos económicos en la atención de la neumonía nosocomial en un hospital regional peruano, 2009 al 2011*, Con el objetivo de comparar en grupos de atención de neumonía y sin neumonía nosocomial en el Hospital de nivel II de EsSalud en Huánuco, hicieron la evaluación económica parcial, mediante casos y controles pareados. Tuvieron por instrumento una ficha de recolección de datos. Sus variables, dependiente: la neumonía nosocomial e independiente: costos sanitarios directos e indirectos y con el análisis bivariado vieron que 40 pares de casos y controles eran hospitalizados por más de dos semanas y con más de dos antibióticos que comprendían costos directos por hospitalización, antibióticos, exámenes auxiliares y evaluaciones especializadas; los costos indirectos de transporte, alimentación, alojamiento, ingresos por planilla no realizados, por honorarios profesionales sin cobrar, gastos por pago a cuidadores externos durante hospitalización y por telefonía. En conclusión encontraron costos directos de atención a la neumonía nosocomial valía del triple, En cambio los costos no sanitarios correspondían más del doble en el grupo sin infección.

El estudio de Eyzaguirre (2015) titulado *brecha de costos de la hemodiálisis bajo la aplicación del tarifario del seguro integral de salud Hospital Regional de Loreto 2015, para optar el grado de maestro en gestión estratégica de la calidad y auditoría médica, buscó fijar el margen de la diferencia de los precios de las atenciones de hemodiálisis de pacientes asegurados*. Encontró el valor promedio de hemodiálisis S/. 543.66, mayor, en pacientes con fistula arteriovenosa, comparado con S/.540.22, en pacientes con catéter; valores mayores a los de la coberturas SIS que es de S/.304.33. Los valores del SIS solo cubrían la hemodiálisis sin remuneraciones de S/.239.43 a los profesionales. Demostrándose una fisura de costos mensuales de hemodiálisis y la cobertura del SIS, entre el mes de enero a junio del 2015 pérdidas por S/. 522,878.8, o sea el

45.7% de gasto no cubierto. Concluyó se haga el arreglo de la estructura de costos de hemodiálisis a disminuir la grieta económica.

### **Institucionales.**

Loo, Martínez, Navarro, Zavala, Bustinza, (2007), realizaron el estudio de *Implementación de costos del Hospital Nacional Cayetano Heredia de Lima*, con el objetivo de construir la herramienta de administración hospitalaria, ingresaron datos de ingresos, exoneraciones, producción y cuadros de control para tomar decisiones adecuadas en el planeamiento de presupuesto, tarifas, evaluación de productividad, mejora de procesos, trabajaron costos hospitalarios en los acuerdos de gestión, en dos fases: La primera de implementación durante seis meses en 1998. La segunda fase de dos meses en el 2001, sugirieron la migración al sistema de información de costos SICI. Vieron al comparar los costos de 1998 fueron 15, 000 dólares y el costo de sostenibilidad de 1,800 dólares mensuales. Señalaron resultados de costos por servicios del hospital en áreas asistenciales, servicios generales y administrativas. Resaltaron beneficios de consolidación de factores con éxito, el desarrollo de recursos humanos, decisiones de información de costos, aplicación de otras metodologías de costeo. Propusieron compartir experiencia de trabajo a nivel nacional e internacional, conformar equipos de trabajo con otros hospitales de Lima para propuestas de reembolsos para los seguros, investigar en el área económico financiera, entre otros.

### **1.3. Teorías relacionadas al tema.**

#### **Costos.**

El término costos tiene diversas acepciones, de modo que la palabra costo hasta puede conducir en ocasiones a razonamientos incorrectos; siguiendo a Pastor (2012) donde indicó que “forma parte del precio de adquisición del artículo aplazado, todavía por emplear en el ingreso o ventas” (p. 8).

El Ministerio de Salud Pública (2009), consideró:

Costos los recursos consumidos y utilizados en las actividades de una institución dentro de un período económico establecido. Refirió que son indicadores que facilitan la evaluación del trabajo eficiente de una entidad y que reflejan en la actividad el grado de eficiencia con que se utilizan los fondos y también la utilización de los recursos materiales (p.5).

Para el mismo autor, el costo de procedimientos representa lo establecido en forma previa a iniciarse la producción sobre la base de un protocolo, una guía de atención médica, manteniendo un patrón de producción estándar y condiciones de rendimiento eficiente de los recursos; además, Ministerio de Salud Pública (2009), consideró factores de producción, siendo estos: “recurso humano, insumo, servicios básicos (energía eléctrica, agua, teléfono), equipamiento básico, infraestructura, servicio administrativos, servicios generales” (p. 3).

### **Tipos de costo.**

#### **Costos estándar.**

En su obra titulada *costos y presupuesto, teoría y práctica*, señaló que existen diversas nociones de costo estándar. Este consiste en la suma de precios con especificación técnica de un producto de las unidades básicas, incluye el trabajo y los gastos de su producción. Las especificaciones técnicas los determina la autoridad técnica de la producción. Finalmente son las normas de cada uno de los factores del costo sobre el volumen de la producción. (Flores, 2014, p.303).

Asimismo, Flores (2014), consideró

El costo estándar se calcula sobre el producto ya terminado o semiterminado; se calcula según las especificaciones técnicas del material que se requiere para el producto, el trabajo según detalle sobre diversas operaciones y los costos indirectos de fabricación con

la respectiva cuota según el presupuesto previo. El costo estándar, debe ser un costo unitario, predeterminado y fijo de un producto. (p. 303).

Cashin y Polimen (1987), enunciaron el costo estándar como una unidad, del costo planeado de un producto, determinado con anticipación a la producción y una meta por alcanzar. Requiere el establecimiento de un punto previo de producción. El valor estándar establece el valor de un servicio histórico las desviaciones o las deficiencias o los progresos definidos y analizados.

Newner y Deakin. (1991), consideraron que el estándar se identifica en la planeación y el control de las futuras operaciones económicas, en especial del desarrollo productivo. Es útil en el control y programación presupuestal, un requerimiento de la administración empresarial, en la fijación de los objetivos y las estrategias de logro. También es relevante el estándar para la administración, así tomar decisiones de carácter interno y externo. El estándar les permite decidir a la empresa la venta, la compra, la reducción o incremento de las líneas productivas y aquellas decisiones del costo de producción.

Los costos estándar son aquellos que se proyectan lograr en determinado proceso de producción y en condiciones normales. El costeo estándar vincula el costo por unidad, además cumple el mismo rol de un presupuesto. Destacó que los presupuestos cuantifican las expectativas gerenciales como costos totales más que como costos por unidad. (Flores, 2014, p. 303).

Los costos estándar no reemplazan los costos reales en un sistema de acumulación de costos. Al contrario, costos estándar y costos reales se acoplan. Los costos estándar son herramientas que permiten construir sistemas de retroalimentación de presupuestos, útiles en las proyecciones administrativas sirve como un marco para evaluar el desempeño. Los costos de operaciones corrientes son los más comunes, estos se regulan con la motivación y posibles de emplearse en diversos propósitos contables, como la planeación financiera y el desempeño. Los costos estándar actualizados facilita a la empresa elaborar el

presupuesto sobre adquisiciones, la mano de obra de producción; los estándares representan el subconjunto del conjunto universal presupuestado (Flores, 2014).

Según Ramírez (2008), refirió: la estructura de los centros de costos requiere identificar su producción. Para lo cual, la referencia es la producción total, sobre cuya base se encuentran los productos de cada centro de costo. Los múltiples productos de un centro de costos requiere agruparlos por algunas semejanzas, así permite reunir el total de la producción de cada centro de costo en uno solo.

Arboleda, Díaz y Posa (2011), consideraron: que los costos se utilizan para diferentes propósitos: (a) Medir la utilidad y evaluar el inventario (resultados y balance general). (b) Presupuesto por resultados de los procedimientos médicos (informes de control). (c) Suministro de información a la administración para la planeación y la toma de decisiones (análisis y estudios especiales) (d) Calcular el precio adecuado de los enseres y servicios (ganancia o pérdidas generados por los servicios). (e) Fiscalizar los valores reales en comparación con los costos predeterminados. (f) Localizar las partes frágiles de la empresa.

En el sistema de costos determinó cuál es el valor de un objeto que puede ser: un recurso, proceso, actividad, área de responsabilidad, proyecto, orden de trabajo, etc., para esto se requiere la definición de: la base del costo, el método de acumulación de costos y la filosofía de costeo. Del mismo modo, la base de costeo, originan los costos que sirven en la valoración de los servicios, o sea si los costos mediante los cuales se valoran los objetos son históricos o reales, predeterminados o una combinación de ambos. La base costeo más utilizados son la base real y la base estándar (Osorio y Duque, 2002).

Ripoll, Duque, Roldan y Osorio, (2011), consideraron la acumulación de costos, a la forma como se registran a lo largo del proceso productivo. La acumulación de costos se entiende como el tipo de bienes o servicios que se producen y el tamaño y el tipo de actividad de la empresa y ser: ordenes de fabricación, por procesos, actividades proyecto etc.

Duque, Osorio y Agudelo (2010), se refirieron a los criterios a tener en cuenta al definir si un recurso consumido dentro del proceso productivo o de prestación de servicios, consideraron costos del producto o servicio lo que es inventariable y costo periodo o gastos cuando no es inventariable..

Como refieren Arboleda, et al (2011), las implicancias del sistema, comprende la gestión administrativa (el correcto manejo de los costos), lo que requiere tener conocimiento amplio y sólido de esas características. El compromiso de los directivos y de los ejecutores de los distintos niveles de gestión de la institución prestadora de servicios de salud, para la adopción de nuevos procedimientos administrativos y de control interno, así generar una cultura dentro de la organización; en el sector salud la preocupación está en la prestación de los servicios, además en la gestión financiera de su actividad; para la adecuada asignación y distribución de costos, se requiere identificar una unidad de medida que permita identificarlos en cada una de las unidades, distribuir aquello que incurre de manera indirecta y tenerlos en cuenta dentro del cálculo de los costos totales

Para Newner (1996), el sistema de costo predeterminado basa su funcionamiento en costos estimados o estandarizados, con lo cual se registran los elementos del costeo los que se comparan con los costos reales con la finalidad de comprobar la eficiencia de un determinado nivel de actividad.

Por su lado Morillo (2003), citó las características de los costos estándar como: Completan a los sistemas de costeo histórico al satisfacer la necesidad de evaluar el rendimiento. Herramientas para medición y comparación de costos exactitud; son fijados desde el análisis de la ingeniería industrial y estudios de tiempo y movimientos; y que son de mayor exactitud que los costos estimados,

También Flores (2014), resaltó las ventajas del costo estándar: constituyen una herramienta administrativa para control de los costos y determinar si la variación entre el costo estándar y el costo real presenta una diferencia favorable o desfavorable para la empresa en relación con el estándar; al verificar

el factor de la variación da lugar a tomar la acción necesaria para correctiva o el mejoramiento; son una ayuda en la toma de decisiones sobre políticas de producción y fijación de precios de venta; los costos estándar son costos predeterminados, no requieren de los costos reales para fijar los precios de venta o también promover productos de mayor utilidad dejan a la empresa; facilitan organizar el presupuesto de producción, ya se fijan de antemano los costos necesarios el presupuesto; Los costos estándar simplifican y hacen más económico el sistema de costos; permiten a las empresas planear la asignación de responsabilidades, políticas y métodos de la evaluación de la actuación. Esta es considerada por el autor como una de las ventajas, por cuanto se tiene la idea de que un sistema con base en costos estándar es algo muy difícil y complicado por el demasiado papeleo y trabajo contable para su funcionamiento. Sin embargo en la práctica revela lo contrario; una vez calculado los estándares, el procedimiento se simplifica.

El mismo Flores, (2014), tal como ofreció las ventajas del costo estándar también consideró sus desventajas como sigue: el método de costos estándar no es del todo práctico para todas las empresas porque cuesta implementarlo, así como operarlo y mantenerlo actualizado; antes de instalar este sistema, la administración debe contar con un análisis de costo-beneficio; si los beneficios potenciales permiten superan a los costos, será conveniente el sistema de contabilidad de costos.

Por su lado Polimeni, Fabozzi, Adelber (1989), puntualizaron que la gerencia debe emplear los costos para estipular la metodología de trabajos, calcular rendimiento y señalar compromisos de emplear el control de costos para comparar medidas de resultados, analizar rendimientos de factores que expliquen la diferencia de los costos reales y el estándar; Suministran la preparación de presupuestos financieros, pronósticos de producción, planes de ventas, entre otros; son útiles para construir un sistema de presupuesto retroalimentado, sirven de auxiliares para las proyecciones administrativas y para juzgar el nivel de desempeño en la ejecución; recomendable por el impacto motivacional en una variedad de propósitos contables como planeación financiera y a observación del

nivel de desempeño; finalmente, contribuye a la obtención del presupuesto y requisiciones de materia prima, la mano de obra de costos indirectos de fabricación, que de otra forma se harán de acuerdo a estimaciones imprecisa, se puede decir que los estándar son un subconjunto del conjunto universal presupuestado.

### **Costo y gasto.**

#### **Costo.**

Gerencie (2015) indicó el costo como “el conjunto de erogaciones en que se incurre para producir un bien o servicio, como es la materia prima, insumos, mano de obra energía para mover máquinas” (p. 2). Esto incluye todos los elementos y erogación que forman parte del producto final o servicio proporcionado de forma directa.

#### **Gasto.**

También Gerencie (2015) señaló: que el “gasto es el conjunto de distribución hacia la venta del producto y a la administración, el mantenimiento de la planta física de la empresa” (p. 2). En el gasto se pueden clasificar las reparticiones no identificables de forma directa en el producto final porque no participó en su construcción.

### **Diferencias entre costo y gasto.**

Gerencie (2015), identificó: En el conocimiento del costo y gasto el costo es el reporte que se realiza para fabricar un producto o proporcionar un servicio de salud; en su lugar, el gasto es la clasificación que es realizada para distribuirlo y administrar los procesos concernientes con la gestión, comercialización y venta de productos. Por ejemplo, para que un hospital preste servicios de salud, requerirá de cierta cantidad de insumos y materiales médicos, también de la mano de obra; necesitará de energía eléctrica para hacer funcionar la maquinaria del

servicio, otros materiales para ser utilizado; a todas las erogaciones citadas se consideran costo. Ahora ya la prestación de servicio, culminado está para el cuidado de salud del usuario.

Cuando la prestación de servicio está culminada y se encuentra apta, la erogación efectuada en adelante representa un gasto. Para la venta de esos servicios se pagará derechos por los procedimientos. Todas las distribuciones son considerados gastos, por eso el costeo preciso requiere considerar muchos aspectos adicionales.

Otra diferencia consiste en que los elementos que conforman el costo, también son parte del producto final: Cada procedimiento tiene una cantidad de insumos, cantidad tiempo de trabajo y vatios de energía, cuantificable e identificable.

Una diferencia de mayor relevancia teórica, considera que el gasto es la distribución del que no debe esperarse ganar un ingreso futuro; en cambio el costo, sí se espera un ingreso futuro. Esto hace suponer que de lo pagado al establecimiento (gasto) no hay forma de obtener un ingreso de forma directa. En cambio, de la venta de servicios médicos sí se puede obtener algún ingreso.

### **Tipos de costo estándar.**

En el estudio de los costos estándar, se suele identificar dos tipos de ellos: costos estándar circulantes o ideales y costos estándar fijos o básicos.

Los costos estándar circulantes, representan los costos en las circunstancias imperantes, son considerados costos reales que requieren llevarlos a los libros y a los estados financieros. Por otro lado los costos estándar fijos o básicos: son puntos de notación y medida útil para comparar los resultados reales y el cálculo el índice de precios, lo que consiste en reducir los costos reales o porcentajes relativos del costo estándar que se tome como base.

La utilización de costos estándar fijos, requiere emplear costos estándar circulantes, los costos estándar circulantes, en cambio, se pueden utilizar sin los costos estándar fijos (Hernández, sf).

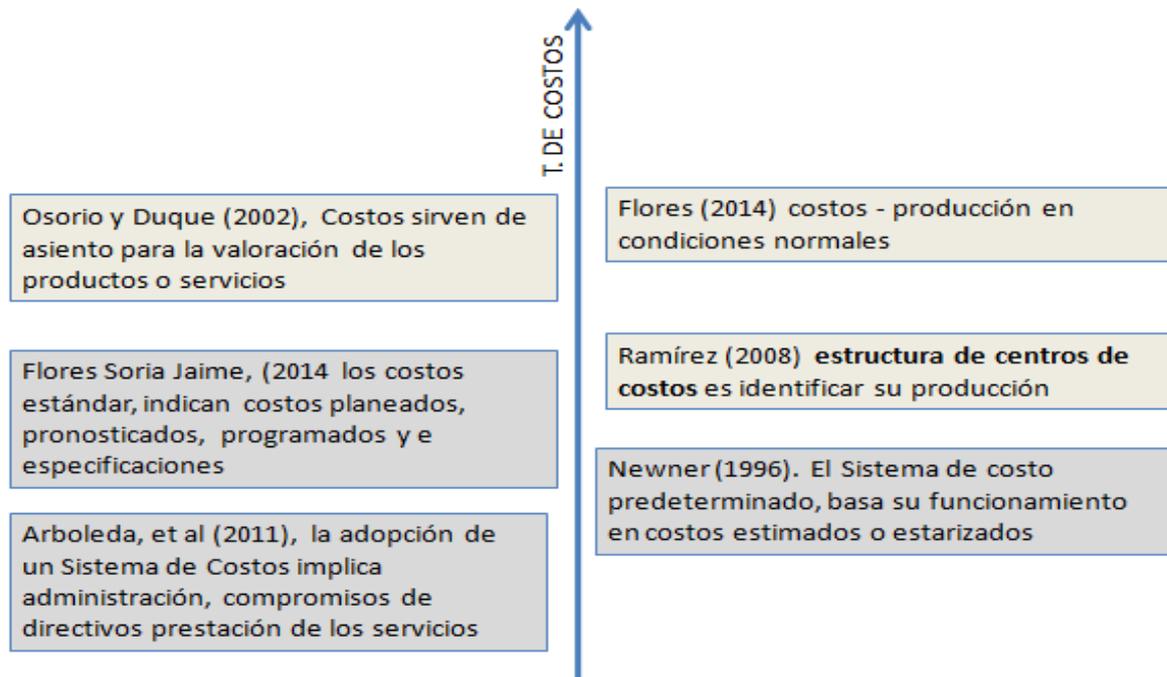


Figura 4. Mapeo y vertebración de la teoría de costo estándar (elaboración propia)

### Clasificación del costo

Vargas y Aldana (2014), propusieron: la siguiente clasificación: Según su relación con el volumen de actividad Según identificación con el producto.

**Según su relación con el volumen de actividad**, estos corresponden:

**Costos fijos.**- Corresponden a los egresos constantes que las empresas tienen cualquiera sea el nivel de la producción; son ejemplo de ello los impuestos, pagos de seguros o los sueldos y salarios.

**Costos variables.**-Se relación con la dinámica de los egresos de acuerdo con la producción, así al no haber producción no existe costo variable; por tanto, la cantidad de costo variable resulta ser proporcional a la producción y no va en función del tiempo. De este modo, cada procedimiento médico en un quirófano requiere una serie de costos, dependiendo de su complejidad.

### **Según identificación con el producto:**

**Costos Directos.**- Se encuentran vinculados con los recursos que se tipifican directamente en el procedimiento médico; por ejemplo, Insumos y materiales médicos, tiempo del profesional médico, y los costos de transportar los paciente desde SOP., a sala de recuperación y a hospitalización. Vargas, Aldana de Vega (p. 296)

Los costos directos intervienen en el procedimiento de un bien o servicio, incluyen a los servicios de energía eléctrica, agua y teléfono, cuyos costos requieren criterios de prorrateo para ser asignados. Estos costos directos tienen como componentes los recursos humanos, insumos, servicios de energía eléctrica, agua y teléfono, equipamiento básico, instrumental e infraestructura. (Ministerio de Salud, 2006), así mismo para el Minsa, los costos directos están estrechamente ligados al procedimiento médico, constituido por: Insumos médicos, mano de obra, equipos, instrumentales.

Vargas, Aldana de Vega (2014), refirió:

El costo Indirecto Son aquellos que no se asignan a una unidad de producción y que requieren una metodología o un mecanismo para su aplicación a las unidades de producto; un ejemplo es la depreciación de un equipo de cocina que se utiliza para distintos procesos productivos. (p. 296)

El Ministerio de Salud (2006), mediante la Resolución Ministerial N°704-2006/Minsa señaló que los costos indirectos no participan de manera directa en el

proceso productivo de un bien o servicio, En consecuencia no pueden fijarse con precisión por lo que requieren de prorrateo. Son costos indirectos los servicios administrativos y los servicios generales:

Criterio de Distribución Procedimientos establecidos para distribuir o asignar

(a) Costos de los servicios básicos y (b) Costos indirectos a los centros de costos luego a los procedimientos médicos.

Entre ellos se tiene los servicios de energía eléctrica, agua y teléfono en función a metros de cada centro de costos y ponderaciones de consumo; distribución de servicios administrativos: se realiza por un factor de distribución. Distribución de Servicios generales: comprende:(a) prorrateo de servicios comunes de limpieza y seguridad, cuantificados por metros cuadrados de cada centro de costos y ponderación de consumo, (b) distribución de otros servicios generales, que se realiza acorde a la demanda de servicios brindados hacia otros usuarios, se consideran en este rubro los kilogramos de ropa, número de raciones, piezas confeccionadas, piezas esterilizadas, entre otros.

### **Procedimiento Médico.**

De acuerdo con el Ministerio de Salud (2006), definió: La atención médica otorgada de manera individual a la población usuaria con fines diagnósticos, realizada por el personal profesional asistencial de los establecimientos de salud. Estos procedimientos están referidos al universo de las prestaciones que se resumen en servicios ambulatorios y de internamiento, preventivos o recuperativos, no invasivos o invasivos, intermedios o finales. Otras clasificaciones y que se realizan en las unidades productoras de servicios de salud (UPS): consultorios, ambientes de hospitalización, salas de emergencia, centro quirúrgicos, centros obstétricos, salas de procedimientos, tópico, ambientes de programas de salud, laboratorio clínico, patología, sala de radiología o cualquier otro ambiente que con diferente denominación sea parte de las unidades productoras de servicios de salud.

## **Unidades Productoras de Servicios (UPS) o Centros de Costos**

Tomando como referencia lo dispuesto por el Ministerio de Salud (2006), estos reconocen los trabajadores, los insumos, el equipamiento e infraestructura para su operatividad según la complejidad y categorización de los establecimientos de salud. Estas unidades productoras de servicios de un establecimiento de salud son: (a) Servicios administrativos: considerados centros de costos encargados de contribuir para servicios de salud, como la oficina de personal, logística, patrimonio, economía, servicio social, estadística, entre otros. (b) Servicios Generales: Encargados del servicio de hotelería en el establecimiento de salud, en ellos figuran: servicios de nutrición, vigilancia, limpieza, mantenimiento, central de esterilización, entre otros. (c) servicios intermedios apoyo al diagnóstico y tratamiento: Son centros de costos apoyo al diagnóstico y tratamiento, estos centros de costos corresponden al servicio de laboratorio (bioquímica, inmunología, microbiología y hematología), anatomía patológica, centro quirúrgico, centro obstétrico, radiología, entre otros. (d) Servicios Finales: realizan la atención directa y final del paciente, estos centros de costos son: consulta externa, hospitalización, servicios de emergencia, farmacia y otros.

### **Consideraciones Generales.**

La premisa básica de los costos hospitalarios se sitúa en los procedimientos médicos, los cuales son considerados procesos productivos de prestación de servicios de salud.

En los procedimientos de servicios médicos intervienen un conjunto de elementos de producción, estándar, y pautas de distribución de diferentes tipos de participación y comportamiento; por lo que sus costos son también diferentes dependiendo del procedimiento médico que se está produciendo. Un procedimiento simple como la aplicación de un inyectable utiliza menos recursos que una endoscopia digestiva alta, según los diferentes estándares y criterios de prorrateo para la determinación de sus costos.

La metodología que se estableció para el presente estudio fue la estructura única de costos estándar, en la cual, las valoraciones de sus componentes pudo variar de acuerdo al nivel de atención realizada.

Finalmente, la valoración establecida para cada factor de producción, estándar y criterio de prorrateo, de cada uno de los procedimientos se interrelacionan, lo cual se expresa en una fórmula matemática que integra todas esas consideraciones y como resultado final el costo total estándar por cada procedimiento médico (Ministerio de Salud, 2006)

### **Guía para el cálculo de costos estándar:**

**1: Reconocer los centros de costos o UPS de salud:** El establecimiento de salud en función a su estructura funcional deberá elaborar su cartera de centros de costos, la cual es formulada tomando como referencia las Unidades Productora de Servicios o Centros de Costos en los establecimientos del sector salud.

Estos centros de costos se determinan en función a si cumplen los siguientes requisitos:

- A. Recursos humanos identificados.
- B. Insumos.
- C. Servicios básicos, comunes y de terceros.
- D. Equipamiento.
- E. Infraestructura.
- F. Producción identificable.

**2: Determinación de costos totales de las unidades productoras de servicios de salud.**

Los centros de costos del establecimiento, requiere seguir la metodología de costeo por absorción señalada por el Minsa (Figura 5):

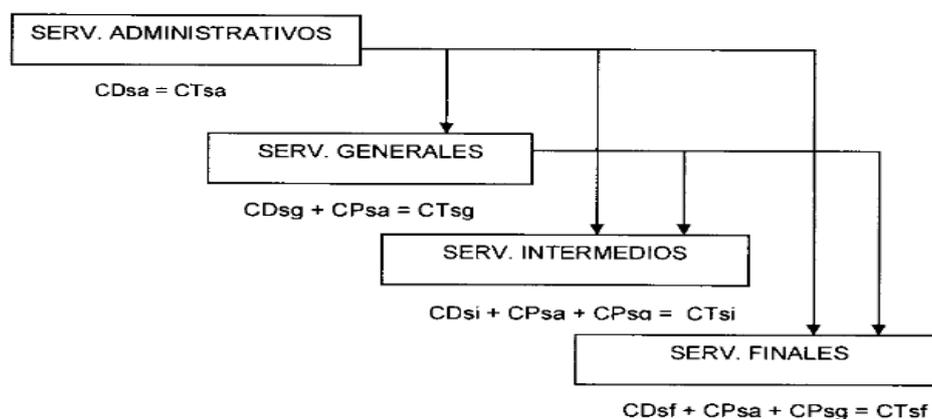


Figura 5. Nota: Estimación de costos por absorción. Nota: RM 195-2009/Minsa

**Donde:**

CD<sub>sa</sub>= Costo Directo de los Servicios Administrativos.

CT<sub>sa</sub>= Costo Total de los Servicios Administrativos.

CD<sub>sg</sub>= Costo Directo de los Servicios Generales.

CP<sub>sa</sub>= Costos Provenientes de los Servicios administrativos.

CT<sub>sg</sub>= Costo Total de los Servicios Generales.

CD<sub>si</sub>= Costos Directos de los Servicios Intermedios.

CP<sub>sg</sub>= Costo proveniente de los Servicios Generales.

CT<sub>si</sub>= Costo Total de los Servicios Intermedios.

CD<sub>sf</sub>= Costo Directo de los Servicios finales.

CT<sub>sf</sub>= Costo Total de los Servicios Finales.

Con el costeo por absorción se estima el costo total del bien o servicio que realiza cada centro de costos, incluye los costos directos e indirectos del mismo.

En la Figura 5, se aprecia la forma de determinar costos totales de los diferentes servicios, sumando primero los costos directos y luego los costos indirectos provenientes de los servicios administrativos y generales; estos últimos se asignan en forma de cascada al centro de costo.

El costo de la atención a un paciente en hospitalización por día (CT<sub>sf</sub>) suma los costos directos del día paciente (CD<sub>sf</sub>), más los costos indirectos provenientes de los servicios administrativos (CP<sub>sa</sub>) y servicios generales (CP<sub>sg</sub>) el costo de

kilogramos de ropa lavada, costo de número de raciones por día, entre otros servicios demandados.

### **3: Estructura de Costos estándar**

La estructura de costos estándar por las fases siguientes: \* Identificación de los factores estándares de producción. \* Determinación de los estándares de cantidad y precio.\* Definición y aplicación de criterios de distribución (solo para los costos de los servicios básicos y de los costos indirectos).\* Asignación del costo estándar por factor producción (Figura 6).

Costos directos: se encuentra formado por aquellos recursos consumidos de manera directa en la prestación de un servicio, por tanto se pueden asignar con claridad y facilidad los distintos servicios que produce la empresa. Los costos directos están constituidos por:

- Materiales directos: Ej. reactivos y otros materiales.
- Mano de obra directa: Ej. Remuneraciones y gastos del personal que labora directamente en la prestación de un servicio o fabricación algún bien (Ej. Personal adscrito a hospitalización, UCI, quirófano etc.)

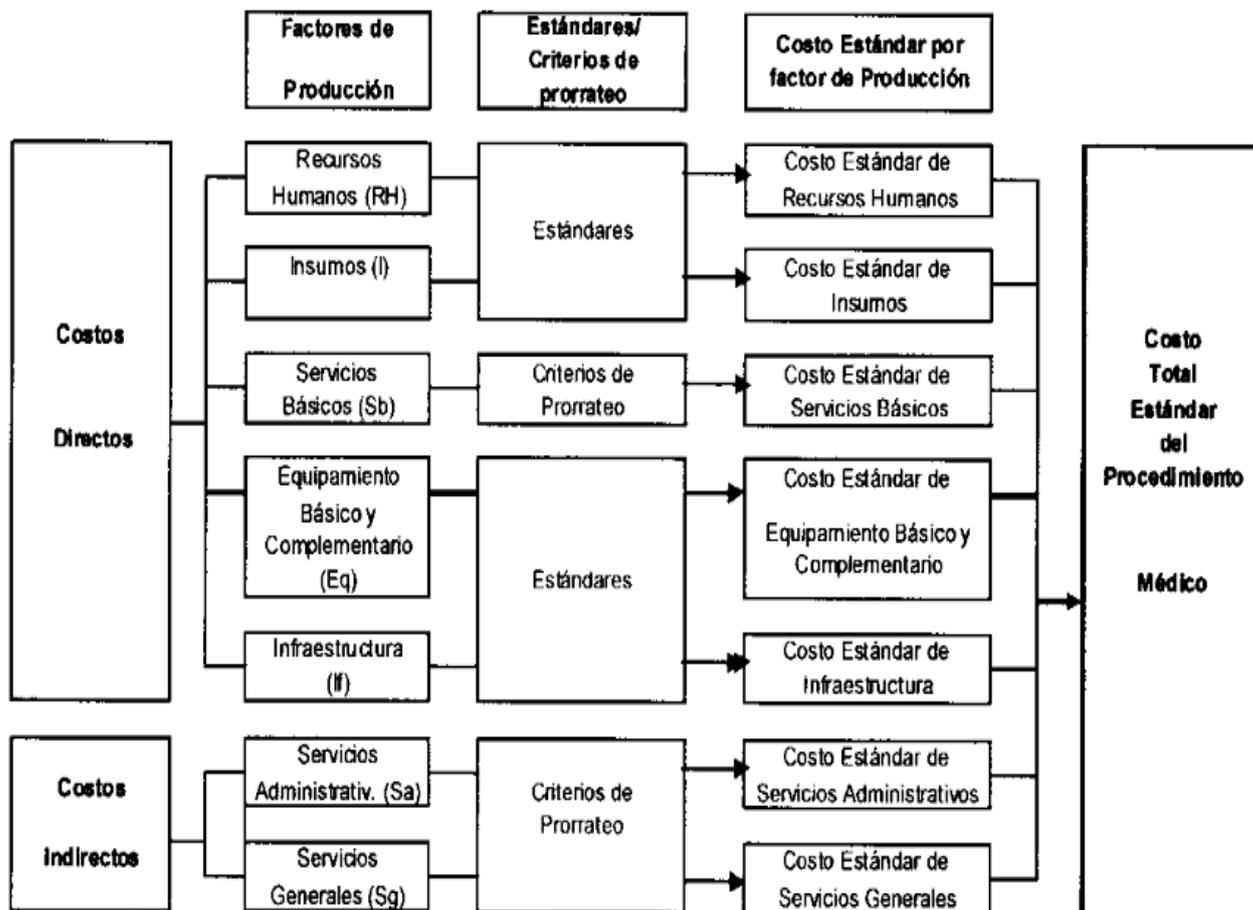


Figura 6. Fases para definición de la estructura de costos estándar y determinación del costo estándar del procedimiento médico. Nota: RM 195-2009/Minsa

Factor de Producción: Recursos Humanos (RH)

Definición de los estándares de recurso humano

Los estándares del Recurso Humano directo, estarán expresados:

#### Estándares de cantidad:

- Recurso humano: Identifica el tipo y nivel de especialización de profesionales, técnicos y /o auxiliares, que intervienen en la prestación del procedimiento médico.
- La cantidad: Comprende todo el personal que los procedimientos médicos requieren se tenga que disponer por especialidades,

- c) Tiempo: los valores alcanzados para las características anteriores toman en cuenta la cantidad de segundos, minutos, horas, días en el que interviene el recurso humano durante el procedimiento.

Tabla 1

*Cálculo del costo promedio del minuto por grupo ocupacional*

| Grupo ocupacional      | Ingreso Promedio mensual del Recurso Humano (a) | Jornada Laboral Mensual 150 horas= 9000 minutos (b) | Costo promedio por minuto del RH S/.(c) = (a) / (b) |
|------------------------|---|---|---|
| Médico Cirujano        | S/. 4,055.00                                    | 9000  | S/. 0.45  |
| Odontólogo             | S/. 1,917.60                                    | 9000  | S/. 0.21  |
| Enfermera              | S/. 1,905,61                                    | 9000  | S/. 0.21  |
| Psicólogo              | S/. 1,917.60                                    | 9000  | s/.0.21   |
| Obsteriz               | S/. 1,905,61                                    | 9000  | S/. 0.21  |
| Tecnólogo Médico       | S/. 1,854.62                                    | 9000  | S/. 0.21  |
| Biólogo                | S/. 1,917.60                                    | 9000  | S/. 0.21  |
| Nutricionista          | S/. 1,865.38                                    | 9000  | S/. 21  |
| Trabajador Social      | S/. 1,862.73                                    | 9000  | S/. 0.21  |
| Técnico de Radiología  | S/. 1,794.62                                    | 9000  | S/. 0.20  |
| Técnico de Laboratorio | S/. 1,794.62                                    | 9000  | S/. 0.20  |
| Fisioterapeuta         | S/. 1,794.62                                    | 9000  | S7. 0.20  |
| Servidor Técnico       | S/. 1,582.98                                    | 9000  | S/. 0.18  |
| Servidor Auxiliar      | S/. 1,550.63                                    | 9000  | S/. 0.1   |

*Nota:*Ministerio de Salud .

**Costo estándar del recurso humano.**

Cálculo del costo promedio del minuto por Grupo ocupacional: Se toman en cuenta las características anteriormente mencionadas, y se divide el ingreso promedio bruto mensual del recurso humano entre el número de horas mensuales de jornada normal ver ejemplo tabla N° 1

Ejemplo: Determinación del costo estándar del recurso humano en consulta médica no especializada:

Procedimiento médico: 99201 corresponde a la consulta (para neonatos, niños, adolescentes, adultos, adulto mayor, gestantes): Es un procedimiento ambulatorio para la evaluación y manejo de paciente nuevo que requiere: historia enfocada en el problema, examen enfocado en el problema, decisión médica simple e inmediata.

Es auto limitado con tiempo de contacto de 15 minutos aproximadamente, con el paciente y/o su familia, comprende:

(a)Recurso Humano (RH): con estimación del personal en las siguientes fases:

(a).1 Cálculo del costo promedio por minuto del grupo ocupacional Tabla 2

Tabla 2

*Determinación costo promedio por minuto del Recurso Humano*

| Grupo ocupacional | Ingreso mensual del personal (Remuneración Bruta Mensual aproximada)<br>S/.<br>(a) | Jornada Laboral Mensual<br>150 horas = 9000 Minutos(b) | Costo promedio por minuto del RH.<br>S/.<br>© = (a) / (b) |
|-------------------|--|--|---|
| Médico            | S/. 4055.00  | 9000   | S/.0.45   |
| Cirujano          |  |  |   |
| Servidor          | S/. 1,582.98   | 9000   | S/.018  |
| Técnico           |  |  |   |

Como en la consulta médica no especializada solo intervienen el médico y la técnica de enfermería se consigna solo a éstos servidores en el ejemplo:

(a). 2 Determinación de costo estándar del recurso humano: Se obtiene de la interrelación del tipo, número, costo promedio por minuto de cada grupo ocupacional que intervienen en el procedimiento médico no especializado. Tabla 3

Tabla3.

*Determinación del costo estándar del Recurso Humano en un Procedimiento médico: consulta médica no especializada*

| Recursos Humanos (Rh)                                 |        | Costo promedio por minuto S/. (c) | Tiempo Estándar del procedimiento médico: Consulta médica no especializada (d) | Costo por Recurso Humano S/. ( e ) = ( b ) * (c)*(d) |
|---|--------|-----------------------------------|--|--|
| Tipo  | Nº (b) |                                   |  |  |
| Médico Cirujano                                       | 1      | S/. 0.45                          | 15   | S/. 6.75   |
| Servidor Técnico                                      | 1      | S/. 0.18                          | 15   | s/ 2.70  |
| Costo estándar del Recurso Humano en Consulta Externa |        |                                   |  | S/. 9.45   |

El grado ocupacional, número de recurso humano, así como el tiempo de la consulta eterna, son estándares que deben estar basado n guías y protocolos de manejo clínico. El ingreso promedio mensual bruto estará determinado por cada establecimiento.

### **Factor de producción: Insumos (I).**

#### **Estándares de cantidad**

Comprende insumos fungibles, suministros, reactivos, entre otros, necesarios para la prestación de los diferentes procedimiento médicos a costear. Identifica unidades de medida de los materiales en insumos antes descritos. Valor de protocolos, guías de atención o de prácticas clínicas de procedimientos a costear.

#### **Estándares de Precio.**

Sobreprecio de los insumos y materiales directos, calculados por cada establecimiento y de acuerdo a las siguientes consideraciones:

Precios promedios correspondiente a las compras más recientes, información proporcionada por la oficina de logística del establecimiento.

Variantes según las temporadas y las tendencias a largo plazo

### Costo estándar de los insumos:

Describe la forma de cálculo del costo estándar de los insumos, siguiendo como ejemplo con el procedimiento de consulta médica no especializada. (Tabla 4).

Tabla 4.

#### *Costo Total Insumos de consulta médica no especializada*

| Insumos y Materiales<br>Médicos usados en<br>Consulta médica no<br>especializada | Unidad de<br>medida  | Cantidad<br>que se<br>consume | Forma de presentación            |                                   | Precio de<br>Compra | Costo Unitario<br>(d) = (a) x<br>(c)/(b) |
|--|----------------------|-------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------|--|
|  | Unidad de<br>consumo | (a)                           | Unidad de<br>Medida de<br>compra | Equivalencia<br>UM Consumo<br>(b) | (c)                 |  |
| Jabón antiséptico<br>Espuma  | Cc                   | 5                             | Galón                            | 4000 cc                           | S/. 49.67           | S/. 0.06                                 |
| Algodón hidrófilo 500<br>g.  | Gr                   | 2                             | Rollo                            | 500 gr.                           | s/8.61              | S/. 0.03                                 |
| Mascarilla aséptica<br>descartable   | Unidad               | 1                             | Unidad                           | 1 unidad                          | S/. 0.14            | S/. 0.14                                 |
| Guante descartable<br>de polietileno (par)                                       | Par                  | 1                             | Par                              | 1 par                             | S/. 0.22            | S/. 0.22                                 |
| Baja Lengua de<br>madera   | Unidad               | 1                             | Unidad                           | 1 unidad                          | S/0.09              | S/. 9.00                                 |

Costo estándar de Insumos en Consulta Externa

### Factor de producción: Servicios básicos (Sb)

Va con la provisión de energía eléctrica, agua y teléfono, utilizada en los centros de costos y consumida durante la realización de los procedimientos médicos. Los criterios de prorrateo para distribuirlos por centros de costos y luego por procedimiento médico son:

## **Criterios de Prorratio**

Energía Eléctrica y Agua. Los criterios de prorratio que se utilizan para el cálculo de estos servicios son: los metros cuadrados y ponderaciones de consumo correspondiente a cada centro de costos.

La ponderación de consumo o asignación de pesos por centros de costos es como sigue:

- Consumo alto: Peso Asignado 11-15
- Consumo mediano: Peso Asignado 6-10
- Consumo bajo: Peso Asignado 1-5

Estos pesos dependerán de la forma de consumo de energía eléctrica y agua en los diferentes centros e costos. No es semejante el consumo entre las UPS: Emergencia, Unidad de Cuidados Intensivos, consulta, Laboratorio, Hospitalización, etc.

Teléfono: Los criterios de prorratio que se utilizan para el cálculo de este servicio son: el número de anexos y personas por centros de costos. Cuanto mayor sea el número de recursos humanos existente en un centro de costo mayor será el consumo de este servicio.

## **Determinación de los costos estándar los Servicios Básicos:**

Los servicios de energía eléctrica y agua, son gastos básicos. Si existiera medidor por cada Centro de Costos se efectuaría un registro contable en forma directa del consumo de los mismos, y por lo tanto se obtendría en forma automática los costos de estos servicios por Centro de Costos. Prácticamente, en el 100% de los establecimientos no existen estos equipos, por lo que se plantea el siguiente procedimiento de distribución o prorratio de los costos de la energía eléctrica y el agua hacia los centros de Costos y posteriormente a los procedimientos médicos.

- (a) Se debe contar con la información de metros cuadrados (m<sup>2</sup>) por cada Centro de Costos, información fundamental para la realización de las correspondientes ponderaciones.
- (b) Se debe asignar pesos específicos por Centros de costos, de acuerdo a las ponderaciones de consumo por tipo de servicio, arriba señaladas:
- Consumo alto: Peso Asignado 11-15
  - Consumo mediano; Peso Asignado 6-10
  - Consumo Bajo: Peso Asignado 1-5

Estas ponderaciones de consumo difieren según tipo de servicio, por ejemplo en Sala de Operaciones el consumo de energía eléctrica puede ser consumo alto (Peso 11.-15), sin embargo, el consumo de agua en este Centro de Costo puede ser consumo mediano (Peso 6-10). Por ejemplo, el peso asignado de 15 podría estar dirigido a los centros de costos de los servicios finales como Hospitalización, Emergencia, mientras que el peso asignado de 11 comprendería a los centros de costos de servicios generales como lavandería, casa de fuerza, entre otros. Cada establecimiento asignará los pesos específicos de acuerdo a los criterios que estime conveniente.

- (c) Multiplicar los metros cuadrados (m<sup>2</sup>) por el peso específico asignado por tipo de servicio, para posteriormente hallar la base de prorrateo o asignación a cada centro de Costos para cada servicio (energía eléctrica y agua).
- (d) Determinar el factor o coeficiente de asignación de cada Centro de Costos dividiendo la base respectiva de cada Centro de Costos (por tipo de servicio)

Entre la sumatoria de las bases de todos los Centros de costos (por tipo de servicio).

### Determinación de costos estándar de los Servicios Energía Eléctrica y Agua

| Centros de Costos   | Área M2 (a)   | Servicio de Energía Eléctrica                   |   |  |   | Servicio de Agua                   |   |   |  |
|---|---------------|---|---|--|---|------------------------------------|---|---|--|
|   |               | Ponderación de Consumo de Energía Eléctrica (b) | Base de Asignación para el Consumo de Energía Eléctrica (a) x (b) = (c) | Coefficiente de Consumo de Energía Eléctrica (c) / $\Sigma$ BA <sub>eléct.</sub> = (d) | Importe Energía Eléctrica S/. (d) x Cs Mens. Energía Eléctrica. | Ponderación de Consumo de Agua (e) | Base de Asignación para el Consumo de Agua (a) x e) = (f) | Coefficiente de Consumo de Agua (f) / $\Sigma$ BA <sub>agua</sub> = (g) | Importe Consumo de Agua S/. (g) x Cs Mens. Agua. |
| <b>Servicios Administrativos</b>                                  |               |   |   |  |   |                                    |   |   |  |
| Asesoría Legal  | 25            | 6   | 150   | 0.0088   | S/. 20.43   | 5                                  | 125   | 0.0075  | S/. 9.97   |
| Relaciones Públicas   | 13            | 6   | 78  | 0.0046   | S/. 10.68   | 5                                  | 65  | 0.0039  | S/. 5.18   |
| <b>Servicios Generales</b>  |               |   |   |  |   |                                    |   |   |  |
| Central de Esterilización   | 189           | 11  | 2079  | 0.1214   | S/. 281.89  | 13                                 | 2457  | 0.1482  | S/. 196.96                                       |
| Costura   | 72            | 6   | 432   | 0.0252   | S/. 58.51   | 6                                  | 432   | 0.026   | S/. 34.55  |
| <b>Servicios Intermedios</b>                                      |               |   |   |  |   |                                    |   |   |  |
| Anatomía Patológica   | 108           | 11  | 1188  | 0.0694   | S/. 161.15  | 6                                  | 648   | 0.0391  | S/. 51.96  |
| Radiología  | 71            | 15  | 1065  | 0.0622   | S/. 144.43  | 10                                 | 710   | 0.0428  | S/. 56.88  |
| <b>Servicios Finales</b>  |               |   |   |  |   |                                    |   |   |  |
| Consulta Externa de Dental  | 19            | 4   | 76  | 0.0044   | S/. 10.22   | 5                                  | 95  | 0.0057  | S/. 7.58   |
| Consulta Externa de Pediatría                                     | 88            | 4   | 352   | 0.0205   | S/. 47.60   | 5                                  | 440   | 0.0265  | S/. 35.22  |
| Hospitalización de Pediatría General                              | 882           | 10  | 8820  | 0.5149   | S/. 1,195.60  | 10                                 | 8820  | 0.5318  | S/. 706.76                                       |
| Unidad de Cuidados Intensivos                                     | 140           | 12  | 1680  | 0.0981   | S/. 227.79  | 10                                 | 1400  | 0.0844  | S/. 112.17                                       |
| Emergencia de Medicinas   | 43            | 6   | 258   | 0.0201   | S/. 46.67   | 8                                  | 344   | 0.0207  | S/. 27.51  |
| Emergencia de Cirugía General                                     | 40            | 8   | 320   | 0.0187   | S/. 43.42   | 8                                  | 320   | 0.0193  | S/. 25.65  |
| Programa Control de Mamas   | 14            | 6   | 84  | 0.0049   | S/. 11.38   | 8                                  | 112   | 0.0068  | S/. 9.04   |
| Programa Control de IRA   | 77            | 6   | 462   | 0.027  | S/. 62.69   | 8                                  | 616   | 0.0371  | S/. 49.31  |
| <b>Total Servicios</b>  | <b>19,180</b> | <b>110</b>                                      | <b>191,800</b>  | <b>0.027</b>   | <b>S/. 49,584</b>   | <b>110</b>                         | <b>191,800</b>  | <b>0.027</b>  | <b>S/. 49,584</b>                                |
| Consumo mensual de Energía Eléctrica (Cs Mens. Energía Eléctrica) |               |   |   |  | S/. 2,322.00  |                                    |   |   |  |
| Consumo mensual de Agua (Cs Ag.)                                  |               |   |   |  | S/. 1,329.00  |                                    |   |   |  |

Figura 7. Nota: Resolución Ministerial N° 195-2009/Minsa

(e) Multiplicar el costo total mensual de los servicios de energía eléctrica y agua, respectivamente, consignado en los correspondientes recibos por el factor de cada servicio, para hallar los importes del consumo de éstos, que corresponde a cada centro de costos

(f) Finalmente, los costos totales por el consumo de energía eléctrica y agua determinados para cada Centro de Costos, se dividen entre el total de unidades producidas por dicho Centro de Costos para obtener de esta manera el costo del consumo de estos servicios por procedimiento médico. Ejemplo de prorateo de estos servicios.

Los centros de costos que aparecen en la tabla, son algunos del establecimiento a manera de ejemplo. En realidad, al momento de determinar costos se debería considerar los correspondientes a energía eléctrica y agua,



deberán incluirse los centros de costos del establecimiento, previamente identificados de acuerdo al paso 1 del numeral VI.3:

Pasos de cálculo de costos estándar.

### **Costos estándar de los servicios energía.**

- Para determinar el costo de energía eléctrica para una consulta de la especialidad de Pediatría General, por ejemplo, se procede a dividir el importe de Energía eléctrica asignado para el centro de costo de Consultorio Externo de Pediatría entre la producción mensual de consulta externas de esta especialidad. El mismo procedimiento se realiza en determinar el costo unitario por servicio de agua.
- Costo estándar de energía eléctrica de la consulta externa: Costo de energía eléctrica asignado al Centro de Costos: Pediatría General S/ 47.74 Nuevos Soles.
- Producción de consulta mensuales en Pediatría General: 301 consultas  
Aplicando la fórmula tenemos:  $47.74/301 = S/.0.16$
- Costo estándar de agua de la consulta externa: Siguiendo el ejemplo anterior:  
 $S/. 35.26/301 = S/.0.12$

### **Servicio de Teléfono.**

En caso que existen teléfonos directos por centros de costos en el establecimiento de salud, estos costos se asignan directamente a los centros correspondientes. con la finalidad de realizar la distribución de los gastos que asume la central telefónica en su conjunto se identifican el número de anexos y personas por cada Centro de Costos que existen en el establecimiento de salud. Esta información se utilizará para realizar una ponderación por el número de anexos y personas. El procedimiento de prorrateo y asignación del costo unitario de telefonía,

### **Factor producción: Equipamiento básico (Eb.)**

El equipamiento básico necesario es lo que se requiere en las diversas unidades productoras de servicios (UPS), para poder realizarse los procedimientos médicos como los servicios generales y administrativos.

Determinación de las unidades productoras de servicios UPS y el equipamiento necesario en las cuales puede realizarse los procedimientos médicos como el caso de los servicios intermedios y finales, o producirse bienes u otros servicios como de los servicios generales y administrativos.

El equipamiento básico requerido con referencia a las normas técnicas elaboradas por el Ministerio de Salud, en particular las normas técnicas sobre las categorías de establecimientos y al listado de e De acuerdo a lo mencionado previamente, se considera los siguientes estándares:

**Estándares de cantidad:**

**(a) Rubros de equipamiento**

- Equipamiento biomédico
- Mobiliario clínico
- Instrumental

A continuación se presentan algunos ejemplos de equipamiento biomédico, mobiliario clínico e instrumental.

Tabla 5  
*Equipos médicos, según Centros de Costos*

| Servicio o Centro de Costo      | Equipos                                  |
|---------------------------------|--|
| Atención en Emergencia (tópico) | Aspirador de Secreciones                 |
| Atención en Emergencia (tópico) | Resucitador Manual Neonatal              |
| Sala de Operaciones             | Desfibrilador con monitor                |
| Sala de Operaciones             | Estetoscopio                             |
| Servicio o Centro de Costo      | Mobiliario Clínico                       |
| Sala de Operaciones             | Armario para instrumental                |
| Atención en Emergencia          | Cama rodable para adultos                |
| Centro Obstétrico               | Cuna rodable con barandas para lactantes |
| Sala de Operaciones             | Mesa de Mayo                             |
| Servicio o Centro de Costo      | Instrumental                             |
| Centro Obstétrico               | Set de Instrumental para partos          |
| Sala de Operaciones             | suturas                                  |
| Atención en Emergencia (tópico) | curaciones                               |

Los equipos biomédicos, mobiliarios clínico e instrumental, que aparecen en la tabla del ejemplo, son algunos del establecimiento a manera de ejemplo. En la realidad, al momento de determinar este equipamiento básico, deberán incluirse todos los que intervienen en cada centro de costo del establecimiento.

**(b). Tiempo de vida útil por equipamiento en años:**

- Equipamiento biomédico = 05 años
- Mobiliario clínico = 10 años
- Instrumental médico = 02 años

**(c). Tiempo de rendimiento en minutos.****Estándares de precios:**

(a) Precios de mercado por cada rubro de equipamiento por tipo de UPS. o ambiente físico.

(b). Depreciación del equipamiento expresados en minutos

Se consignará los valores a precios de mercado por cada rubro de equipamiento por tipo de UPS o ambiente físico. Valor económico relacionado el tiempo de vida media útil (Rendimiento u operatividad del equipo) por rubro de equipamiento expresado en minutos por los precios de mercado referenciales, el costo promedio por minuto para el equipamiento básico por tipo de ambiente físico, o UPS.; es decir la depreciación del equipamiento expresado en minutos, el cual posteriormente se relacionará con el tiempo de prestación de cada procedimiento médico obteniéndose el costo estándar del equipamiento básico.

Tabla 6

*Tiempo de vida útil y rendimiento del Equipamiento Básico de Consultorio externo*

| Tiempo de vida útil y rendimiento | Equipamiento | Mobiliario Clínico | Instrumental |
|-----------------------------------|--------------|--------------------|--------------|
| Años (a)                          | 5            | 10                 | 2            |
| Meses (b)                         | 12           | 12                 | 12           |
| Días                              |              |                    |              |
| Lunes a viernes ©                 | 20           | 20                 | 20           |
| Sábado (d)                        | 4            | 4                  | 4            |
| Horas                             |              |                    |              |
| Lunes a viernes (e)               | 8            | 8                  | 8            |
| Sábado (f)                        | 4            | 4                  | 4            |
| Minutos por hora (g)              | 60           | 60                 | 60           |
| Tiempo de vida útil- minutos      | 633,600      | 1,267,200          | 253,440      |
| $H=(a)*(b)*((c)*(e))*(g)$         | Minutos      |                    |              |

*Nota:* Ministerio de Salud, Parsalud II. Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP-MEF) y en Minsa-DGSP.

Ejemplo: Se consigna la determinación del costo estándar del equipamiento básico de la UPS: Consultorio Externo bajo las siguientes fases:

- (a) Determinar de tiempo de vida útil en minutos, rendimiento por rubro de equipamiento por tipo de unidad productora de servicios consultorio externo  
Ver tabla N°6
- (b) Determinar el Costo promedio por minuto por rubro de equipamiento básico y obtención del Costo Estándar por minuto del equipamiento básico de consulta externa. Ver tabla N°7

Tabla 7

*Costo Estándar por minuto del equipamiento básico de consulta externa*

| Rubro de Equipamiento básico   | Precios de mercado referencial S/. (i) | Tiempo de vida útil en minutos (hn) | Depreciación del equipamiento expresado en Minutos S/. (j)=(i)/(hn) |
|--|--|-------------------------------------|---|
| Equipamiento biomédico   | S/. 29,568                             | 633,600                             | S/. 0.05  |
| Mobiliario Clínico   | S/. 26,544                             | 1,267,200                           | S/. 0.02  |
| Instrumental   | S/. 7200                               | 253,440                             | S/. 0.03  |
| Costo Estándar por minuto del equipamiento básico de consultorio externo |  |                                     | S/. 0.10  |

- Se interactúan los precios de mercado y el tiempo promedio de vida útil en minutos para cada equipamiento básico, y se obtiene a depreciación del equipamiento expresado en minutos por rubro.
- Sumar la depreciación de equipamiento expresado en minutos por rubro de equipamiento básico y se obtendrá el costo de estándar por minuto del equipamiento básico de Consultorio Externo.
- Multiplicar la depreciación por el tiempo de duración de la consulta externa, para obtener de esta manera el costo de depreciación de equipamiento básico para una consulta externa.

### **Costo estándar de equipamiento básico de la consulta externa**

S/. 0.002x15 minutos= S/. 0.30

### **Factor de producción: Infraestructura (I)**

#### **La determinación del costo de infraestructura, consideraciones:**

- Requerimiento mínimo área (m<sup>2</sup>) de las UPS para el procedimiento médico.
- Tiempo de vida útil de la infraestructura
- Valor de Depreciado por m<sup>2</sup> anual según UPS por tipo de establecimiento de salud
- Uso de cada UPSS según nivel y tipo de procedimiento médico
- Depreciación de infraestructura según UPS. expresada en minutos

#### **Determinación del costo estándar de la infraestructura:**

- Establecer el tiempo de vida y la útil de la infraestructura expresado en minutos por niveles de usos de cada UPS y según el tipo de procedimiento médico.
- Relacionar el Valor Unitario Depreciado por m<sup>2</sup> anual de la infraestructura y tiempo de vida media útil en minutos de la UPS, con el costo promedio por minuto.
- Relacionar el valor económico con el tiempo de la prestación del procedimiento médico y se obtendrá el costo promedio de los procedimientos médicos para el factor de producción infraestructura.

Ejemplo de determinación del costo estándar de infraestructura de un procedimiento médico:

- a) El tiempo de rendimiento (minutos) por Unidad Productora de Servicios, en consultorio médico. (Tabla 8)
- b) Tabla 8) *Tiempo de vida útil y rendimiento de Infraestructura en Consultorio Médico*

| Tiempo de vida útil y rendimiento | Consultorio Médico |
|-----------------------------------|--------------------|
| Años (a)                          | 30                 |
| Meses (b)                         | 12                 |
| Días                              |                    |
| Lunes a viernes ©                 | 20                 |
| Sábado (d)                        | 4                  |
| Horas                             |                    |
| Lunes a viernes (e)               | 8                  |
| Sábado (f)                        | 4                  |
| Minutos por hora (g)              | 60                 |
| Tiempo de vida útil en minutos    | 3,801,600          |
| $h=(a)*(b)*((c)*(e)+(d)*(f))*(g)$ |                    |

Minutos \_\_\_\_\_

(b).Luego, se determina el Costo promedio por minuto de infraestructura del consultorio médico. Ver Tabla 9

Tabla 9

*Costo promedio por minuto de infraestructura del consultorio médico*

| Unidad                        |  |  |  | Tiempo de rendimiento en minutos Por UPS (h)  | Depreciación de Infraestructura a UPS expresada en minutos $S/.(l)=(k)/(h)$ |
|-------------------------------|--|--|--|---|---|
| Productora De Servicios (UPS) | Construcción de UPS a precios de mercado referenciales | Requerimiento de área de construcción $m^2(i)$ | Valor Unitario Depreciación Anual $S/.(l)$ | Costo de construcción de UPS $S/.(k)=(l)*(l)$ |   |
| Consultorio Médico            | 15   |  | $S/. 1658.00$                              | $S/. 3,801,600$                               | $S/.0.0065$   |
|                               |  |  |  |   | $24,864.00$   |

© Determinar el costo total del factor de producción infraestructura para un procedimiento médico, el servicio) y el tiempo total del procedimiento médico. Ver Tabla N° 10

Tabla N° 10)

*Costo estándar por minuto de infraestructura de la UPS Consultorio Médico*

| Unidad Productora de Servicios (UPS)                        | Depreciación de Infraestructura de la UPS expresada en minutos<br>S/.(m) | Tiempo del procedimiento médico (m) | Costo estándar<br>S/.(o)=(m)*(n) |
|---|--|-------------------------------------|----------------------------------|
| Consultorio Médico  | S/0.0065   | 15                                  | S/. 0.10                         |
| Costo estándar de la infraestructura de la consulta externa |  |                                     | S/. 0.10                         |

*Nota:* RM. N° 704-2006/Minsa

### **Costo Total de los servicios administrativos)=factor de distribución**

**Costos indirectos.** Se organizan de manera colateral en el proceso productivo de un servicio, estos costos no pueden asignarse de manera definida y ser prorrateados. Comprende: Servicios administrativos (Si) y Servicios generales (Sg)

**Servicios Administrativos (Sa).** Los costos de estos servicios resultan de los servicios generales, intermedios y finales, mediante la aplicación de un factor de distribución; este factor se obtiene mediante la división del costo total de los servicios administrativos entre el costo total de los servicios restantes (Generales, intermedios y Finales), el que se resume en la siguiente fórmula:

Dónde: Costo total: sumatoria costo directo total de los centros de costos del establecimiento (Servicios administrativos, Generales, Intermedios y Finales)

Una vez obtenido el factor, se multiplica por el costo de cada unidad y se obtiene la asignación del costo administrativo para un determinado centro de costos, general, intermedio o final.

Posteriormente, este costo es dividido entre el número de procedimientos médicos realizados en estos centros de costos, para la obtención de los gastos administrativos por tipo de bien o procedimiento médico, respectivamente.

Ejemplo: El siguiente ejemplo muestra el procedimiento a seguir los Costos de los Servicios Administrativos.

- Primero, se obtienen los costos directos de los Servicios Administrativos, Generales, Intermedios y Finales (a)
- En este ejemplo el costo total de los servicios administrativos será: S/. 35,401.80 (obtenido de la aplicación de costeo por absorción)
- Luego se obtiene el factor de distribución, mediante la fórmula señalada anteriormente (b):

$$\text{S/. } 35,401.80 / (\text{S/. } 357,236.39 - 35,401.80) = 0.11$$

El detalle de la obtención de las cifras se observa en la Tabla N°11

- Posteriormente, se multiplica el factor de distribución obtenido (b), por el costo directo de cada centro de costo de los servicios generales, Intermedios y Finales) (a), y se asignan de esta manera los costos de los servicios administrativos para cada centro de costos (c).
- Finalmente, este costo total asignado a cada centro de costos se divide entre la producción de cada uno de ellos, para obtener de esta manera el costo estándar de servicios administrativos para un procedimiento médico (Tabla 12).  
Los costos de los servicios administrativos se obtienen según la metodología de costeo por absorción que se encuentra en la Guía Metodología de Costos de Atención de Salud, aprobada por Resolución Ministerial N°704-2006/Minsa

### **Costo estándar Servicios Administrativos en consulta externa.**

- Por ejemplo, si se quiere obtener el costo de los servicios administrativos para una consulta médica en Medicina General, entonces se dividen los costos administrativos asignados al Consultorio de esta especialidad (ver Tabla N° 11) entre la producción mensual de este consultorio.
- Costos de Servicios Administrativos asignados al Centro de Costos Consultorio de Medicina General: S/. 3,785.83 Nuevos Soles.
- Producción mensual de la UPS: 701 consultas de Medicina General.

Entonces, se obtiene:  $\text{S/. } 3,785.83 / 701 = \text{S/. } 5.40$ , que es el costo estándar de los Servicios Administrativos para cada consulta externa.

Tabla 11

*Distribución de Costos de los Servicios Administrativos*

| Centros de Costos  | Costos Directos | Costos de Servicios Administrativos<br>(a)*(b)=(c) |
|--|-----------------|--|
| Servicios Administrativos                                    | S/. 35,401.80   |  |
| Servicios Generales  |                 |  |
| Lavandería   | S/. 8,609.00    | S/. 946.99   |
| Imprenta   | S/. 6058.92     | S/. 666.48   |
| Mantenimiento  | S/. 8,083.33    | S/. 889.17   |
| Total  | S/. 22,751.25   | S/. 2,502.64                                       |
| Servicios Intermedios  |                 |  |
| Rayos "X"  | S/. 41,666.67   | S/. 4583.33  |
| Farmacia   | S/. 105,000.00  | S/. 11,550.00                                      |
| Laboratorio  | S/. 25,000.00   | S/. 2,750.00                                       |
| Servicios Finales  |                 |  |
| Consultorio de Ginecología                                   | S/. 42,916.67   | S/. 4,720.83                                       |
| Consultorio de Medicina General                              | S/. 34,416.67   | S/. 3,785.83                                       |
| Consultorio de Cirugía                                       | S/. 50,083.33   | S/. 5,509.17                                       |
| Total  | S/. 127,416.67  | S/. 14,015.83                                      |
| Costo Directo Total de centros de costos del establecimiento | S/. 357,236.39  | S/. 35,401.80                                      |
| Factor de Distribución de los Servicios Administrativos      | (b)             | 0.11   |

*Nota:* RM. N° 704-2006/Minsa

**Costo de los Servicios Generales (Sg).**

Los costos de estos servicios son los que se asignan a los centros de costos intermedios y finales, para su distribución se utilizan diferentes criterios de prorrateo, de acuerdo a la producción de cada servicio general.

## Criterios de prorrateo

El prorrateo de los costos correspondientes a los Servicios Generales requiere contar con la información de producción de las diversas actividades de estos servicios, los mismo que han sido demandadas por los servicios de atención Intermedia y Final.

Ejemplo:

|         |             |             |               |
|---------|-------------|-------------|---------------|
|         | Imprenta    | Lavandería  | Mantenimiento |
| Gasto*  | S/.6,725.40 | S/.9,555.99 | S/.8,972.50   |
| (a)*(c) |             |             |               |

Estos gastos incluyen los gastos provenientes de los servicios administrativos, que fueron calculados en el ejemplo anterior (ver tabla N° 11 Distribución de Costos de los Servicios Administrativos)

Luego para obtener el factor de distribución de los servicios generales, se establece una razón entre el costo total directo obtenido para cada servicio general (el mismo que incluye gastos provenientes de los servicios administrativos) y la producción de los servicios generales identificados, se obtiene aplicando la siguiente fórmula:

$$\frac{(\text{Costo directo total del servicio general} + \text{Costo Provenientes de los Servicios Administrativos})}{\text{Producción total del centro de costo del servicio general}} = \text{factor distribución.}$$

- Posteriormente, este factor se multiplica por las unidades producidas de cada centro de costo, de esta manera se asignan los costos a los servicios generales en función a las unidades producidas para los servicios intermedios y finales. Por ejemplo, en la tabla N° 12 el factor de distribución que asigna los costos de los servicios de imprenta hacia los servicios intermedios y finales es 8.39, por otro lado, el factor de distribución que asigna los costos de los servicios de Lavandería hacia los servicios intermedios y finales es 19.27 y el factor de distribución que asigna los costos

alos servicios de mantenimiento hacia los servicios intermedios y finales es 11.08

Tabla 12

*Gastos y producción mensual de los servicios generales*

|                        | Imprenta                  | Lavandería                | Mantenimiento                             |
|------------------------|---------------------------|---------------------------|---|
| Gasto* (a)+(c)         | S/. 6,725.40              | S/.9,555.99               | S/.8,972.50                               |
| Producción Mensual     | 802                       | 496                       | 810                                       |
| Unidad de producción   | N° de Trabajos Realizados | Kilogramos de ropa lavada | OTM (ordenes de trabajo de Mantenimiento) |
| Factor de distribución | 8.39                      | 19.27                     | 11.08                                     |

**Costos estándar de Servicios Generales en consulta externa:**

Por ejemplo si se quiere obtener el costo de los servicios generales para una consulta medicina general, entonces se suman los costos de los servicios asignados al consultorio de esta especialidad.

Costos de los servicio generales distribuidos al consultorio de medicina general.

- De los servicios de Imprenta S/.821.81
- De los servicios de Lavandería S/. 1714.68
- De los servicios de Mantenimiento: S/. 2780.37

Producción mensual: 701 consultas

Costo total proveniente de los serv. Generales / Producción

Marco conceptual=S/.5316.8/701=7.58

Tabla 13.

*Distribución de costos de los servicios generales*

| Centros de costos            | Imprenta       |               | Lavandería |          | Mantenimiento |          | Total     |
|------------------------------|----------------|---------------|------------|----------|---------------|----------|-----------|
|                              | Producción (b) | Gasto (a)*(b) | Producción | Gasto    | Producción    | Gasto    |           |
| Servicios intermedios        |                |               |            |          |               |          |           |
| Farmacia                     | 138            | 1,157.24      | 50         | 963.31   | 49            | 542.78   | 2663.32   |
| Laboratorio                  | 106            | 888.89        | 121        | 2331.2   | 20            | 221.54   | 3441.64   |
| Rayos X                      | 132            | 1,106.92      | 40         | 770.64   | 40            | 443.09   | 2320.65   |
| Total intermedio             | 376            | 3,153.05      | 211        | 4065.15  | 109           | 1207.41  | 8425.61   |
| Servicios finales            |                |               |            |          |               |          |           |
| Pediatría                    | 132            | 1,106.92      | 54         | 1040.32  | 150           | 1661.57  | 3808.87   |
| Ginecología                  | 196            | 1,643.61      | 142        | 2735.79  | 300           | 3323.15  | 77002.55  |
| Consultorio medicina general | 98             | 821.81        | 89         | 1714.68  | 251           | 2780.37  | 5316,86   |
| Total Finales                | 426            | 3,572.34      | 285        | 5490.79  | 701           | 7765.09  | 16,828.22 |
| Total general                | 802            |               | 496        |          | 810           |          |           |
| Gasto                        |                | 6,725.39      |            | 9,555.94 |               | 8,972.50 |           |
| Factor(a)                    |                | 8.39          |            | 19.2661  |               | 11.0772  |           |

La metodología de los costos se fundamenta en el estudio detallado de los elementos que comprende el servicio y finalmente expresar una condición óptima del proceso de atención o servicio. Esta metodología trata de incorporar información oportuna a la gestión para la toma decisiones, por ello su desarrollo requiere de un minucioso análisis de los recursos intervinientes.

Según el Ministerio de Salud Pública Ecuador (2015), el costo de los procedimientos merece el reordenamiento de la información más el acompañamiento del servidor responsable del área de costos, de modo que facilite la asignación de los recursos que se requiere invertir en cada procedimiento.

En el desarrollo de estos procesos productivos (procedimientos) intervienen un conjunto de elementos (factores de producción), estándares y criterios de prorrateo, los cuales son de diferente tipo, participación y comportamiento; por lo

que consecuentemente, sus costos son también diferentes dependiendo del procedimiento médico que se está produciendo.

Además la metodología instituye una estructura de costos estándar única, en la cual, las valoraciones de sus componentes podrán variar de acuerdo al nivel de atención y a la región en que se realice.

La valoración final establecida para cada factor de producción, estándar y criterio de prorrateo, de cada uno de los procedimientos se interrelacionan, expresado en una fórmula matemática que integra todas estas consideraciones y da como resultado final el costo total estándar por cada procedimiento médico (Ministerio de Salud Pública Ecuador, 2015)

### **Procedimientos médicos:**

La teoría general de procedimiento médicos consiste en en la organizaicon sobre los gestores de información de salud, financiadores, administrativos y codificadores de historias clínicas respecto al acto médico en la atención del usuario en los establecimientos de salud. El consolidado de los procedimientos se encuentran en los manuales de la décima Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-10; el que proporciona material de referencia para todo tipo de procedimiento médico, con difiniciones completas de los diagnósticos y aplicaciones adicionales (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2015).

Se refiere a las prestaciones de salud consistentes en atenciones individuales o grupales que se conceden a un usuario o paciente con propósitos de diagnósticos, terapéuticos o quirúrgicos, los cuales requieren el empleo de equipos, instrumentales, instalaciones y según el grado de la complejidad del procedimiento más de la gravedad del paciente.

Requieren la indicación del galeno, especilista cirujano o un profesional de la salud autorizado que haga sus veces los que se pueden ejecutar de manera

ambulatoria o con hospitalización del paciente (Ministerio de salud gobierno Chile).

## **Dimensiones Variables 2**

### **D1. Procedimientos ambulatorios.**

Son conjunto de actividades organizados para la atención o en una sala de procedimientos, por ejemplo las evaluaciones de fonoaudiología, los tests psicológicos, procedimientos de cirugía dentales, electrocardiogramas, audiometrías, etc. Otros procedimientos demandan de una preparación previa del paciente antes de su intervención, u ejemplo es la administración de algún anestésico o algún sedante, las colonoscopías o endoscopías, la hemodiálisis en pacientes con infección renal crónica, entre otros.

### **D2. Procedimientos o intervenciones quirúrgicas.**

Estos casos en mayoría requieren de hospitalización previa a fin de ser realizada la intervención quirúrgica, el establecimiento debe reunir condiciones de garantía a fin de dar soporte a la complejidad de la intervención, a la tecnología a ser aplicada, a la recuperación postoperatorio del paciente, tal como a las diversas complicaciones que pudieran presentar, tanto por la condición clínica del paciente como por la complejidad de la cirugía. Actualmente, debido a los avances tecnológicos quirúrgicas, las intervenciones quirúrgicas son mínimamente invasivas entre ellas se cita la cirugía laparoscópica.

### **D3. Los procedimientos Hospitalarios**

Aquí los pacientes requieren ser internados al establecimiento; debe descansar en la noche, por el esteso inherente al procedimiento a su vez por las condiciones propias del paciente. Los procedimientos pueden ser invasivos o no invasivos, también necesitan de equipamiento, de personal altamente especializados para su realización y deben disponer de los recursos técnicos, clínicos y de

infraestructura indispensables, como forma de garantizar la adecuada corrección ante alguna complicación. Al igual que los procedimientos ambulatorios, estos deben ser indicados por el médico tratante.

En el marco de la firma del Acuerdo de Gestión con el Ministerio de Salud en 1997, el Hospital asumió compromisos. Entre ellos: La elaboración de su Plan estratégico y su Plan operativo; y la definición de responsables por áreas de gestión con la finalidad de mejorar integralmente los procesos. Esto último significó trabajar un organigrama de tipo funcional. Matricial, y se designaron como áreas de gestión a consulta externa, hospitalización, emergencia y cuidados intensivos, centro quirúrgico. Gerencia de apoyo al diagnóstico y tratamiento que incluía farmacia, imágenes, laboratorio. Y los demás servicios. También se definieron áreas de gestión administrativas y generales, rompiendo el esquema tradicional de departamentalización del hospital.

En este marco fue necesario participar de la experiencia del Sistema Integrado de Gestión Hospitalaria (SIGH), a cargo de la consultora SODETEG. Con fines de fortalecer la gestión económica financiera del hospital, que era uno de los compromisos asumidos

Este sistema incluía a su vez los subsistemas de costos, ingresos, Programación presupuestal y otros instrumentos como catálogo de servicios, definición de Unidades Minsa y la definición de un Tablero de Control o Tablero de Gestión Estratégica.

Cabe mencionar que el tablero de gestión estratégica no se terminó, pero dejó la semilla en los hospitales que era absolutamente necesario trabajar con indicadores.

Una preocupación central en todos los servicios médicos públicos es la búsqueda de la eficiencia en el uso de los escasos recursos con los que cuentan. Sin embargo. Estudiar la eficiencia del desempeño implica conocer los costos. En 1998, el HNCH. no contaba con información de sus costos para una adecuada toma de decisiones, como por ejemplo para una inversión en equipamiento, contrato de personal asistencial o los administrativo, tercerizar o no un servicio,

vincular la información de costos con indicadores hospitalarios, de producción, de productividad, de procesos; por lo tanto no podíamos determinar en forma transparente si éramos o no eficientes en el uso de los recursos, se desconocía que porcentaje de los costos o parte de estos se recuperaba con las tarifas existentes. Esto motivo la experiencia que hoy informamos.

#### **1.4. Formulación del problema.**

##### **1.4.1. Problema general**

¿Cuál es la relación entre costos estándar y procedimientos médicos del Hospital Cayetano Heredia, 2017?

##### **1.4.2. Problemas específicos.**

###### **Problema específico 1**

¿Qué relación existe entre costo directo y procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia, 2017?

###### **Problema específico 2**

¿Qué relación existe entre costo indirecto y procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia, 2017?

#### **1.5 Justificación del estudio**

##### **Teórica**

El concepto de costo estándar goza de una diversidad y amplitud de aplicaciones científicas en el campo de los procedimientos médicos, los trabajos de esta naturaleza, sobre todo en organizaciones de salud, son datos de utilidad en la toma de decisiones al realizar la programación presupuestal en forma anticipada y

determinar lo que un producto o un servicio debe costar, en condiciones de eficiencia normal; sirviendo como factor de medición de la eficiencia aplicada. De ese modo, la base conceptual revisada y los que se obtendrán mediante el reporte sobre los resultados de la presente investigación, añadirán a la literatura sanitaria existente, como se ha citado, costo estándar y procedimientos médicos, siendo ésta información representativa para la lectura sanitaria de los usuarios internos y externos del hospital de Cayetano Heredia.

### **Práctica**

En la práctica el costo estándar goza de una diversidad y amplitud de aplicaciones científicas en el campo hospitalario, sin embargo en el caso de los médicos, les resulta difícil realizar los costeos de instrumentos y procedimientos según diferentes características del servicio y objeto sanitario.

Por lo general en organizaciones locales como el hospital de Cayetano Heredia, son pocas las ocasiones de realizar investigaciones científicas de esta naturaleza. Este trabajo de investigación se justifica en la ausencia de otra investigación local y en la necesidad e importancia de ofrecer la disponibilidad de costos al usuarios; Hacer participar a los trabajadores en los objetivos del sistema de salud, conseguir motivar en alcanzar las metas de la organización, es por ello que se debe combinar los costos propuestos por la organización con las necesidades humanas y la obtención de las metas y objetivos en el plano de costos hospitalarios.

De este modo, la utilidad práctica de la presente investigación consistirá en servir de base para adoptar un modelo dinámico de costos a los trabajadores del hospital, entre ellos a los profesionales de salud, administrativos, sobre todo médicos, con quiénes realizar mejoras en el proceso organizacional de costeos de servicio e instrumentales, la toma de decisiones con el propósito de crear la eficiencia en los flujos directos de resolución de los problemas entre los trabajadores administrativos y médicos .

Por último presenta relevancia económica, pues al mejorar las condiciones en el establecimiento del costeo estándar se brindará un mejor servicio a los usuarios contribuyendo así con una sociedad más satisfecha al resolver sus necesidades en la modalidad de costos.

### **Metodológica**

La presente investigación se ha ceñido a los procedimientos normados por la universidad en cuanto a las técnicas de muestreo, instrumentos válidos y confiables, los cuales fueron aplicados para la obtención de resultados. El material quedará como antecedente para otros trabajos de investigación que aborden el tópico expuesto, así el material dará apoyo a diversos estudios porque contendrá además instrumentos de recolección de información validado por expertos en el área.

### **Legal**

Por esta justificación se hizo el reconocimiento a las normas en los que se sustenta el estudio, siguiendo las normas establecidas por las entidades representativas como el Ministerio de Economía y Finanzas, el Ministerio de Salud: Constitución Política del Perú. Ley 28175, Ley Marco del Empleo Público. Ley N° 28716, Ley de Control Interno de las Entidades del Estado. La Ley N° 26842 Ley General de Salud, establece la obligación de los establecimientos de salud, de informar al paciente y familiares, entre otros datos, las condiciones económicas de la prestación.

La Norma legal RM N° 246-2006/Minsa sobre lineamientos de política tarifaria en el sector salud y lo dispuesto por RM N° 704-2006/Minsa el Glosario de términos en el marco de los lineamientos de política tarifaria para la gestión de servicios de salud.

Resolución Ministerial N° 195-2009/Minsa que aprueba el Documento Técnico: *Metodología para la Estimación de Costos Estándar en los Establecimientos de Salud.*

Resolución Ministerial. N° 099-2014/Minsa. Aprobar la Directiva Administrativa N° 197-Minsa/DGSP-V.01 *Directiva Administrativa que establece la Cartera de Servicios de Salud*

Resolución Directoral. 020-2015-HCH/DG en el inciso n) el artículo 7° del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Cayetano Heredia, aprobado con Resolución Ministerial N° 216-2007/Minsa. La Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico tiene asignada la función de evaluar y mantener actualizado los tarifarios de servicios, con criterios de estandarización internacional vigentes y análisis de costos de la institución.

Resolución Directoral 082-2014-HNCH/DG. Actualizar en el catálogo los Códigos de las Unidades Productoras de Servicio del año 2014 de los programas presupuestales de los Departamentos de Nutrición, Odontoestomatología, Pediatría y el Servicio de Hospitalización-Neumología, incorporando nuevos Códigos al catálogo actualizado del año 2014.

Resolución Directoral. N° 267-2013-HNCH/DG Aprobar la Cartera de Servicios de Salud 2012 del Hospital Nacional Cayetano Heredia.

Resolución Directoral 033-2013-HCH/DG. Aprobar el tarifario del Hospital Resolución Jefatural N° 082-2014/SIS Aprobar el Tarifario de Procedimientos Médicos Quirúrgicos y Estomatológicos (PME) del Seguro Integral de Salud.

Resolución Jefatural. N° 253-2016/IGSS Aprobar la Cartera de Servicios de Salud 2016 del Hospital Nacional Cayetano Heredia.

## **1.6. Hipótesis**

### **1.6.1 Hipótesis general.**

Los costos estándar se relaciona significativamente con los procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia, 2017.

### **1.6.2 Hipótesis específicas.**

#### **Hipótesis específicas 1**

Los costos directos se relacionan con los procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia, 2017.

#### **Hipótesis específicas 2**

Los costos indirectos se relacionan con los procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia, 2017.

### **1.7. Objetivos.**

#### **1.7.1. Objetivo general.**

Determinar la relación de costos estándar y procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia, 2017.

#### **1.7.2 Objetivo específico.**

##### **Objetivo específico 1**

Establecer la relación de costos directo y procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia, 2017.

##### **Objetivo específico 2**

Establecer la relación de costos indirecto y procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia, 2017

## **II. Método**

## **2.1. Diseño de Investigación.**

Según Gómez (2012), consideró que el método es “una forma de ordenar y estructurar el trabajo” (p. 6) y según Ruiz (2007) el método es un “procedimiento general para obtener de una manera más precisa el objetivo de la investigación, dependiendo de la problemática que se vaya a estudiar se determina el tipo de investigación” (p. 61).

Kerlinger (1999), refirió: El diseño de investigación “Constituye el plan y la estructura de la investigación” (p. 403). *El plan* que corresponde al proyecto o programa general de la investigación, incluye un bosquejo proyectado sobre lo que el investigador hará desde formular la hipótesis y sus implicaciones operacionales hasta el análisis final de los datos. “La estructura de la investigación resulta difícil definir en la investigación, pero es clave para comprender la mayoría de la metodología de la investigación contemporánea” (p.403), porque organiza y configura todos los elementos del estudio relacionándolos de manera específica entre sí.

### **Diseño de estudio.**

En cuanto a diseño de estudio la presente investigación se identificó bajo las siguientes características. Por el paradigma, es positivista empírico; por el enfoque, es un estudio cuantitativo; en cuanto al Tipo, es investigación básica; de nivel correlacional y diseño no experimental.

### **Paradigma.**

Es correspondiente al positivista empírico. Además el termino fue generado a partir del conocimiento de la historia y filosofía de la ciencia a partir de la publicación del libro de Thomas S. Kuhn; la estructura de las revoluciones científicas.

Morín (1992), señaló que “un paradigma contiene, para cualquier discurso que se efectúe bajo su imperio, los conceptos fundamentales o las categorías

rectoras de inteligibilidad al mismo tiempo que el tipo de relaciones lógicas de atracción/repulsión (conjunción, disyunción, implicación u otras) entre estos conceptos o categorías” (p. 38).

### **Enfoque cuantitativo.**

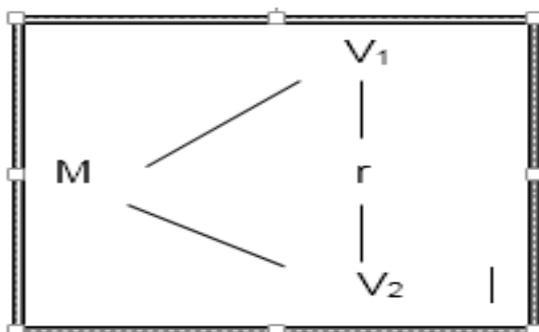
Una modalidad de investigación que permite la adquisición de “conocimientos fundamentales y la elección del modelos adecuados que permiten conocer la realidad de la manera más imparcial, puesto que recogen y analizan datos a través de los conceptos y variables (Herrera, 2008, p. 4).

### **Tipo básico**

La investigación básica, según Tam, Vera y Oliveros (2008) “Tiene por objetivo mejorar el conocimiento per se, más que generar resultados o tecnologías que beneficien a la sociedad en el futuro inmediato” (p.146). También afirmaron los autores que este tipo de investigación es esencial para el beneficio económico a largo plazo, sin embargo es poca aplicable directamente al uso tecnológico.

### **Nivel**

El estudio es correlacional dado que se planteó “como propósito conocer la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular” (Hernández, et al 2014; p.81). En este caso entre costos estándar y procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia.



Dónde:

M : Médicos del Hospital Cayetano Heredia.

$V_1$  : Costos estándar

$V_2$  : Procedimientos médicos

r : Relación entre variable 1 variable 2

Según Vara (2010), el método correlacional es una investigación asociativa de encuesta para medir el grado de relación entre dos o más conceptos o variables. “Tiene un valor explicativo parcial entre menos variables estén correlacionadas”. “De encuesta por que utiliza generalmente el diseño de encuestas para describir las características de una población” (p. 253).

### **Diseño no experimental**

En el presente estudio, se empleó el diseño es de tipo no experimental, corte transversal y de nivel correlacional. Es no experimental porque, siguiendo a Hernández et al (2014), la “investigación se realizó sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios donde no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables “ (p. 149).

Transversal dado que consistió es “describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como tomar una fotografía de algo que sucede” (Hernández et al., 2010, p. 151).

## **2.2. Variables, operacionalización.**

### **2.2.1. Variables.**

Variable Costos estándar

Variable Procedimientos médicos

**Definición conceptual de la variable: Costos estándar.**

El costo estándar se obtiene con la suma de precios, sobre la especificación técnica de un producto, atendiendo a las unidades básicas predeterminadas para el material, el trabajo y los gastos que entran en su producción. Las especificaciones técnicas son determinadas por una autoridad en la materia o sea el técnico de la producción y representan las normas de cada uno de los factores del costeo atendiendo a un determinado volumen de la producción.

Flores (2014), mencionó:

Los costos estándar son consolidados de los costos planeados, programados y costos de especificaciones de un producto y con frecuencia se establecen antes del inicio de la producción. Consecuencia, el establecimiento de estándares proporciona a la gerencia metas por alcanzar (es decir, planeación) y base para comparar con los resultados reales (es decir, control. (p. 303)

**Definición operacional de la variable : Costos estándar**

La variable costo estándar fue medido a través del instrumento cuestionario considerando las dimensiones: costo directo y costo indirecto.

Tabla 14

*Operacionalización de la variable: Costos estándar-*

| Dimensiones        | Indicadores             | Ítems        | Escala   | Niveles y Rango                |
|--------------------|-------------------------|--------------|--|--------------------------------|
| D1.Costo Directo   | Recursos humanos        | Del 1 al 4   | Totalmente de acuerdo 4<br>De Acuerdo 3<br>En desacuerdo 2<br>Total desacuerdo 1 | <b>Dimensiones</b>             |
|                    | Equipos y depreciación  | Del 5 al 8   |  | Muy bueno 61-80                |
|                    | Infraestructura deprec. | Del 9 al 15  |  | Bueno 41- 60                   |
|                    | Servicios básicos       | 11           |  | Regular 21-40                  |
|                    | Insumos médicos         | 16           |  | Malo 00-20                     |
|                    | Administrativos         | Del 17 al 20 |  |                                |
|                    |                         |              |  | <b>Variable General</b>        |
| D2.Costo Indirecto | Apoyo logístico         | Del 21 al 30 |  | Muy bueno 111-140              |
|                    | Servicios generales     | Del 31 al 40 |  | Bueno 78-110                   |
|                    |                         |              |  | Regular 44 - 77<br>Malo 00 -43 |

**Definición conceptual de la variable: procedimientos médicos**

Son prestaciones de salud (atenciones unitarias o en grupo) que se otorgan a un paciente para efectos diagnósticos, terapéuticos o quirúrgicos, implican el uso de equipamiento, instrumental, instalaciones y profesionales especializados, dependiendo de la complejidad del procedimiento y de las condiciones clínicas del paciente (Fonasa, 2016).

**Definición operacional de la variable: procedimientos médicos**

La variable Procedimientos Médicos fue medida a través del instrumento cuestionario de Procedimientos Médicos que evaluó las dimensiones procedimientos ambulatorios, procedimientos quirúrgicos y procedimientos en hospitalización.

Tabla: 15

*Operacionalización de la variable: Procedimientos médicos-Rango específico*

| Dimensiones     | Indicadores                              | Ítems      | Escala   | Rango Especifico  |
|-----------------|--|------------|--|---|
| Ambulatorio     | Recuperación rápida y patología múltiple | Del 1 al 4 | Siempre 4<br>Casi siempre 3<br>Casi nunca 2<br>Nunca 1 | Muy eficiente 13-16<br>Eficiente 09-12<br>Poco eficiente 05-08<br>Ineficiente 00-04 |
| Quirúrgico      | Invasiva mecánica inmediata              | Del 5 al,8 |  | Muy eficiente 36-47<br>Eficiente 25-35<br>Poco eficiente 13-24<br>Ineficiente 00-12 |
| Hospitalización | Invasión química Patología específica.   | Del 9 al12 |  |   |

**2.3. Población y muestra.****2.3.1 Población.**

2.3.1. El universo poblacional fue 273 médicos del Hospital de Cayetano Heredia, procedente de los departamentos de emergencia y cuidados intensivos, cirugía, pediatría, medicina, gineco-obstetricia, patología clínica, diagnóstico por imágenes, centro quirúrgico, medicina física y rehabilitación, medicina tropical, consulta externa y oficina de seguros.

**2.3.2. Muestra.**

El procedimiento del muestreo fue probabilístico que permitió determinar la dimensión conformada por n=106 médicos que laboran en el Hospital Cayetano Heredia. Los cálculos de datos cuantitativos requirieron utilizar la fórmula de muestreo probabilístico siguiente:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

**Donde:**

|            |                            |
|------------|----------------------------|
| $N$        | : 273                      |
| $N-1$      | : 272                      |
| $Z$        | : 2.576                    |
| $p$        | : 0.2                      |
| $q$        | : 0.8                      |
| $d$        | : 0.05                     |
| $1-\alpha$ | : 99%                      |
| $n$        | : 105.28 (redondeada =106) |

Además se aplicó el muestro sistemático con una constante de 0.39, como se ilustra en la tabla población y muestra (Tabla 16).

**2.3.3. Criterios de selección.**

Se recurrió para la selección a los siguientes criterios: Sean trabajadores permanentes del Hospital Cayetano Heredia, de género masculino y femenino, que tengan un mínimo de seis meses de trabajo efectivos, sean nombrados y contratados, especialistas y médicos del nivel I, II y III, procedentes de los departamentos de emergencia y cuidados intensivos, cirugía, pediatría, medicina, gineco-obstetricia, patología clínica, diagnóstico por imágenes, centro quirúrgico, medicina física y rehabilitación, medicina tropical, consulta externa y oficina de seguros. Cuyos procedimientos tienen relación con los costos de recaudación hospitalaria.

Tabla 16  
*Población y Muestra*

| Departamentos                  | N   | k    | N   |
|--------------------------------|-----|------|-----|
| Emergencia y Cuidad Críticos   | 36  | 0.39 | 14  |
| Cirugía                        | 51  | 0.39 | 20  |
| Pediatría                      | 22  | 0.39 | 9   |
| Medicina                       | 69  | 0.39 | 27  |
| Gineceo Obstetricia            | 27  | 0.39 | 11  |
| Patología Clínica              | 10  | 0.39 | 4   |
| Diagnóstico Por Imágenes       | 10  | 0.39 | 4   |
| Anestesia- C. Quirúrgico       | 20  | 0.39 | 8   |
| Medic. Fisic. y Rehabilitación | 5   | 0.39 | 2   |
| Medicina Tropical              | 14  | 0.39 | 5   |
| Consulta Externa               | 4   | 0.39 | 2   |
| Oficina de Seguros             | 5   | 0.39 | 2   |
| Totales                        | 273 |      | 106 |

## **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.**

### **2.4.1. Técnica.**

En la recolección de datos se empleó como técnica de la encuesta, consistente en cuestionarios de Costos Estándar y de Procedimientos Médicos que fueron administrados a una muestra de médicos del Hospital Cayetano Heredia.

### **2.4.2. Instrumentos.**

Se utilizó como instrumento cuestionarios “es el conjunto de preguntas de una o más variables que se van a medir” (Hernández, et al., 2014, p.217)

### **Ficha técnica Escala de Costos Estándar**

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Nombre Original         | Cuestionario de Costos Estándar   |
| Autora                  | Elaboración propia  |
| Procedencia             | Hospital Cayetano Heredia   |
| Objetivo                | Medir la percepción de los médicos referente a la generación de la recaudación en el Hospital Cayetano Heredia  |
| Administración          | Individual y colectiva  |
| Duración                | Se utilizará un tiempo aproximado de 15 minutos.  |
| Significación           | Determinar la percepción de los médicos frente a la recaudación de fondos en el hospital Cayetano Heredia   |
| Estructura              | Cuestionario de Costos Estándar se conforma de 40 ítems distribuidos en dos dimensiones: Costo directo y costo indirecto, con alternativas de respuestas tipo Lickert, cada ítem con cuatro alternativas: Totalmente de acuerdo = 4, De acuerdo = 3, En desacuerdo = 2, Totalmente en desacuerdo = 1. Asimismo la escala se presentará en forma de proposiciones con dirección positiva de 4 a 1 punto y negativa de 1 a 4puntos. |
| Validez y confiabilidad | Aplicable 1.0 y alfa de 0.92.   |

#### Nivel y Rango

Muy bueno 111-140

Bueno 78-110

Regular 44-77

Malo 00 - 43

### **Ficha técnica Escala de Procedimientos médicos**

Nombre Original Cuestionario de procedimientos médicos .

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Autora                  | Elaboración propia.   |
| Procedencia             | Hospital Cayetano Heredia   |
| Objetivo                | Medir la percepción de los médicos procedimientos médicos en el Hospital de Cayetano Heredia  |
| Administración          | Individual y colectiva  |
| Duración                | Se utilizará un tiempo aproximado de 10 minutos.  |
| Significación           | Determinar la percepción de los médicos sobre los Procedimientos médicos en el hospital Cayetano Heredia  |
| Estructura              | Cuestionario de procedimientos médicos se conforma de 12 ítems distribuidos en tres dimensiones: Ambulatorio, quirúrgico, hospitalización, con alternativas de respuestas tipo Lickert, cada ítem con cuatro alternativas y escala siguientes: Siempre= 4, Casi siempre = 3, Casi nunca = 2, Nunca = 1. |
| Validez y confiabilidad | Aplicable 1.0 y alfa de 0.92.   |
| Nivel y Rango           | Muy eficiente 36 -47<br>Eficiente 35 - 35<br>Poco eficiente 13 - 24<br>Ineficiente 00-12  |

### 2.4.3 Validez.

Hernández et al (2014), definió la validez en los siguientes términos:

La validez consiste en el grado en que un instrumento mide verdaderamente la variable a ser objeto de medición. Siendo de mayor importancia desde una perspectiva científica la validez de constructo, refiriéndose a qué también un instrumento representa y mide un concepto teórico. (p.202-203)

La validez obtenida en los cuestionarios del presente estudio, fueron: Cuestionario de Costos Estándar, validez 1.00; aplicable. Cuestionario de procedimientos médicos, validez 1,00; aplicable.

### **Perfil de los jueces:**

#### **Juez 1.**

Experto en investigación científica y docente de posgrado. Ponente y organizador de eventos académicos nacionales e internacionales.

Doctor en Psicología

Metodólogo de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo.

#### **Juez 2.**

Experto en investigación científica y docente de posgrado. Ponente y organizador de eventos académicos nacionales e internacionales.

Doctor en Psicología

Profesor de Diseño de investigación de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo.

#### **Juez 3.**

Experto en investigación científica y docente de posgrado. Ponente y organizador de eventos académicos nacionales e internacionales.

Doctor en Gestión Educacional

Profesor de Gestión Educacional de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo.

#### **Juez 4.**

Experto en investigación científica y docente de posgrado. Ponente y organizador de eventos académicos nacionales e internacionales.

Doctor en derecho

Profesor de Gestión Logística Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo.

#### **2.4.4 Confiabilidad**

Los valores de confiabilidad (consistencia interna) alfa de Cronbach de los cuestionarios del presente estudio fueron: Costo estándar 0.92 y de procedimientos médicos 0.72.

La confiabilidad de los cuestionarios se realizó mediante una prueba piloto con el fin de determinar la consistencia interna de los instrumentos con la finalidad de la realización del presente estudio. Se aplicó a una muestra de 20 médicos del Hospital Cayetano, obteniendo un resultado mayor a .9, en el primer cuestionario y 0,7 en el segundo cuestionario Alfa de Cronbach, indicando que el instrumento es fiable.

#### **2.5 El método de análisis de datos.**

El método de análisis de datos estadístico, se llevó a cabo mediante el uso del programa de software estadístico SPSS-23 para realizar la interpretación estadística descriptiva se hizo los cálculos de la media, varianza y desviación estándar por cada variable. Del mismo modo se aplicó estadísticos de análisis inferencial preferentemente para determinar la relación Rho de Spearman, entre los ítems de las variables costo estándar y procedimientos médicos.

Hernández et al., (2014), en relación a la confiabilidad señalaron que “los coeficientes de correlación de Spearman, simbolizado con rho, son medidas de correlación para variables en el nivel de medición ordinal, utilizando para relacionar estadísticamente escalas tipo Likert” (p. 132).

Tabla: 17

*Valores e interpretación de Rho de Spearman*

| <b>Valores</b>   | <b>Interpretación</b>          |
|------------------|--------------------------------|
| De -0,91 a -1    | Correlación muy alta           |
| De -0,71 a -0,90 | Correlación alta               |
| De -0,41 a -0,70 | Correlación moderada           |
| De -0,21 a -0,40 | Correlación baja               |
| De 0 a -0,20     | Correlación prácticamente nula |
| De 0 a 0,20      | Correlación prácticamente nula |
| De 0,21 a 0,40   | Correlación baja               |
| De 0,41 a 0,70   | Correlación moderada           |
| De 0,71 a 0,90   | Correlación alta               |
| De 0,91 a 1      | Correlación muy alta           |

*Nota:*Valores e interpretación de Rho de Spearman, la fuente se obtuvo de Bisquerra (2009)

## **2.6. Aspectos éticos.**

Como la población a estudiar fue de médicos, se tuvo en consideración lo que dispone el Código de Ética del Colegio Médico. Además de manera básica se empleó el documento de consentimiento informado, un medio de acceder a la colaboración en responder los cuestionarios de la presente investigación.

### **III. Resultados**

### 3.1. Descripción de resultados.,

Tratamiento estadístico descriptivo se ha realizado recurriendo a las puntuaciones organizadas de las variables costo estándar y procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia, con los cuales se realizó las transacciones a nivel y rangos.

En los resultado obtenidos de la tabla 18 y figura 8 se aprecian los porcentajes del costo estándar valorados por los médicos del Hospital Cayetano Heredia, entre ellos se encontraron las concentraciones siguientes: El 63.21% de trabajadores apreciaron el costo estándar como bueno, los que hicieron de manera regular fueron el 17.92%, finalmente los que valoraron como muy bueno fueron 17.92%, dejando 0.94 % alguno que aprecio como malo.

Tabla 18  
Niveles de costo estándar

|        |           | Frecuencia | %     |
|--------|-----------|------------|-------|
| Válido | Malo      | 1          | ,94   |
|        | Regular   | 20         | 17,92 |
|        | Bueno     | 67         | 63,21 |
|        | Muy bueno | 18         | 17,92 |
|        | Total     | 106        | 100,0 |

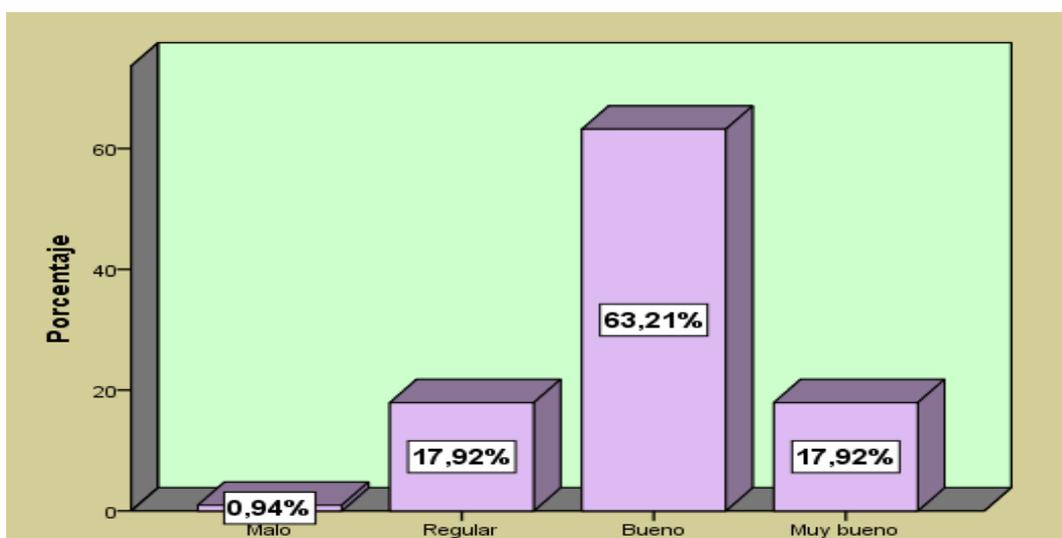


Figura 8. Porcentajes de la variable costo estándar

La tabla 19 y figura 9 muestran los resultados de los porcentajes obtenidos sobre los procedimientos médicos. Según estas valoraciones hechas por los médicos del Hospital Cayetano Heredia, se observó las concentraciones siguientes: El 71,70% de trabajadores apreciaron los procedimientos médicos como eficiente, los que valoraron como muy eficiente fueron el 20,75%, los que la valoraron como poco eficiente fueron 6,6%, agregándose a esta apreciación como ineficiente el 0,94%.

Tabla 19

*Niveles de procedimientos médicos*

|        |                | Frecuencia | %     |
|--------|----------------|------------|-------|
| Válido | Ineficiente    | 1          | ,94   |
|        | Poco eficiente | 7          | 6,60  |
|        | Eficiente      | 76         | 71,70 |
|        | Muy eficiente  | 22         | 20,75 |
|        | Total          | 106        | 100,0 |

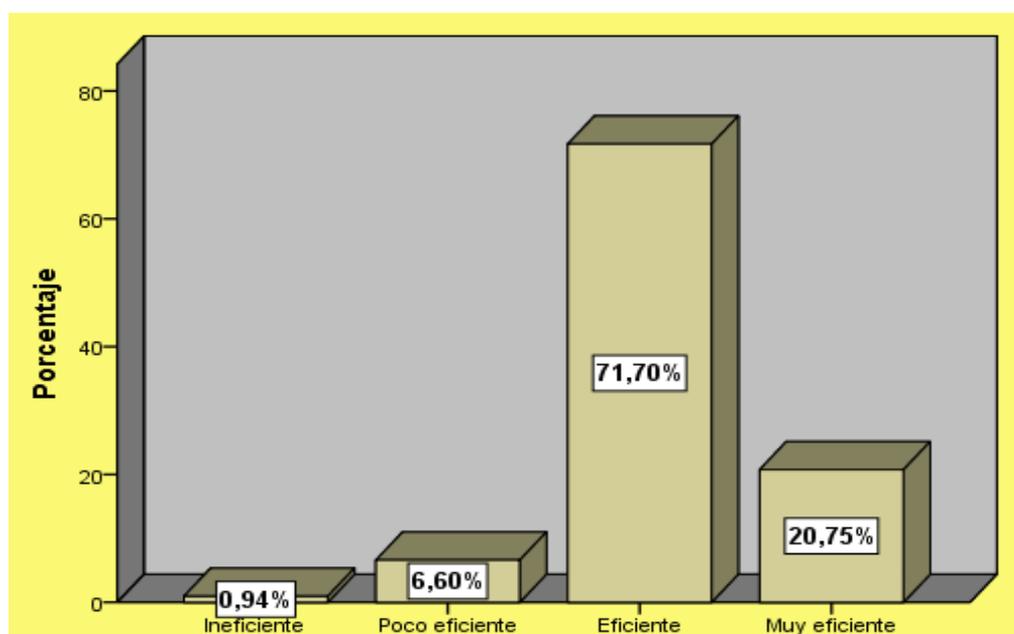


Figura 9. Porcentaje de procedimientos médicos

Además de haberse obtenido los datos anteriores se procedió, a partir de los instrumentos para el estudio de costo estándar y procedimientos médicos, al

realizar el análisis de los resultados generales de los porcentajes de las variables de estudio descriptivo, para luego tratar la prueba de hipótesis tanto generales y específicas.

Tabla 20

*Tabla cruzada total costo estándar (agrupado)\* total procedimiento medico (agrupado)*

|                                 |           |   | Total Procedimiento medico (agrupado) |                |           |               |        |
|---------------------------------|-----------|---|---------------------------------------|----------------|-----------|---------------|--------|
|                                 |           |   | Ineficiente                           | Poco eficiente | Eficiente | Muy eficiente | Total  |
| Total Costo estándar (agrupado) | Malo      | Recuento                                    | 0                                     | 1              | 0         | 0             | 1      |
|                                 |           | % dentro de Total Costo estándar (agrupado) | 0,0%                                  | 100,0%         | 0,0%      | 0,0%          | 100,0% |
|                                 | Regular   | Recuento                                    | 1                                     | 3              | 15        | 0             | 19     |
|                                 |           | % dentro de Total Costo estándar (agrupado) | 5,3%                                  | 15,8%          | 78,9%     | 0,0%          | 100,0% |
|                                 | Bueno     | Recuento                                    | 0                                     | 3              | 48        | 16            | 67     |
|                                 |           | % dentro de Total Costo estándar (agrupado) | 0,0%                                  | 4,5%           | 71,6%     | 23,9%         | 100,0% |
|                                 | Muy bueno | Recuento                                    | 0                                     | 0              | 13        | 6             | 19     |
|                                 |           | % dentro de Total Costo estándar (agrupado) | 0,0%                                  | 0,0%           | 68,4%     | 31,6%         | 100,0% |
|                                 | Total     | Recuento                                    | 1                                     | 7              | 76        | 22            | 106    |
|                                 |           | % dentro de Total Costo estándar (agrupado) | 0,9%                                  | 6,6%           | 71,7%     | 20,8%         | 100,0% |

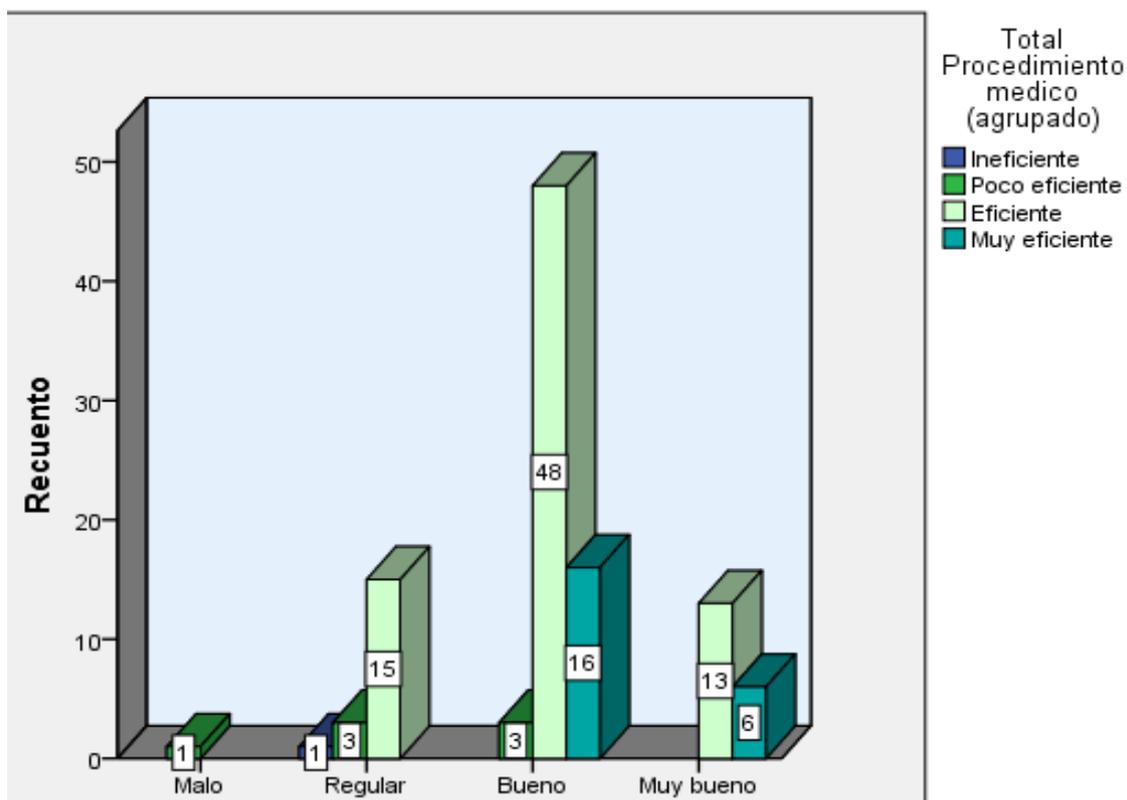


Figura 10. Costo estándar y procedimientos médicos

Los resultados de la tabla 20 y figura 10 describen el costo estándar y procedimientos médicos en el hospital Cayetano Heredia. De los datos se desprende que el 71.6% de procedimiento médico eficiente se relacionó con costo estándar bueno; el 23.9% de procedimiento médico muy eficiente se relacionó con costo estándar bueno; además el 68.4% de procedimiento médico eficiente tuvo el costo estándar muy bueno y el 31.6% de procedimiento médico muy eficiente se relacionó con el costo estándar muy bueno. Otros datos correspondieron a 78.9% sobre procedimiento médico eficiente respecto a costo estándar regular.

### Establecimiento de normalidad de datos

Previo al procesamiento estadístico, principalmente el de carácter inferencial, fue necesario establecer la distribución normal de los datos de costos estándar y procedimientos médicos mediante el estadístico Kolmogorov Smirnov (Tabla 21), identificándose que resultados del valor  $P=000$  encontrados se encuentra por

debajo al valor  $P=.05$  establecido para la toma de decisiones en la aceptación de la hipótesis nula. Según estos resultados de la normalidad, se decidió orientar el tratamiento estadístico inferencial con procedimientos no paramétricos.

Tabla 21

*Pruebas de normalidad*<sup>a,c</sup>

|                          |                | Kolmogorov-Smirnov <sup>b</sup> |    |      | Shapiro-Wilk |    |      |
|--------------------------|----------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
|                          |                | Estadístic                      |    |      |              |    |      |
|                          | Costo estándar | Estadístico                     | Gl | Sig. | o            | gl | Sig. |
| Procedimien<br>to medico | Regular        | ,470                            | 19 | ,000 | ,536         | 19 | ,000 |
|                          | Bueno          | ,413                            | 67 | ,000 | ,694         | 67 | ,000 |
|                          | Muy bueno      | ,410                            | 17 | ,000 | ,611         | 17 | ,000 |

a. Total Procedimiento medico es constante cuando Total Costo estándar = Malo. Se ha omitido.

b. Corrección de significación de Lilliefors

c. Total Procedimiento medico es constante cuando Total Costo estándar = 5. Se ha omitido.

### 3.2 Contrastación de hipótesis

#### Hipótesis general.

$H_0$ . Los costos estándar no se relacionan significativamente con los procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia, 2017

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$H_G$ . Los costos estándar se relaciona significativamente con los procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia, 2017

$$H_G: \mu_1 \neq \mu_2$$

La tabla 22 deja apreciarla significancia bilateral de P valor = ,001 $p<$ ,05. El coeficiente de correlación rho de Spearman= ,338\*\*, el cual demuestra que la relación entre costos estándar y procedimientos médicos es positiva baja y significativa en el Hospital Cayetano Heredia. En base a este resultado se procedió a rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna: Los costos

estándar se relaciona significativamente con los procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia, 2017.

Tabla 22

*Correlación de costo estándar y procedimiento medico en el Hospital Cayetano Heredia*

|                      |                            | Costo estándar | Procedimiento médico |
|----------------------|----------------------------|----------------|----------------------|
| Costo estándar       | Coeficiente de correlación | 1,000          | ,338**               |
|                      | Sig. (bilateral)           |                | ,001                 |
|                      | N                          | 105            | 105                  |
| Procedimiento medico | Rho de Spearman            | ,338**         | 1,000                |
|                      | Sig. (bilateral)           | ,001           |                      |
|                      | N                          | 105            | 106                  |

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### Hipótesis específica1

H<sub>0</sub> Los costos directos no se relacionan con los procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia, 2017

$$H_0 \mu_1 = \mu_2$$

H<sub>1</sub> Los costos directos se relacionan con los procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia, 2017

$$H_1 \mu_1 \neq \mu_2$$

La tabla 23 deja apreciarla significancia bilateral de P valor = ,001p<,05. El coeficiente de correlación rho de Spearman = ,338\*\*, el cual demuestra que la relación entre costos directos y procedimientos médicos es positiva baja y significativa en el Hospital Cayetano Heredia. Por este resultado se determinó rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna: Los costos directos se relacionan con los procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia, 2017.

Tabla 23

*Correlación de costo directo y procedimiento medico en el Hospital Cayetano Heredia*

|                      |                            | Costo directo | Procedimiento médico |
|----------------------|----------------------------|---------------|----------------------|
| Costo directo        | Coeficiente de correlación | 1,000         | ,338**               |
|                      | Sig. (bilateral)           |               | ,000                 |
|                      | N                          | 105           | 105                  |
| Procedimiento medico | Rho Spearman               | ,338**        | 1,000                |
|                      | Sig. (bilateral)           | ,000          |                      |
|                      | N                          | 105           | 106                  |

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### Hipótesis específica2

H<sub>0</sub> Los costos indirectos no se relacionan con los procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia, 2017

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

H<sub>2</sub> Los costos indirectos se relacionan con los procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia, 2017

$$H_2: \mu_1 \neq \mu_2$$

La tabla 24 resume los resultados de la significancia bilateral de P valor = ,001p<,05. El coeficiente de correlación rho de Spearman = ,435\*\*, lo que demuestra que la relación entre costos indirectos y procedimientos médicos es positiva moderada y significativa en el Hospital Cayetano Heredia. En base a este resultado se procedió a rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna.

Tabla 24

*Correlación de costo indirecto y procedimiento medico en el Hospital Cayetano Heredia*

|                      |                            | Costos indirecto | Procedimiento medico |
|----------------------|----------------------------|------------------|----------------------|
| Costos indirecto     | Coeficiente de correlación | 1,000            | ,435**               |
|                      | Sig. (bilateral)           |                  | ,000                 |
|                      | N                          | 106              | 106                  |
| Procedimiento medico | Rho de Separan             | ,435**           | 1,000                |
|                      | Sig. (bilateral)           | ,000             |                      |
|                      | N                          | 106              | 106                  |

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

## **IV. Discusión**

#### 4.1. Discusión de resultados.

Los resultados del presente estudio corresponden a la relación entre costo estándar y procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia 2017. A la evaluación descriptiva se encontró: Respecto al costo estándar en el Hospital Cayetano Heredia, este es valorado por el 63.21% de trabajadores como bueno y de manera muy bueno 17.92%, cuya adición fue 81.13%; además al adicionarse lo valorado de manera regular el 17.92%, la apreciación de aprobación estuvo en 99.05%; dejando de lado el 0.95% con la apreciación de malo al costo estándar tal como se observa en la Tabla 18 y Figura 8.

Estos resultados fueron atribuidos a una posible organización del sistema de costos dentro del hospital Nacional Cayetano Heredia, debido a la aplicación de las normativas que el Minsa provee a los establecimientos de salud mediante metodologías para estimar costos estándar en los establecimientos de salud (Ministerio de Salud, 2009); las que cuentan con definiciones operativas de costo estándar de procedimientos médicos, costos de los servicios de salud, costos directos, costos indirectos, criterios de prorrateo, identificación de unidades productoras de servicios (administrativos, generales, servicios de apoyo, servicios finales), además de los pasos de cálculo de los costos estándar.

Una realidad semejante a los costos estándar, se apreció en los resultados sobre los procedimientos médicos. Según estas valoraciones hechas por los trabajadores de salud en el Hospital Cayetano Heredia, el 20,75% de procedimientos médicos fueron calificados como muy eficiente, seguido por el 71,70% de calificación como eficiente, cuya sumatoria resultó nada menos que el 92.45%, con un margen de 6,60% calificados como poco eficiente y de ineficiente el 0.9% (Tabla 19 y figura 9).

Lo cierto de todo esto es que, en base a los datos descriptivos encontrados a través de este estudio, se asume que el Hospital Cayetano Heredia goza, en alguna medida, de cierto prestigio del que se puede aseverar mantiene un nivel representativo en cuanto a costos y procedimientos médicos

En la misma dirección de los datos anteriores se identifica los resultados de la tabla 20 y figura 10, donde se revela niveles muy favorables de relación entre costo estándar y procedimientos médicos en el hospital Cayetano Heredia. Así, el 71,6% de procedimiento médico eficiente se relaciona con los costos estándar categorizado como bueno; otro dato que resalta fue el 23,9% de procedimiento médico visto como muy eficiente que fue relacionado con el costo estándar de nivel bueno. Más el agregado del 31,6% de procedimiento médico vistos de manera muy eficiente y su relación con el costo estándar muy bueno. Finalmente, el 78,97% de procedimiento médico eficiente relacionado con el costo estándar regular.

Cabe precisar que el presente estudio pretende describir una teoría reciente que se aplica a los costos estándar, teóricamente se respalda con lo que Chambergó (2008) señala los tipos de estándares en realidades empresariales de otra naturaleza a los de salud; en tal razón la ampliación teórica favorecerá como sugiere Chambergó (2008): (1). Ideales o teóricos, que hacen referencia a normas rígidas que en la práctica probablemente no sean alcanzables. Excepto la ventaja que puede ser útil por períodos largos sin ser cambiadas o adecuadas. Sin embargo, la conducta perfecta rara vez se logra, de ahí que las normas ideales generan frustración. (2). Promedio de costos anteriores, que se relaciona con la flexibilidad, pueden admitir deficiencias sin incorporarse a las normas; además suelen establecerse con facilidad. (3). Regulares, dado que se basa en futuras probabilidades de costos bajo condiciones normales, estos tienen referencias de promedios pasados ajustados para tomar en cuenta las expectativas futuras; sus características es que no requieren de ajustes frecuentes, son útiles en la planificación a largo plazo y en la toma de decisiones, menos favorable para la medición, actuación y toma de decisiones a corto plazo. (4). Alto nivel de rendimiento factible, lo que permite un margen de ciertas deficiencias de operación inevitables. Es posible alcanzar o sobrepasar las normas de este tipo mediante una actuación efectiva (Chambergó, 2008).

La valoración de la hipótesis general, con la prueba de correlación rho de Spearman, indicaron una relación directa positiva baja y significativa entre costos estándar y procedimientos médicos. (sig. bilateral = ,001  $p < ,05$ ; rho = ,338\*\*). Base con la que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; es decir los costos estándar se relacionan significativamente con los procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia, 2017.

Como se señaló anteriormente, lo real de estos resultados parecen ser únicos, lo que limita comparaciones con otros estudios; de ahí teóricamente, de acuerdo con Flores (2014)“ los costos estándar son aquellos que esperan lograrse en determinado proceso de producción en condiciones normales” ( p.303). Además, el costeo estándar se relaciona con el costo por unidad y cumple básicamente el mismo propósito de un presupuesto. “Sin embargo, los presupuestos cuantifican las expectativas gerenciales en términos de costos totales más que en términos de costos por unidad” ( p.303). Esta ultima expresion puede ser importante para la realidad del presente estudio, porque los trabajadores de salud en su conjunto hacen apreciaciones sobre costos por unidad antes que costos totales; en cambio los directivos sí estarían en condiciones de estimar costos generales, cosa que con este estudio no fue abordado este último aspecto. De ahí se podría sugerir un estudio en directivos de hospitales a fin de observar la consideracion de los mismos sobre costos estándar.

Las hipótesis específicas 1, planteada como una relación significativa entre costo directo y procedimientos médicos y la hipótesis específica 2, que propuso la relación significativa entre costos directos y procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia, fueron ambas demostradas, para la primera con P valor = ,001 $p < ,05$ , asociada al coeficiente de correlación rho de Spearman= ,388\*\* y la segunda hipótesis con P valor = ,001 $p < ,05$  asociada al coeficiente de correlación rho de Spearman= ,435\*\*, ambos a significancia bilateral.

Respecto a la hipótesis específica 1 y 2, al realizarse la tabla cruzada de costos estándar y procedimientos médicos, cada celda de la relación entre

costos estándar y procedimientos médicos, encontradas revelan los subconjuntos del total de categorías donde proporciones de columna y línea no difieren de manera significativa entre variables al nivel ,05.

Esta observación fue registrada en la tabla 20 y figura 10, en las que revelan datos de la relación entre costo estándar y procedimientos médicos en el hospital Cayetano Heredia. Por ejemplo se encontró que el 71.6% de procedimiento médico fueron valorados como eficientes, además relacionado al mismo nivel con costo estándar bueno. El 23.9% de procedimiento médico fueron calificados como muy eficientes, esto se encuentra relacionado con costo estándar bueno. La valoración que sigue también es resaltante dado que los 68.4% de procedimiento médico calificados como eficiente se relacionó con el costo estándar muy bueno; además el 31.6% de procedimiento médico valorado a nivel de muy eficiente se encontró relacionado con la valoración de costo estándar muy bueno. Finalmente, datos de relación correspondieron a 78,9% sobre procedimiento médico calificados como eficiente respecto a costo estándar calificados como regular.

## **V. Conclusiones**

**Primera:** Se determinó una relación que existe entre costos estándar y procedimientos médicos, según rho de Spearman ,338 siendo directa, baja y significativa.

**Segunda:** Se determinó la relación que existe entre los costos directos y procedimientos médicos, según rho de Spearman, siendo ,338 directa y baja significativa.

**Tercera:** Se determinó la relación que existe entre los costos indirectos y procedimientos médicos, según Rho de Spearman siendo ,435 lo que demuestra es positiva moderada y significativa.

## **VI. Recomendaciones**

**Primera.** Es importante que la organización del Hospital Cayetano Heredia, a través de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto- unidad costos, capacite a los profesionales de salud en costos estándar y procedimientos médicos de sus unidades productoras de servicios

**Segunda.** Es conveniente que la organización del Hospital Cayetano Heredia, a través de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto- unidad costos, capacite a los profesionales de salud en costos directos y procedimientos médicos de sus unidades productoras de servicios

**Tercera.** Es necesario que la organización del Hospital Cayetano Heredia, a través de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto- unidad costos, capacite a los profesionales de salud en costos indirectos y procedimientos médicos de sus unidades productoras de servicios

## **VII. Referencias**

- Arboleda M, A.M., Díaz L, M. A. y Posada V, S. L. (2011). *Análisis a la información de costos y gastos generada en la sede Almacentro del Hospital Mental para determinar la rentabilidad*. Recuperado de <http://bit.ly/2wz3Rgl>
- Arroyo, J. (2015). *Acceso a la atención y financiamiento en salud*. En Arroyo, J., Velásquez, A., Céspedes, S., Malo, M; Pedroza, J., Saco, A. y Zamora, V. (Eds) *Salud hoy: Problemas y soluciones* Recuperado de <http://bit.ly/2wIQxSt>
- Cashin, J, A. y Polimen R, S. (1987). *Contabilidad de costos. Problemas resueltos*. México: Edit. McGraw Hill. Recuperado de <http://bit.ly/2w3GXum>
- Castillo, N., Malo, M., Villacres, N., Chauca, J., Corneteron V., Roedel de Flores, K., Tapia, R. y Ríos, R. (2017). *Metodología para la estimación de costos directos de la atención integral para enfermedades no transmisibles*, Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública; 34(1), 1-10. Recuperado de <http://bit.ly/2CWL81L>
- Chambergó G, I. (2008). *El Costo Estándar: Análisis de las variaciones en la gestión productiva de la empresa*. Recuperado de <http://bit.ly/2lm0d1V>
- Contaduría Pública de la Nación (2003). *Manual de contabilidad de costos y gestión hospitalaria Perú*.
- Corbetta, P. (2010). *Metodología y técnicas de investigación social*. España: McGraw Hill.
- Dámaso-Mata, B; Chirinos-Cáceres, J., y Menacho-Villafuerte, L. (2016). *Estimación de costos económicos en la atención de la neumonía nosocomial en un hospital regional peruano, 2009 al 2011* Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 33, (2), 233-240. Recuperado de <http://bit.ly/2xsKl1f>
- Escobedo S. (2007), *Metodología para la estimación de Costos Estándar de los Procedimientos Médicos incluidos en el Plan Universal de Beneficios*. Reporte Técnico. Recuperado de <http://bit.ly/2ivvUa8>

Eyzaguirre V., D M. (2015). *Brecha de costos de la hemodiálisis bajo la aplicación del tarifario del Seguro Integral de Salud Hospital Regional de Loreto*. (Tesis de post grado). Universidad San Martín de Porres. Lima, Perú.

Recuperado de <http://bit.ly/2EggD0s>

Fernández, V., Barbosa, A., Mendes, E. y Del Canto, E. (2014). *Sistema de costeo ABC en la gestión de los hospitales: una reflexión* Recuperado de <http://bit.ly/2AJ1zbY>

Flores S., J. (2014). *Costos y presupuestos. Teoría y práctica. 5ta Edición*. Lima: Gráfica Santo Domingo.

FONASA (2016). *Procedimientos médicos ambulatorios y hospitalarios*. Recuperado de <http://bit.ly/2e6CrVD>

Gerencie con. (2015). *Diferencia entre costo y gasto*. Recuperado de <http://bit.ly/2fO5tvz>

Gómez G, B. (2012). *Metodología de la investigación*. México. Red Tercer Milenio S.C.

Hernandez S, V. (s f). *Costo estándar*. Recuperado de <http://bit.ly/1sffT7i>

Hernández S, R., Fernández C, C Y Baptista L, Pilar. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.

Herrera, J. (2008). *La investigación cualitativa*. Recuperado de <http://bit.ly/1KCK0i2>

Horngrén Ch. T., Sundem G, L. y Stratton., William O (2016). *Contabilidad administrativa*. México: Pearson Education. Recuperado de <http://bit.ly/2xheuBp>

Horngren., Ch T., Datar., S D y Rajan., M V (2012), *Contabilidad de costos un enfoque gerencial*. México: Pearson Educación, Recuperado de <http://bit.ly/2nasQAz>

Lazo-Gonzales O, Alcalde-Rabanal J, Espinosa-Henao O. (2016). *El sistema de salud en Perú: situación y desafíos*. Lima: Colegio Médico del Perú, REP. Recuperado de <http://cmp.org.pe/wp-content/uploads/2016/12/libroSistemaSaludPeru-.pdf>

Loo, P., L., Martínez, Q., S, Navarro, V., A. Zavala., Z., H, y Bustinza, L., P. (2007). *Implementación de costos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia de Lima. Primer Encuentro Nacional de Hospitales Hacia la Modernización Hospitalaria*. Recuperado de <http://bit.ly/2gaM6wE>

Marín A, L F. (2007). *La noción de paradigma. Signo y Pensamiento*; 26 (50), 34-45 Pontificia Universidad Javeriana Bogotá, Colombia. Recuperado de <http://bit.ly/2kraneg>

Ministerio de Salud (2009). *Resolución Ministerial N° 195-2009/MINSA. Metodologías para la estimación de costos estándar en los establecimientos de salud*. Recuperado de <http://bit.ly/2CaLDVK>

Ministerio de Salud Pública (2009). *Manual de instrucciones y procedimientos de costos en salud*. Recuperado de <http://bit.ly/2mORS75>

Ministerio de Sanidad. Servicios Sociales e Igualdad (2015). Manual de referencia CIE10 ES procedimientos. Recuperado de <http://bit.ly/2lu9WNB>

Murillo. M. M C. (2003). *Contabilidad de costos II*. Universidad de los Andes. [PPT Diapositivas]. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/354727594/COSTO-ESTANDAR-pdf>

Navarro, A. (2006). *Informe en consultoría. Estimación de Costos estándares de Servicios seleccionados del Catálogo de Servicios del Ministerio de Salud*.

Programa de Apoyo a la Reforma del Sector (PAR Salud)-Ministerio de Salud

Neuner, J. W. Deakin.E.B. (1991). *Contabilidad de costos*.6° ed. México Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, S.A., Recuperado de <http://bit.ly/2BUXQJQ>

Organización Mundial de Salud (2011). *Estadísticas sanitarias mundiales*. Recuperado de <http://bit.ly/246QaKN>

Organización Mundial de Salud (2010). *La financiación de los sistemas de salud. El camino hacia la cobertura universal*. Recuperado de <http://bit.ly/2v4emXd>

Osorio, A., J. A; y Duque, R., M. I. (2002). *Modelos de medición y desempeño interrelacionados en la contabilidad de gestión*. *Contaduría Universidad de Antioquia* (41), 113-143. Recuperado de [file:///C:/Users/jose.avenda%C3%B1oa/Downloads/25612-99696-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/jose.avenda%C3%B1oa/Downloads/25612-99696-1-PB%20(1).pdf)

Pastor P, J. L. (2012). *Costos: Teoría y práctica*. [PPT Diapositivas]. Recuperado de <http://bit.ly/2BfkoUi>

Polemique, R, S., Fabozzi, F.J.,Adelberg, A. H. (1989). *Contabilidad de costos*. 3ra edición. México: McGraw Hill. Recuperado de <http://bit.ly/2eYi7pn>

Ramírez P, D N. (2008). *Contabilidad Administrativa*, 8ª Edición, McGraw-Hill, Recuperado de <file:///H:/Contabilidad-Administrativa-13ed-Horngren-Sundem-y-Stratton.pdf>

Resolución Ministerial N° 195-2009/Minsa

Resolución Ministerial N°704-2006/Minsa

Ruiz, R. (2007). *El método científico y sus etapas*, México. Recuperado de <http://bit.ly/2iB8VHV>

Ruiz, Santamaría B, A.M., Herrera V, J.E., Sil J, P.A, Santamaría B, N.H. , Flores M. Y A. del Arco O M.Á. (2015). *Estructura, sistemas y análisis de costos de la atención médica hospitalaria. Medicina e Investigación*; 3 (2), 134-140. Recuperado de <http://bit.ly/2wumcrs>

Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial (2014). *Herramientas de la calidad total*. Recuperado de <http://bit.ly/2nOITEf>

Santamaría B, AM., Herrera V, J.E., Sil J, P.A., Santamaría B, N.H. Flores M, M.Á. y Ortiz, A. del A. (2015). *Estructura, sistemas y análisis de costos de la atención médica hospitalaria. Rev Med Inv.*, 3 ( ), 134-40. Recuperado de <http://bit.ly/2ihiuMg>

Tam M, J., Ver, G y Oliveros R. R. (2008). *Tipos, métodos y estrategias de investigación científica. Pensamiento y acción*, 5 ( ), 145-154. Universidad de Lima.

Vargas Q, M. E. y Aldana de Vega, L. (2014) *Calidad y servicio conceptos y herramientas* 3ª.ed.-Bogotá: Universidad de la Sabana: Ecoe Ediciones. Recuperado de <http://bit.ly/2rnsxXb>

Warnecke, A, R. A. (2012). *Costeo de servicios hospitalarios: Categoría estímulo a la participación*. XXXIV Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos, Recuperado de <https://bit.ly/2KZxNpc>

## **Anexos**

## Anexo 1. Artículo Científico

### Costos estándar y procedimientos médicos en el Hospital Cayetano

Heredia, 2017

Valverde Valverde, Silvia Marilú

[silviavalve@hotmail.com](mailto:silviavalve@hotmail.com)

#### Resumen

Fue objetivo de estudio determinar la relación entre costo estándar y procedimientos médicos en el hospital Cayetano Heredia 2017. El tipo de investigación fue básica, diseño no experimental, nivel correlacional y enfoque cuantitativo. La población fue 273 médicos y la muestra probabilística, aleatorizada, definida en 106. La técnica fue encuesta, con cuestionario de costo estándar y procedimientos médicos. La normalidad de la muestra se valoró con  $P < 0,000$  y los resultados correlacionales fueron directas, positivas y bajas, según el estadístico de Spearman. La primera relación entre variables rho ,338\*\* p-valor=,001 <,05. La relación de dimensiones costo directo y procedimientos médicos rho=,388\*\* p-valor=,001 <,05; la relación costo indirecto y procedimientos médicos rho =,435\*\* p-valor =,001 <,05. Conclusión, se encontró correlación directa, positiva baja y significativa entre las variables costo estándar y procedimientos médicos, asimismo entre las dimensiones costo directo y costo indirecto y procedimientos médicos.

Palabras Clave: costo estándar, costo directo, costo indirecto, procedimientos médicos

### Abstract

The objective of the study was to determine the relationship between standard cost and medical procedures at the Cayetano Heredia Hospital 2017. The type of research was basic, non-experimental design, correlation level and quantitative approach. The population was 273 doctors and the probabilistic sample, randomized, defined in 106. The technique was a survey, with questionnaire of standard cost and medical procedures. The normality of the sample was assessed with  $P < 0.000$  and the correlational results were direct, positive and low, according to the Spearman statistic. The first relationship between rho variables,  $338^{**}$  p-value =,  $0.001 < 0.05$ . The ratio of direct cost dimensions and medical procedures rho =,  $388^{**}$  p-value =,  $0.001 < 0.05$ ; the relation indirect cost and medical procedures rho =,  $435^{**}$  p-value =,  $0.001 < 0.05$ . Conclusion, a direct and low positive correlation was found between the variables standard cost and medical procedures, as well as between the direct cost and indirect cost dimensions and medical procedures. Keywords: standard cost, direct cost, indirect cost, medical procedures.

## Introducción

Costos estándar y procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia constituyen barreras para usuarios y servidores por el difícil acceso geográfico, distancia y el tiempo de viaje; limitada capacidad de pago de los usuarios incluido con subsidio público; cultural, irrespeto a los patrones culturales de pacientes y organizacional, horarios, turnos, espera irregulares (Arroyo, 2015, p. 16). La complejidad institucional ha incrementado en 49 años de servicios a la comunidad, en demanda poblacional, procedimientos médicos, el gasto sanitario, costeo hospitalario planificado no se cumple. Problemática que dio lugar a estudiar las unidades de costos: Centros de costos productivos (CCP), de procedimientos médicos y centros de costos no productivos (CCNP) de servicios administrativos de apoyo a prestaciones de salud.

Según la Organización Mundial de Salud OMS (2010) todos los sistemas sanitarios podrían hacer mejor uso de los recursos, con contratación, medicación genérica, incentivos a proveedores y procedimientos simplificados; porque el 20% y 40% del gasto sanitario es pérdida por ineficiencia. La inversión moderada aproximaría a los países a la cobertura universal sin exceder gastos (P.5). Santamaría, et. al. (2015), en realidad mexicana, señalaron la necesidad de calcular, desglosar y sistematizar la información de costos para la implementación confiable, pertinencia y oportuno resultados, entre tipos y análisis de costos para efectivizar la gestión hospitalaria. Fernandes, Barbosa, Mendes, Del Canto (2014), en Venezuela, indicaron que las actividades, procesos y costos sean de conocimiento de ejecutivos como herramientas de gestión y tomar decisiones de índole operativo, táctico y estratégico. Warnecke (2012) en Buenos Aires, propuso un modelo de costos para salud, mejorar la información para toma de decisiones hospitalarios y la resolución de patologías vistas, las prestaciones médicas, medicamentos, materiales descartables o intermedios; el costeo de servicios intermedios y finales que demostró en neurocirugía. Arboleda, Díaz y Posada (2011) al analizar los componentes *de los servicios de consulta externa de psiquiátrica y la venta ambulatoria de medicamentos en Antioquia*. Encontraron una serie de costos y distribución desproporcionada, en los ingresos

los costos por servicios de consulta externa, no eran cubiertos, cuya información dio resultados para analizar la rentabilidad producida. La OMS (2011), al investigar *La financiación de los sistemas de salud. El camino hacia la cobertura universal*, al realizar el seguimiento a las cuentas nacionales de salud CNS en Latinoamérica fijó la financiación desde sus fuentes hasta las instancias responsables que deciden su utilización, de estas hasta los dispensadores y los beneficiarios de los servicios de salud. Demostró que diversos países no mantenían o actualizaban las CNS; según datos técnicos o documentos e informes de dominio público. Los valores inexistentes se estimaron utilizando diversas técnicas contables, según la disponibilidad de cada país.

Castillo, Malo, Villacres, Chauca, Corneteron, Roedel de Flores, Tapia, y Ríos (2017) determinaron que la diabetes mellitus e hipertensión arterial son de altos costos en los hospitales de las Américas. En Perú, vieron mayores presupuestos por cambios demográficos y epidemiológicos, el sobrepeso y la obesidad resultó una carga económica a evaluarse por el Minsa. Con (PIB) de 3,2% entre el 2016 y el 2018 y 6,1% para el 2026, más 7,5% el 2030. Dámaso, Chirinos y Menacho (2016), vieron la evaluación económica en la atención de la neumonía y sin neumonía en Hospital II Huánuco EsSalud entre 2009 –2011, con 40 casos y controles, con costos sanitarios directos e indirectos, ocupación, comorbilidad, procedencia y grado de instrucción, encontraron hospitalizaciones más de dos semanas y más de dos antibióticos. Costos directos por hospitalización con antibióticos, exámenes auxiliares, evaluaciones especializadas y otras medicaciones. Costos directos y costos indirectos por transporte, alimentación, alojamiento, planilla no ejecutada, ingresos por honorarios profesionales sin cobrar, pagos a cuidadores externos a hospitalizados y por telefonía. Concluyeron que los costos directos sanitarios en neumonía nosocomial más del triple, costos directos no sanitarios y costos indirectos más del doble respecto al grupo sin infección. Eyzaguirre (2015) encontró costo promedio de hemodiálisis mayor en pacientes con fistula arteriovenosa, S/. 543.66, comparado a pacientes con catéter S/.540.22, cuando la cobertura SIS fue S/.304.33. Este solo cubría por hemodiálisis sin remuneraciones S/.239.43 a los profesionales. La brecha de costos mensuales de hemodiálisis y la cobertura del SIS que dejó al entre el mes

de enero a junio del 2015 una pérdida de S/. 522,878.81, equivalente al 45.7% de gasto no cubierto.

Para el Ministerio de Salud Pública (2009) costo significa los recursos consumidos y utilizados en las actividades de una institución dentro de un período económico establecido (p.5). Para Gerencie.com (2015) costo es el “conjunto de erogaciones en que se incurre para producir un bien o servicio, como es la materia prima, insumos, mano de obra energía para mover máquinas” (p. 2). Flores (2014); Vargas y Aldana (2014); Newner y Deakin (1991) y Cashin y Polimen (1987) clasifican los costos estándar en costos circulantes y costos fijos. Además, de acuerdo al volumen son: costos fijos, o egresos constantes por cualquiera nivel de producción: Impuestos, pagos de seguros, sueldos y salarios; Costos variables, son egresos de la producción. De acuerdo al producto: Costos Directos, ve los recursos en el procedimiento médico; ejemplo, insumos y materiales médicos, profesional médico y los costos de transportar los paciente desde SOP a recuperación y hospitalización. Costo Indirecto, no tienen asignación a una unidad de producción y requieren una metodología de aplicación; ejemplo, depreciación de un equipo de cocina (Vargas y Aldana (2014, P.296). Sobre procedimientos médicos según el Ministerio de Salud (2006) es la prestación de salud ofrecida a la persona o la población usuaria de los servicios de salud con fines preventivos, diagnósticos y/o terapéuticos, a responsabilidad del personal profesional asistencial de los establecimientos de salud.

## Materiales y métodos

### Diseño de estudio.

La investigación fue básica (Tam, Vera y Oliveros (2008), con diseño no experimental, nivel correlacional (Hernández, et al 2014) y enfoque cuantitativo (Herrera, 2008).

### Muestreo.

La población fue 273 y la muestra definida por procedimientos probabilísticos en 106. Los participantes fueron médicos Hospital Cayetano Heredia de los diferentes departamentos

Tabla 1  
Población y Muestra

| Departamentos      | N  | K   | N  | Departamentos      | N  | k   | n |
|--------------------|----|-----|----|--------------------|----|-----|---|
| Emergencia         | 36 | 0.4 | 14 | Diag. Por Imágenes | 10 | 0.4 | 4 |
| Cirugía            | 51 | 0.4 | 20 | Centro. Quirúrgico | 20 | 0.4 | 8 |
| Pediatría          | 22 | 0.4 | 9  | Medicina Física.   | 5  | 0.4 | 2 |
| Medicina           | 69 | 0.4 | 27 | Medicina Tropical  | 14 | 0.4 | 5 |
| Gineco Obstetricia | 27 | 0.4 | 11 | Consulta Externa   | 4  | 0.4 | 2 |
| Patología Clínica  | 10 | 0.4 | 4  | Oficina de Seguros | 5  | 0.4 | 2 |

### Sujetos.

Médicos del nivel I, II y III de los departamentos de emergencia y cuidados intensivos, cirugía, pediatría, medicina, gineco-obstetricia, patología clínica, diagnóstico por imágenes, centro quirúrgico, medicina física y rehabilitación, medicina tropical, consulta externa y oficina de seguros.

### Instrumentos.

**Cuestionario de Costos Estándar.** De 40 ítems con dimensiones: Costo directo y costo indirecto, tipo Lickert, con escala: Totalmente de acuerdo = 4, de acuerdo

= 3, en desacuerdo = 2, totalmente en desacuerdo = 1. Cuestionario de procedimientos médicos. Conformado por 12 ítems y tres dimensiones: Ambulatorio, quirúrgico, hospitalización. Respuestas tipo Lickert; con escala: siempre = 4, casi siempre = 3, casi nunca = 2, nunca = 1.

## Resultados

La tabla 2 muestra la apreciación del costo estándar por médicos como muy bueno 17,92%; bueno el 63.21%, regular el 17.92%, malo 0.95%. Respecto a procedimientos médicos calificaron de muy eficiente el 20,75%, eficiente el 71,7% poco eficiente 6,60%, ineficiente el 0.94%.

Tabla 2

Frecuencias y porcentajes de costo estándar y procedimientos médicos

| Costo estándar | Frecuencia | %     | Procedimientos médicos | Frecuencia | %     |
|----------------|------------|-------|------------------------|------------|-------|
| Malo           | 1          | ,95   | Ineficiente            | 1          | ,94   |
| Regular        | 20         | 17,92 | Poco eficiente         | 7          | 6,60  |
| Bueno          | 67         | 63,21 | Eficiente              | 76         | 71,7  |
| Muy bueno      | 18         | 17,92 | Muy eficiente          | 22         | 20,75 |
| Total          | 106        | 100,0 |                        | 106        | 100,0 |

La tabla 3, deja apreciar correlaciones bajas entre costo estándar y procedimientos médicos, cuya significancia bilateral de P valor es = ,001  $p < ,05$  con coeficiente de asociación rho de Spearman= ,338\*\*. La correlación de costo directo y procedimientos médicos también baja, con significancia bilateral de P valor = ,001  $p < ,05$  una asociación rho de Spearman= ,338\*\*. Finalmente, la correlación de costo indirecto y procedimientos médicos moderada en significancia bilateral de P valor = ,001  $p < ,05$  con asociación rho de Spearman= ,435\*\*.

Tabla 3

Correlaciones de variables y de dimensiones con variable

| Correlaciones                            | Rho    | Prob. Sig |
|--|--------|-----------|
| Costo estándar y procedimientos médicos  | ,338** | P<.01     |
| Costo directo y procedimientos médicos   | ,338** | P<.01     |
| Costo indirecto y procedimientos médicos | ,435** | P<.01     |

## Discusión

Los resultados del estudio (Tabla 2) son favorables tanto a costo estándar muy bueno 17,92%; bueno el 63.21%, regular el 17.92%, malos 0.95%. Así como a procedimientos médicos calificaron de muy eficiente el 20,75%, eficiente el 71,70% poco eficiente 6,60%, ineficiente el 0.94%. Atribuibles a la organización del sistema de costos del hospital los que derivan de las normativas que del Ministerio de Salud, (2009). Los resultados señalan de buena calificación en costo estándar y procedimientos médicos en modo aproximado al 81.13% con un restante de 18.87% por mejorar.

Las correlaciones de variables costo estándar y procedimientos médicos y de las dimensiones costo directo y costo indirecto con procedimientos médicos, son relativamente bajas, pero con nivel de significación elevadas (Tabla 3). Resultado con lo que se fue al rechazo de la hipótesis nula y la aceptación de la hipótesis alterna en todos los casos, relación significativa de las variables con la consecuente. Teóricamente Chambergó (2008) indica (1). Ideales o teóricos hacen normas rígidas no alcanzables en la práctica. Solo que puede ser útil por períodos largos. Sin la conducta perfecta por lograr, las normas ideales generan frustración. (2). Promedio de costos anteriores con flexibilidad, admitirían deficiencias sin incorporarse a las normas; se establecen con facilidad. (3). Regulares, se basa en futuras probabilidades de costos bajo condiciones normales, de promedios pasados ajustados a expectativas futuras; no requieren de ajustes frecuentes, útiles para planificación a largo plazo y toma de decisiones, menos favorable para actuación y toma de decisiones a corto plazo. (4). Alto nivel de rendimiento factible, lo que permite un margen de ciertas

deficiencias de operación inevitables. Es posible alcanzar o sobrepasar las normas de este tipo mediante una actuación efectiva.

### **Conclusiones**

(1) Costo estándar y procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia son favorables en el 81.13%. (2) Hay baja relación directa y significativa entre variables costo estándar y procedimientos médicos Sig. Bilateral = ,001  $p < ,05$ ;  $r = ,338^{**}$ ). (3) Existe relación directa baja y significativa entre costo directo y procedimientos médicos Sig. Bilateral (sig. bilateral = ,001  $p < ,05$ ;  $r = ,388^{**}$ ), (4) Hay una relación directa positiva moderada entre costo indirecto y procedimientos médicos Sig. Bilateral (sig. bilateral = ,001  $p < ,05$ ;  $r = .435^{**}$ ). (5) Investigación de este tipo es infrecuente; constituyéndose el presente estudio en uno de los primeros en esta modalidad en el Hospital Cayetano Heredia.

## Referencias

- Arboleda M, A.M., Díaz L, M. A. y Posada V, S. L. (2011). *Análisis a la información de costos y gastos generada en la sede Almacentro del Hospital Mental para determinar la rentabilidad*. Recuperado de <http://bit.ly/2wz3Rgl>
- Arroyo, J. (2015). *Acceso a la atención y financiamiento en salud*. En Arroyo, J., Velásquez, A., Céspedes, S., Malo, M., Pedroza, J., Saco, A. y Zamora, V. (Eds) *Salud hoy: Problemas y soluciones* Recuperado de <http://bit.ly/2wIQxSt>
- Cashin. J, A. y Polimen R, S. (1987). *Contabilidad de costos. Problemas resueltos*. México: Edit. McGraw Hill. Recuperado de <http://bit.ly/2w3GXum>
- Castillo, N., Malo, M., Villacres, N., Chauca, J., Corneteron V., Roedel de Flores, K., Tapia, R. y Ríos, R. (2017). Metodología para la estimación de costos directos de la atención integral para enfermedades no trasmisibles, *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*; 34(1), 1-10. Recuperado de <http://bit.ly/2CWL81L>
- Dámaso-Mata, B., Chirinos-Cáceres, J., y Menacho-Villafuerte, L. (2016). Estimación de costos económicos en la atención de la neumonía nosocomial en un hospital regional peruano, 2009 al 2011 *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 33, (2), 233-240. Recuperado de <http://bit.ly/2xsKl1f>
- Eyzaguirre V., D. M. (2015). *Brecha de costos de la hemodiálisis bajo la aplicación del tarifario del Seguro Integral de Salud Hospital Regional de Loreto* (tesis de post grado). Universidad San Martín de Porres. Lima, Perú. Recuperado de <http://bit.ly/2EqgD0s>
- Fernández, V., Barbosa, A., Mendes, E. y Del Canto, E. (2014). *Sistema de costeo ABC en la gestión de los hospitales: una reflexión*. Recuperado de <http://bit.ly/2AJ1zbY>
- Flores S., J. (2014). *Costos y presupuestos. Teoría y práctica. 5ta Edición*. Lima: Gráfica Santo Domingo

- Gerencie con. (2015). *Diferencia entre costo y gasto*. Recuperado de <http://bit.ly/2fO5tvz>
- Ministerio de Salud Pública (2009). *Manual de instrucciones y procedimientos de costos en salud*. Recuperado de <http://bit.ly/2mORS75>
- Neuner, J. W. y Deakin, E. B. (1991). *Contabilidad de costos*. 6° Ed. México: Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. Recuperado de <http://bit.ly/2BUXQJQ>
- Organización Mundial de Salud (2011). *Estadísticas sanitarias mundiales*. Recuperado de <https://bit.ly/246QaKN>
- Organización Mundial de Salud (2010). *La financiación de los sistemas de salud. El camino hacia la cobertura universal*. Recuperado de <http://bit.ly/2v4emXd>
- Santamaría B, AM., Herrera V, J. E., Sil J, P. A., Santamaría B, N. H., Flores M, M. Á. y Ortiz, A. del A. (2015). Estructura, sistemas y análisis de costos de la atención médica hospitalaria. *Rev Med Inv*, 3( ), 134-40. Recuperado de <http://bit.ly/2ihiuMg>
- Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial (2014). *Herramientas de la calidad total*. Recuperado de <http://bit.ly/2nOITEf>
- Vargas Q, M. E. y Aldana de Vega, L. (2014) *Calidad y servicio conceptos y herramientas* 3ª. Ed. Bogotá: Universidad de la Sabana: Ecoe Ediciones. Recuperado de <http://bit.ly/2rnsxXb>
- Warnecke A, R. A. (2012). Costeo de servicios hospitalarios: Categoría estímulo a la participación. XXXIV Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos, Recuperado de <https://bit.ly/2KZxNpC>

| <b>Anexo 2: Matriz de consistencia</b>  |  |   |  |  |                           |               |
|---|--|---|--|--|---------------------------|---------------|
| <b>Título: Costos estándar y procedimientos médicos en Hospital Cayetano Heredia</b>  |  |   |  |  |                           |               |
| <b>Autor: Silvia Marilú Valverde Valverde</b>   |  |   |  |  |                           |               |
| <b>PROBLEMA</b>   | <b>OBJETIVOS</b>   | <b>HIPÓTESIS</b>  | <b>Variables e indicadores</b>                                     |  |                           |               |
| <p><b>Problema General:</b><br/>¿Cuál es la relación entre costos estándar y procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia- 2017?</p> <p><b>Problemas Específicos</b><br/>¿Qué relación existe entre costo directo y procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia- 2017?<br/>¿Qué relación existe entre costo indirecto y procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia-2017?</p> | <p><b>Objetivo General:</b><br/>Determinar la relación de costos estándar y procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia- 2017</p> <p><b>Objetivos Específicos</b><br/>Identificar la relación de costos directo y procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia-2017<br/>Identificar la relación de costos indirecto y procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia – 2017</p> | <p><b>Hipótesis General:</b><br/><b>H<sub>G</sub></b> Los costos estándar se relaciona significativamente con los procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia-2017</p> <p><b>Hipótesis Específicas</b><br/><b>H<sub>1</sub></b>. Los costos Directos se relacionan con los procedimientos médicos del Hospital Cayetano Heredia - 2017<br/><b>H<sub>2</sub></b>. Los costos indirectos se relacionan con los procedimientos médicos del Hospital Cayetano Heredia-2017</p> | <b>Variable 1: Costos estándar</b>                                 |  |                           |               |
|   |  |   | <b>Dimensiones</b>   | <b>Indicadores</b>   | <b>Ítems</b>              | <b>Escala</b> |
|   |  |   | Costo directo  | Recursos humanos<br>Equipos<br>depreciación<br>Infraestructura – depreciación<br>Servicios básicos<br>Insumo médico<br>Administrativos | Del 1 al 4                | Dimensiones   |
|   |  |   |  |  | Del 5 al 8<br>Del 9 al 15 |               |
| Costo indirecto   | Apoyo logístico<br><br>Servicios generales   | 11<br>16  | Variable general   |  |                           |               |
|   |  | Del 17 al 20<br>Del 21 al 30<br>Del 31 al 40  | Muy bueno 111-140<br>Bueno 78- 110<br>Regular 44-77<br>Malo 0 0-43 |  |                           |               |

|   |                            |                                    |                               |  |                |   |
|---|----------------------------|------------------------------------|-------------------------------|--|----------------|---|
|   |                            |                                    |                               |  |                |   |
| <b>Variable 2: Procedimientos médicos</b> |                            |                                    |                               |  |                |   |
|   |                            |                                    | <b>Dimens<br/>iones</b>       | <b>Indicadore<br/>s</b>                            | <b>Ítems</b>   | <b>Escala</b>   |
|   |                            |                                    | Ambulato<br>ria               | Recuperaci<br>ón rápida y<br>patología<br>múltiple | Del 1<br>al 4  | Variable general<br>Muy eficiente 36-47<br>Eficiente 25-35<br>Poco eficiente 13-24<br>Ineficiente 00-12 |
|   |                            |                                    | Quirúr<br>gica                | Invasiva<br>mecánica<br>inmediata                  | Del 5<br>al,8, | Dimensiones<br>Muy eficiente 13-16<br>Eficiente 09-12<br>Poco eficiente 05-08<br>Ineficiente 00-04      |
|   |                            |                                    | Hospitali<br>zación           | Invasión<br>química<br>Patología<br>especifica     | Del 9<br>al 12 |   |
| <b>TIPO Y DISEÑO DE<br/>INVESTIGACIÓN</b> | <b>POBLACIÓN Y MUESTRA</b> | <b>TECNICAS E<br/>INSTRUMENTOS</b> | <b>ESTADISTICA A UTILIZAR</b> |  |                |   |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <p>TIPO:Basico<br/>DISEÑO: no experimental<br/>METODO: correlacional</p> | <p>Población:<br/>N = 273<br/>Tipo de muestra:<br/>Probabilístico conglomerados</p> $n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$ <p>Tamaño de muestra<br/>N =106</p>                                    | <p>Variable 1: Costos estándar</p> <p>Técnicas: encuesta</p> <p>Instrumentos:<br/>Cuestionario costos estándar –tipo Lickert<br/>Autor: elaboración propia<br/>Año: 2017<br/>Monitoreo: Ámbito de Aplicación:.....<br/>Hospitalaria</p> | <p style="text-align: right;">DESCRIPTIVA:</p> <p>Media <math>\bar{x} = \frac{\sum_i x_i n_i}{n}</math></p> <p>Varianza <math>s^2 = \frac{\sum_i (x_i - \bar{x})^2 n_i}{n}</math></p> <p>Desviación estándar <math>s = \sqrt{\frac{\sum_i (x_i - \bar{x})^2 n_i}{n - 1}}</math></p> |
|  | <p>Variable 2:</p> <p>Procedimiento médico</p> <p>Técnicas: Encuesta.</p> <p>Instrumentos:<br/>cuestionario- Lickert.<br/>Autor: Zeithaml,<br/>Parasumaran y Berny<br/>Año: 1985<br/>Monitoreo: Ámbito de Aplicación:<br/>Forma de Administración:</p> | <p style="text-align: center;">INFERENCIAL:</p> <p>Correlación rho de <math>\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}</math> Spearman</p>  |   |

### Anexo 3.

## Consentimiento de la institución para la aplicación del



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

#### CONSTANCIA

EL PRESIDENTE DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN LA INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA,

CERTIFICA:

Que el Proyecto de Investigación de la REF: "Costos estándar y procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia-2017". Inscrito con Código 087-017. Presentado por la Lic. Silvia Valverde Valverde Investigadora Principal ha sido revisado y APROBADO por este Comité, en sesión de fecha 14 de Setiembre del 2017.

Esta aprobación tendrá vigencia hasta el 13 de Setiembre del 2018. Los trámites para su renovación deberán iniciarse por lo menos 30 días antes de su vencimiento.

Participaron en la sesión los siguientes miembros:

- Dr. Jorge Luis Hung Yep
- Dr. Juan Carlos Ismodes Aguilar
- Dra. Eufemia De Los Angeles Fajardo Larrea
- Abogado Pedro Rodríguez Gavancho
- Sr. José Leónidas Orcón Bernal

Lima, 14 de Setiembre del 2017

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL CAYETANO HEREDIA  
DR. JORGE LUIS HUNG YEP  
PRESIDENTE  
COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

www.hospitalcayetano.gob.pe

Av. Honorio Nº 262  
Urb. Ingeniería  
San Martín de Porres  
Lima 31, PERÚ  
Telf.: (511) 482-0402  
Fax 482-1410



**ESCUELA DE POSTGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**MAESTRIA EN GESTION PEBLICA**  
**Curso: Desarrollo de Tesis**



### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo,.....  
identificado con DNI N°: ..... Médico del Departamento y/o Servicio de  
.....del hospital Cayetano Heredia.

DECLARO, haber recibido la suficiente información, en cuanto al objetivo y propósito del estudio que va a desarrollar el investigador, Lic. Silvia Marilu Valverde Valverde, quien asume el compromiso de tratar y custodiar las respuestas del cuestionario.

AUTORIZO, a la investigadora utilizar las respuestas del cuestionario, para el objetivo del Proyecto de Investigación "Costos Estándares y Procedimientos Médicos en el Hospital Cayetano Heredia", sobre percepción del profesional medico en los costos de estándar y de procedimientos médicos.

DECLARO, que los datos no podrán ser cedidos a terceros, ni ser publicados usando mi nombre y apellidos.

DECLARO, que mi participación en el estudio es de forma voluntaria, no he recibido presión de ninguna parte para RESPONDER el CUESTIONARIO DE COSTOS ESTANDAR Y PROCEDIMIENTOS MEDICOS EN EL HSOPITAL CAYETANO HEREDIA.

Por lo tanto: DOY MI CONSENTIMIENTO, PARA LA EXTRACCION DE DATOS RELACIONADOS AL OBJETIVO DEL ESTUDIO, confío en la buena fe de la investigadora.

San Martín de Porras, setiembre 2017

\_\_\_\_\_  
Firma

N° DNI. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma Investigador

N° DNI. \_\_\_\_\_



**Declaración del Jefe del Departamento de la Unidad Operativa (o Jefe de la Línea Operativa) donde se llevará a cabo el estudio:**

Yo, Dr. JORGE LUIS SALVADOR PICHILINGÜE, certifico que he leído y aprobado este proyecto y me comprometo a apoyar y supervisar su realización dentro de la Ley de las Normas Nacionales e Internacionales para la realización de Proyectos de Investigación.

Certifico además, que el investigador principal y sus colaboradores tienen la competencia necesaria para su realización y por lo tanto me responsabilizo de las consecuencias de la ejecución del Proyecto en el Órgano de Línea ó Unidad Operativa a mi cargo.

Nombre del Departamento, Órgano de Línea o Unidad Operativa:  
Oficina Ejecutiva Planeamiento Estratégico- Unidad de Costos.

San Martín de Porras, 18 de Agosto 2017

Firma

 MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL CAVETANO HEREDIA  
Dr. JORGE LUIS SALVADOR PICHILINGÜE  
CNP 19488  
DIRECTOR EJECUTIVO  
OFICINA EJECUTIVA DE PLANEAMIENTO ESTRATEGICO

**Anexo 4.Formato de validez del instrumento**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE COSTO ESTANDAR**

| Nº | DIMENSIONES / ítems   | Pertinencia <sup>1</sup> |    | Relevancia <sup>2</sup> |    | Claridad <sup>3</sup> |    | Sugerencias |
|----|---|--------------------------|----|-------------------------|----|-----------------------|----|-------------|
|    |   | Si                       | No | Si                      | No | Si                    | No |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 1 COSTO DIRECO</b>   |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 1  | Los costos laborales del médico se asignan a la producción de servicios hospitalarios                         |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 2  | El recurso humano médico forma parte del activo de los costos del hospital                                    |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 3  | La mano calificada del médico garantiza la recuperación de la inversión del hospital                          |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 4  | Los costos internos del capital médico son traducibles en valores económicos                                  |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 5  | Los equipos que el hospital dispone satisfacen plenamente los requerimientos de las diferentes especialidades |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 6  | El instrumental que el hospital dispone se abastece con suficiencia para las diferentes especialidades        |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 7  | Los materiales directos que forman parte del servicio   |                          |    |                         |    |                       |    |             |

|    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|
|    | médico rebasan los cinco años de vida útil.  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8  | Los dispositivos médicos que provee el hospital están acordes con los costos de los requerimientos médicos   |  |  |  |  |  |  |  |
| 9  | La infraestructura del hospital es suficientemente funcional para todas las especialidades                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Las instalaciones sanitarias favorecen la labor económica del trabajo médico                                 |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | El suministro de los servicios básicos para procedimientos médicos en el hospital se encuentra sobrevalorado |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | La infraestructura del hospital garantiza la seguridad económica del servicio médico                         |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | El tratamiento de los residuos sólidos que el hospital produce   |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 | El hospital cuenta con sistemas de costos orientados a la mejora continua de equipos                         |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | Los costos por fallas externas surgen por defectos detectados en el procedimiento médico al usuario          |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 | Los costos de productos o servicios cumplen con los  |  |  |  |  |  |  |  |

|    |   |           |           |           |           |           |           |  |
|----|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
|    | requerimientos y especificaciones de servicios médicos  |           |           |           |           |           |           |  |
| 17 | El análisis del costo - gerencial es relevante para uso interno en la planeación, el control y la toma de decisiones. |           |           |           |           |           |           |  |
| 18 | Los costos de operación o costos expirados, cubren áreas administrativas con ventas de servicios hospitalarios        |           |           |           |           |           |           |  |
| 19 | Los gastos de representación favorecen a la inversión hospitalaria  |           |           |           |           |           |           |  |
| 20 | El abastecimiento logístico a los servicios del hospital  |           |           |           |           |           |           |  |
|    | <b>DIMENSIÓN INDIRECTO</b>  | <b>Si</b> | <b>No</b> | <b>Si</b> | <b>No</b> | <b>Si</b> | <b>No</b> |  |
| 21 | Los procesos logísticos de insumos médicos representan gastos y disponibilidad inmediatos                             |           |           |           |           |           |           |  |
| 22 | La informática personalizada favorece la economía del trabajo medico  |           |           |           |           |           |           |  |
| 23 | El sistema de impresiones tercerizados favorece al trabajo económico del medico                                       |           |           |           |           |           |           |  |
| 24 | El apoyo de la dirección de logística del hospital es oportuna a los procesos médicos                                 |           |           |           |           |           |           |  |
| 25 | El proceso de programación de logística cumple con el   |           |           |           |           |           |           |  |

|    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|
|    | plan anual de adquisiciones  |  |  |  |  |  |  |  |
| 26 | El proceso de adquisición cumple con los requisitos técnicos de materiales y equipos                 |  |  |  |  |  |  |  |
| 27 | El almacenamiento del producto se realiza con la aprobación del servicio médico solicitante          |  |  |  |  |  |  |  |
| 28 | La distribución se ejecuta en función al volumen y la cantidad solicitadas por los servicios médicos |  |  |  |  |  |  |  |
| 29 | Lavandería abastece en tiempo real con los insumos para procedimientos médicos                       |  |  |  |  |  |  |  |
| 30 | El servicio de costura confecciona en tiempo oportuno las ropas de hotelería hospitalaria            |  |  |  |  |  |  |  |
| 31 | El servicios de nutrición, alimento y formulas prepara dietas acorde a la prescripción médica        |  |  |  |  |  |  |  |
| 32 | La central de esterilización cuenta con disponibilidad fe insumos e instrumental quirúrgico          |  |  |  |  |  |  |  |
| 33 | La casa de fuerza se encarga de la fluidez del vapor en hora programadas                             |  |  |  |  |  |  |  |
| 34 | l abastecimiento y control de oxigeno es del todo permanente   |  |  |  |  |  |  |  |
| 35 | El mantenimiento y reparaciones de equipos médicos se  |  |  |  |  |  |  |  |

|    |   |  |  |  |  |  |  |  |
|----|---|--|--|--|--|--|--|--|
|    | realizan oportunamente  |  |  |  |  |  |  |  |
| 36 | La orden de compra está de acuerdo con la cotización                            |  |  |  |  |  |  |  |
| 37 | La orden de compra está de acuerdo al cuadro de necesidades                     |  |  |  |  |  |  |  |
| 38 | La señalización de los servicios médicos facilitan la orientación del usuario   |  |  |  |  |  |  |  |
| 39 | La conservación de las instalaciones por el servicio de gasfitería son optimas  |  |  |  |  |  |  |  |
| 40 | El servicio de agua tratada en hospital garantiza la prevención de enfermedades |  |  |  |  |  |  |  |

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** \_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**      **Aplicable** [  ]      **Aplicable después de corregir** [  ]      **No aplicable** [  ]

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr. / Mg: .....      **DNI:**.....

**Especialidad del validador:**.....

.....de.....del 20.....

<sup>1</sup>**Pertinencia:**El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

-----

**Firma del Experto Informante.**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Procedimientos médicos**

| Nº | DIMENSIONES / ítems  | Pertinencia <sup>1</sup> |           | Relevancia <sup>2</sup> |           | Claridad <sup>3</sup> |           | Sugerencias |
|----|--|--------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-----------------------|-----------|-------------|
|    |  | Si                       | No        | Si                      | No        | Si                    | No        |             |
|    | <b>DIMENSIÓN</b>   |                          |           |                         |           |                       |           |             |
|    | <b>Procedimientos médicos</b>  |                          |           |                         |           |                       |           |             |
| 1  | Los procedimientos médicos ambulatorio de todas las especialidades son eficaces para la población        |                          |           |                         |           |                       |           |             |
| 2  | El inventario de procedimientos médicos ambulatorios se realizan con guías de intervención               |                          |           |                         |           |                       |           |             |
| 3  | Los procedimientos médicos ambulatorio cuentan con servicios especializados de garantía                  |                          |           |                         |           |                       |           |             |
| 4  | Los procedimientos médicos ambulatorio garantizan la recuperación rápida de los usuarios                 |                          |           |                         |           |                       |           |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 2</b>   | <b>Si</b>                | <b>No</b> | <b>Si</b>               | <b>No</b> | <b>Si</b>             | <b>No</b> |             |
|    | <b>Procedimientos de intervenciones quirúrgicos</b>  |                          |           |                         |           |                       |           |             |
| 5  | Los procedimientos médicos quirúrgicos son invasivos mecánicos en todas las especialidades               |                          |           |                         |           |                       |           |             |
| 6  | Los procedimientos médicos quirúrgicos de todas las especialidades son eficaces en las patologías        |                          |           |                         |           |                       |           |             |
| 7  | El inventario de procedimientos médicos quirúrgicos se realizan con protocolos de intervención           |                          |           |                         |           |                       |           |             |
| 8  | Los procedimientos médicos quirúrgicos cuentan con servicios especializados de garantía                  |                          |           |                         |           |                       |           |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 3</b>   | <b>Si</b>                | <b>No</b> | <b>Si</b>               | <b>No</b> | <b>Si</b>             | <b>No</b> |             |
|    | <b>Procedimientos de Hospitalización</b>   |                          |           |                         |           |                       |           |             |
| 9  | Los procedimientos médicos en hospitalización son invasivos químicos en todas las especialidades         |                          |           |                         |           |                       |           |             |
| 10 | Los procedimientos médicos en hospitalización de todas las especialidades son eficaces en las patologías |                          |           |                         |           |                       |           |             |

|    |   |  |  |  |  |  |  |  |
|----|---|--|--|--|--|--|--|--|
| 11 | El inventario de procedimientos médicos en hospitalización se realizan con protocolos de intervención |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | El inventario de procedimientos médicos en hospitalización se realizan con protocolos de intervención |  |  |  |  |  |  |  |

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** \_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**      **Aplicable** [  ]      **Aplicable después de corregir** [  ]      **No aplicable** [  ]

**Apellidos y nombres del juez validador.**Dr/ Mg: ..... **DNI:**.....

**Especialidad del validador:**.....

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

.....**de.....del 20.....**

-----

**Firma del Experto Informante.**

**Anexo 5.**  
**Validación del instrumento**

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Doctor:

José Avendaño Atauje

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos cordiales y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de Gestión Pública con mención Planificación y control financiero de la UCV, en la sede Lima-Norte, promoción 2016, Grupo 6T1, aula 115 C, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optaré el grado de Maestra.

El título de mi proyecto de investigación es: Costo Estándar y procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia. Siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de gestión y/o investigación pública

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

---

VALVERDE VALVERDE SILVIA MARILÚ

D.N.I: 06872862

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Doctor:

Hernán Cordero Ayala

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted, para expresarle mis saludos cordiales y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de Gestión Pública con mención Planificación y control financiero de la UCV, en la sede Lima-Norte, promoción 2016, Grupo 6T1, aula 115 C, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optaré el grado de Maestra.

El título de mi proyecto de investigación es: Costo Estándar y procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia. Siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de gestión y/o investigación pública.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.
- 

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

---

VALVERDE VALVERDE SILVIA MARILÚ

D.N.I: 06872862

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Doctor:

Chantal Jara Aguirre

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted, para expresarle mis saludos cordiales y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de Gestión Pública con mención Planificación y control financiero de la UCV, en la sede Lima-Norte, promoción 2016, Grupo 6T1 aula 115 C, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optaré el grado de Maestra.

El título de mi proyecto de investigación es: Costo Estándar y procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia. Siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de gestión y/o investigación pública.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,

---

VALVERDE VALVERDE SILVIA MARILÚ

D.N.I: 06872862

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Doctora:

Mirtha Sánchez Farías

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos cordiales y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de Gestión Pública con mención Planificación y control financiero de la UCV, en la sede Lima-Norte, promoción 2016, Grupo 6T1 aula 115 C, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optaré el grado de Maestra.

El título de mi proyecto de investigación es: Costo Estándar y procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia. Siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de gestión y/o investigación pública

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

---

VALVERDE VALVERDE SILVIA MARILÚ

D.N.I: 06872862

## DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

### Variable: 1 Costos Estándar

El costo estándar es la suma de precios, obtenida sobre la especificación técnica de un producto, atendiendo a las unidades básicas predeterminadas para el material, el trabajo y los gastos que entran en su producción. Las especificaciones técnicas son determinadas por una autoridad en la materia o sea el técnico de la producción y representan las normas de cada uno de los factores del costeo atendiendo a un determinado volumen de la producción-.

Los costos estándar representan los costos “planeados”, “programados” y costos de especificaciones de un producto y con frecuencia se establecen antes del inicio de la producción. Consecuencia, el establecimiento de estándares proporciona a la gerencia metas por alcanzar (es decir, planeación) y base para comparar con los resultados reales (es decir, control)

CPC. Flores Soria Jaime, (2014, p.303)

### Dimensiones de las variables:

#### Dimensión 1

**Costos Directos.-** Son los recursos que se identifican directamente en el procedimiento médico; por ejemplo, Insumos y materiales médicos, tiempo del profesional médico, y los costos de transportar el paciente desde SOP., a sala de recuperación y a hospitalización. Vargas, Aldana de Vega (P.296)

Los costos directos son aquellos que participan directamente en el proceso productivo de un bien o servicio básico como: energía eléctrica, agua y teléfono, cuyos costos requieren de criterios e prorrateo para ser asignados. Los componentes del costo directo son:

- Recursos Humanos
- Insumos
- Servicios básicos: energía eléctrica, agua y teléfono

- Equipamiento Básico e Instrumental
- Infraestructura

Resolución N° 704-2006/MINSA. Guía metodológica de Determinación Costos de Servicios de Salud para el Sector Salud”

## **Dimensión 2**

**Costo Indirecto.-** Son aquellos que no se asignan fácilmente a una unidad de producción y que requieren una metodología o un mecanismo para su aplicación a las unidades del producto; por ejemplo, la depreciación de un equipo de cocina que se utiliza para distintos procesos productivos.

Vargas Quiñones, Martha Elena, Aldana de Vega. (2014, p.297)

De acuerdo a la metodología adoptada, los costos considerados indirectos son aquellos que no participan de manera directa en el proceso productivo de un bien o servicio, por tanto estos costos no pueden asignarse con precisión requiriendo de criterios de prorrateo. Entre los costos indirectos se tienen:

- Servicios administrativos
- Servicios generales

Estos costos indirectos se asignan mediante criterio de prorrateo.

Resolución N° 704-2006/Misa. Guía metodológica de Determinación Costos de Servicios de Salud para el Sector Salud”

**Operacionalización de la variable: Costos estándar**

| Dimensiones | Indicadores              | Ítems        | Escala                  | Rango Especifico  |
|-------------|--------------------------|--------------|-------------------------|-------------------|
|             | Recursos humanos         | Del 1 al 4   |                         | Dimensiones       |
|             | Equipos y depreciación   | Del 5 al 8   | Totalmente de acuerdo 4 | Muy bueno 61-80   |
|             | Infraestructura depre.   | Del 9 al 15  | De Acuerdo 3            | Bueno 41- 60      |
| D1.Costo    | Servicios básicos Insumo | 11           | En desacuerdo 2         | Regular 21-40     |
| Directo     | medico                   | 16           | Total desacuerdo 1      | Malo 00- 20       |
|             | Administrativos          | Del 17 al 20 |                         |                   |
|             |                          |              |                         | Variable General  |
| D2.Costo    | Apoyo logístico          | Del 21 al 30 |                         | Muy bueno 111-140 |
| Indirecto   | Servicios generales      | Del 31 al 40 |                         | Bueno 78- 110     |
|             |                          |              |                         | Regular 44-77     |
|             |                          |              |                         | Malo 00-43        |

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE COSTO ESTANDAR

| Nº | DIMENSIONES / ítems   | Pertinencia <sup>1</sup> |    | Relevancia <sup>2</sup> |    | Claridad <sup>3</sup> |    | Sugerencias |
|----|---|--------------------------|----|-------------------------|----|-----------------------|----|-------------|
|    |   | Si                       | No | Si                      | No | Si                    | No |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 1 COSTO DIRECO</b>   |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 1  | Los costos laborales del médico se asignan a la producción de servicios hospitalarios                         |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 2  | El recurso humano médico forma parte del activo de los costos del hospital                                    |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 3  | La mano calificada del médico garantiza la recuperación de la inversión del hospital                          |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 4  | Los costos internos del capital médico son traducibles en valores económicos                                  |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 5  | Los equipos que el hospital dispone satisfacen plenamente los requerimientos de las diferentes especialidades |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 6  | El instrumental que el hospital dispone se abastece con suficiencia para las diferentes especialidades        |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 7  | Los materiales directos que forman parte del servicio médico rebasan los cinco años de vida útil.             |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 8  | Los dispositivos médicos que provee el hospital están acordes con los costos de los requerimientos médicos    |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 9  | La infraestructura del hospital es suficientemente funcional para todas las especialidades                    |                          |    |                         |    |                       |    |             |

|    |   |           |           |           |           |           |           |  |
|----|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| 10 | Las instalaciones sanitarias favorecen la labor económica del trabajo médico  |           |           |           |           |           |           |  |
| 11 | El suministro de los servicios básicos para procedimientos médicos en el hospital se encuentra sobrevalorado          |           |           |           |           |           |           |  |
| 12 | La infraestructura del hospital garantiza la seguridad económica del servicio médico                                  |           |           |           |           |           |           |  |
| 13 | El tratamiento de los residuos sólidos que el hospital produce  |           |           |           |           |           |           |  |
| 14 | El hospital cuenta con sistemas de costos orientados a la mejora continua de equipos                                  |           |           |           |           |           |           |  |
| 15 | Los costos por fallas externas surgen por defectos detectados en el procedimiento médico al usuario                   |           |           |           |           |           |           |  |
| 16 | Los costos de productos o servicios cumplen con los requerimientos y especificaciones de servicios médicos            |           |           |           |           |           |           |  |
| 17 | El análisis del costo - gerencial es relevante para uso interno en la planeación, el control y la toma de decisiones. |           |           |           |           |           |           |  |
| 18 | Los costos de operación o costos expirados, cubren áreas administrativas con ventas de servicios hospitalarios        |           |           |           |           |           |           |  |
| 19 | Los gastos de representación favorecen a la inversión hospitalaria  |           |           |           |           |           |           |  |
| 20 | El abastecimiento logístico a los servicios del hospital  |           |           |           |           |           |           |  |
|    | <b>DIMENSIÓN INDIRECTO</b>  | <b>Si</b> | <b>No</b> | <b>Si</b> | <b>No</b> | <b>Si</b> | <b>No</b> |  |

|    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 21 | Los procesos logísticos de insumos médicos representan gastos y disponibilidad inmediatos            |  |  |  |  |  |  |  |
| 22 | La informática personalizada favorece la economía del trabajo medico                                 |  |  |  |  |  |  |  |
| 23 | El sistema de impresiones tercerizados favorece al trabajo económico del medico                      |  |  |  |  |  |  |  |
| 24 | El apoyo de la dirección de logística del hospital es oportuna a los procesos médicos                |  |  |  |  |  |  |  |
| 25 | El proceso de programación de logística cumple con el plan anual de adquisiciones                    |  |  |  |  |  |  |  |
| 26 | El proceso de adquisición cumple con los requisitos técnicos de materiales y equipos                 |  |  |  |  |  |  |  |
| 27 | El almacenamiento del producto se realiza con la aprobación del servicio médico solicitante          |  |  |  |  |  |  |  |
| 28 | La distribución se ejecuta en función al volumen y la cantidad solicitadas por los servicios médicos |  |  |  |  |  |  |  |
| 29 | Lavandería abastece en tiempo real con los insumos para procedimientos médicos                       |  |  |  |  |  |  |  |
| 30 | El servicio de costura confecciona en tiempo oportuno las ropas de hotelería hospitalaria            |  |  |  |  |  |  |  |
| 31 | El servicios de nutrición, alimento y formulas prepara dietas acorde a la prescripción médica        |  |  |  |  |  |  |  |
| 32 | La central de esterilización cuenta con disponibilidad fe insumos e instrumental quirúrgico          |  |  |  |  |  |  |  |
| 33 | La casa de fuerza se encarga de la fluidez del vapor en hora programadas                             |  |  |  |  |  |  |  |

|    |   |  |  |  |  |  |  |  |
|----|---|--|--|--|--|--|--|--|
| 34 | El abastecimiento y control de oxígeno es del todo permanente                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 35 | El mantenimiento y reparaciones de equipos médicos se realizan oportunamente    |  |  |  |  |  |  |  |
| 36 | La orden de compra está de acuerdo con la cotización                            |  |  |  |  |  |  |  |
| 37 | La orden de compra está de acuerdo al cuadro de necesidades                     |  |  |  |  |  |  |  |
| 38 | La señalización de los servicios médicos facilitan la orientación del usuario   |  |  |  |  |  |  |  |
| 39 | La conservación de las instalaciones por el servicio de gasfitería son optimas  |  |  |  |  |  |  |  |
| 40 | El servicio de agua tratada en hospital garantiza la prevención de enfermedades |  |  |  |  |  |  |  |

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** \_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**      **Aplicable** [  ]      **Aplicable después de corregir** [  ]      **No aplicable** [  ]

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr/ Mg: .....      **DNI:**.....

**Especialidad del validador:**.....

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

.....**de.....del 20.....**

**Firma del Experto Informante.**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE**

.....

| N° | DIMENSIONES / ítems   | Pertinenci     |    | Relevanci      |    | Claridad <sup>3</sup> |    | Sugerencias |
|----|---|----------------|----|----------------|----|-----------------------|----|-------------|
|    |   | a <sup>1</sup> |    | a <sup>2</sup> |    |                       |    |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 1 COSTO DIRECO</b>   | Si             | No | Si             | No | Si                    | No |             |
| 1  | Los costos laborales del médico se asignan a la producción de servicios hospitalarios                         | ✓              |    | ✓              |    | ✓                     |    |             |
| 2  | El recurso humano médico forma parte del activo de los costos del hospital                                    | ✓              |    | ✓              |    | ✓                     |    |             |
| 3  | La mano calificada del médico garantiza la recuperación de la inversión del hospital                          | ✓              |    | ✓              |    | ✓                     |    |             |
| 4  | Los costos internos del capital médico son traducibles en valores económicos                                  | ✓              |    | ✓              |    | ✓                     |    |             |
| 5  | Los equipos que el hospital dispone satisfacen plenamente los requerimientos de las diferentes especialidades | ✓              |    | ✓              |    | ✓                     |    |             |
| 6  | El instrumental que el hospital dispone se abastece   | ✓              |    | ✓              |    | ✓                     |    |             |

|    |  |   |  |   |  |   |  |
|----|--|---|--|---|--|---|--|
|    | con suficiencia para las diferentes especialidades   |   |  |   |  |   |  |
| 7  | Los materiales directos que forman parte del servicio médico rebasan los cinco años de vida útil.            | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 8  | Los dispositivos médicos que provee el hospital están acordes con los costos de los requerimientos médicos   | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 9  | La infraestructura del hospital es suficientemente funcional para todas las especialidades                   | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 10 | Las instalaciones sanitarias favorecen la labor económica del trabajo médico                                 | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 11 | El suministro de los servicios básicos para procedimientos médicos en el hospital se encuentra sobrevalorado | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 12 | La infraestructura del hospital garantiza la seguridad económica del servicio médico                         | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 13 | El tratamiento de los residuos sólidos que el hospital produce   | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 14 | El hospital cuenta con sistemas de costos orientados a la mejora continua de equipos                         | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 15 | Los costos por fallas externas surgen por defectos detectados en el procedimiento médico al usuario          | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 16 | Los costos de productos o servicios cumplen con los  | ✓ |  | ✓ |  |   |  |

|    |   |           |           |           |           |           |           |  |
|----|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
|    | requerimientos y especificaciones de servicios médicos  |           |           |           |           |           |           |  |
| 17 | El análisis del costo - gerencial es relevante para uso interno en la planeación, el control y la toma de decisiones. | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |  |
| 18 | Los costos de operación o costos expirados, cubren áreas administrativas con ventas de servicios hospitalarios        | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |  |
| 19 | Los gastos de representación favorecen a la inversión hospitalaria  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |  |
| 20 | El abastecimiento logístico a los servicios del hospital  |           |           |           |           |           |           |  |
|    | <b>DIMENSIÓN INDIRECTO</b>  | <b>Si</b> | <b>No</b> | <b>Si</b> | <b>No</b> | <b>Si</b> | <b>No</b> |  |
| 21 | Los procesos logísticos de insumos médicos representan gastos y disponibilidad inmediatos                             | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |  |
| 22 | La informática personalizada favorece la economía del trabajo medico  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |  |
| 23 | El sistema de impresiones tercerizados favorece al trabajo económico del medico                                       | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |  |
| 24 | El apoyo de la dirección de logística del hospital es oportuna a los procesos médicos                                 | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |  |
| 25 | El proceso de programación de logística cumple con el   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |  |

|    |  |   |  |   |  |   |  |
|----|--|---|--|---|--|---|--|
|    | plan anual de adquisiciones  |   |  |   |  |   |  |
| 26 | El proceso de adquisición cumple con los requisitos técnicos de materiales y equipos                 | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 27 | El almacenamiento del producto se realiza con la aprobación del servicio médico solicitante          | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 28 | La distribución se ejecuta en función al volumen y la cantidad solicitadas por los servicios médicos | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 29 | Lavandería abastece en tiempo real con los insumos para procedimientos médicos                       | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 30 | El servicio de costura confecciona en tiempo oportuno las ropas de hotelería hospitalaria            | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 31 | El servicios de nutrición, alimento y formulas prepara dietas acorde a la prescripción médica        | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 32 | La central de esterilización cuenta con disponibilidad fe insumos e instrumental quirúrgico          | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 33 | La casa de fuerza se encarga de la fluidez del vapor en hora programadas                             | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 34 | l abastecimiento y control de oxigeno es del todo permanente   | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 35 | El mantenimiento y reparaciones de equipos médicos se  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |

|    |   |   |  |   |  |   |
|----|---|---|--|---|--|---|
|    | realizan oportunamente  |   |  |   |  |   |
| 36 | La orden de compra está de acuerdo con la cotización                            | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |
| 37 | La orden de compra está de acuerdo al cuadro de necesidades                     | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |
| 38 | La señalización de los servicios médicos facilitan la orientación del usuario   | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |
| 39 | La conservación de las instalaciones por el servicio de gasfitería son optimas  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |
| 40 | El servicio de agua tratada en hospital garantiza la prevención de enfermedades | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable  |      Aplicable después de corregir  |      No aplicable  |

Apellidos y nombres del juez validador.Dr/ Mg: Reinaldo Stuy, José Come ..... DNI: 0806469 .....

\* Especialidad del validador: metodología .....

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

15 de 8 del 2017  


Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE**

.....

| N° | DIMENSIONES / ítems   | Pertinenci     |    | Relevanci      |    | Claridad <sup>3</sup> |    | Sugerencias |
|----|---|----------------|----|----------------|----|-----------------------|----|-------------|
|    |   | a <sup>1</sup> |    | a <sup>2</sup> |    |                       |    |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 1 COSTO DIRECO</b>   | Si             | No | Si             | No | Si                    | No |             |
| 1  | Los costos laborales del médico se asignan a la producción de servicios hospitalarios                         | ✓              |    | ✓              |    | ✓                     |    |             |
| 2  | El recurso humano médico forma parte del activo de los costos del hospital                                    | ✓              |    | ✓              |    | ✓                     |    |             |
| 3  | La mano calificada del médico garantiza la recuperación de la inversión del hospital                          | ✓              |    | ✓              |    | ✓                     |    |             |
| 4  | Los costos internos del capital médico son traducibles en valores económicos                                  | ✓              |    | ✓              |    | ✓                     |    |             |
| 5  | Los equipos que el hospital dispone satisfacen plenamente los requerimientos de las diferentes especialidades | ✓              |    | ✓              |    | ✓                     |    |             |
| 6  | El instrumental que el hospital dispone se abastece   | ✓              |    | ✓              |    | ✓                     |    |             |

|    |  |   |  |   |  |   |  |
|----|--|---|--|---|--|---|--|
|    | con suficiencia para las diferentes especialidades   |   |  |   |  |   |  |
| 7  | Los materiales directos que forman parte del servicio médico rebasan los cinco años de vida útil.            | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 8  | Los dispositivos médicos que provee el hospital están acordes con los costos de los requerimientos médicos   | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 9  | La infraestructura del hospital es suficientemente funcional para todas las especialidades                   | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 10 | Las instalaciones sanitarias favorecen la labor económica del trabajo médico                                 | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 11 | El suministro de los servicios básicos para procedimientos médicos en el hospital se encuentra sobrevalorado | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 12 | La infraestructura del hospital garantiza la seguridad económica del servicio médico                         | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 13 | El tratamiento de los residuos sólidos que el hospital produce   | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 14 | El hospital cuenta con sistemas de costos orientados a la mejora continua de equipos                         | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 15 | Los costos por fallas externas surgen por defectos detectados en el procedimiento médico al usuario          | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 16 | Los costos de productos o servicios cumplen con los  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |

|    |   |           |           |           |           |           |           |
|----|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|    | requerimientos y especificaciones de servicios médicos  |           |           |           |           |           |           |
| 17 | El análisis del costo - gerencial es relevante para uso interno en la planeación, el control y la toma de decisiones. | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |
| 18 | Los costos de operación o costos expirados, cubren áreas administrativas con ventas de servicios hospitalarios        | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |
| 19 | Los gastos de representación favorecen a la inversión hospitalaria  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |
| 20 | El abastecimiento logístico a los servicios del hospital  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |
|    | <b>DIMENSIÓN INDIRECTO</b>  | <b>Si</b> | <b>No</b> | <b>Si</b> | <b>No</b> | <b>Si</b> | <b>No</b> |
| 21 | Los procesos logísticos de insumos médicos representan gastos y disponibilidad inmediatos                             | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |
| 22 | La informática personalizada favorece la economía del trabajo medico  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |
| 23 | El sistema de impresiones tercerizados favorece al trabajo económico del medico                                       | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |
| 24 | El apoyo de la dirección de logística del hospital es oportuna a los procesos médicos                                 | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |
| 25 | El proceso de programación de logística cumple con el   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |

|    |  |   |  |   |  |   |  |
|----|--|---|--|---|--|---|--|
|    | plan anual de adquisiciones  |   |  |   |  |   |  |
| 26 | El proceso de adquisición cumple con los requisitos técnicos de materiales y equipos                 | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 27 | El almacenamiento del producto se realiza con la aprobación del servicio médico solicitante          | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 28 | La distribución se ejecuta en función al volumen y la cantidad solicitadas por los servicios médicos | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 29 | Lavandería abastece en tiempo real con los insumos para procedimientos médicos                       | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 30 | El servicio de costura confecciona en tiempo oportuno las ropas de hotelería hospitalaria            | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 31 | El servicios de nutrición, alimento y formulas prepara dietas acorde a la prescripción médica        | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 32 | La central de esterilización cuenta con disponibilidad fe insumos e instrumental quirúrgico          | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 33 | La casa de fuerza se encarga de la fluidez del vapor en hora programadas                             | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 34 | l abastecimiento y control de oxigeno es del todo permanente   | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 35 | El mantenimiento y reparaciones de equipos médicos se  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |

|    |   |   |  |   |  |   |  |
|----|---|---|--|---|--|---|--|
|    | realizan oportunamente  |   |  |   |  |   |  |
| 36 | La orden de compra está de acuerdo con la cotización                            | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 37 | La orden de compra está de acuerdo al cuadro de necesidades                     | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 38 | La señalización de los servicios médicos facilitan la orientación del usuario   | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 39 | La conservación de las instalaciones por el servicio de gasfitería son optimas  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 40 | El servicio de agua tratada en hospital garantiza la prevención de enfermedades | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SUFICIENTES

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable  |      Aplicable después de corregir  |      No aplicable  |

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ VALIDADOR: Dr/ Mg: HERNÁN CORREA AYALA ..... DNI: 07353346 .....

Especialidad del validador: URONÓLOGO .....

20 de Agosto del 2017

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo



Firma del Experto Informante.

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE .....**

| Nº | DIMENSIONES / ítems  | Pertinenci<br>a <sup>1</sup> |    | Relevancia<br>2 |    | Claridad <sup>3</sup> |    | Sugerencias |
|----|--|------------------------------|----|-----------------|----|-----------------------|----|-------------|
|    |  | Si                           | No | Si              | No | Si                    | No |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 1 COSTO DIRECO</b>  |                              |    |                 |    |                       |    |             |
| 1  | Los costos laborales del médico se asignan a la producción de servicios hospitalarios          | ✓                            |    | ✓               |    | ✓                     |    |             |
| 2  | El recurso humano médico forma parte del activo de los costos del hospital                     | ✓                            |    | ✓               |    | ✓                     |    |             |
| 3  | La mano calificada del médico garantiza la recuperación de la inversión del hospital           | ✓                            |    | ✓               |    | ✓                     |    |             |
| 4  | Los costos internos del capital médico son traducibles en valores económicos                   | ✓                            |    | ✓               |    | ✓                     |    |             |
| 5  | Los equipos que el hospital dispone satisfacen plenamente los requerimientos de las diferentes | ✓                            |    | ✓               |    | ✓                     |    |             |

|    |  |   |  |   |  |   |  |
|----|--|---|--|---|--|---|--|
|    | especialidades   |   |  |   |  |   |  |
| 6  | El instrumental que el hospital dispone se abastece con suficiencia para las diferentes especialidades       | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 7  | Los materiales directos que forman parte del servicio médico rebasan los cinco años de vida útil.            | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 8  | Los dispositivos médicos que provee el hospital están acordes con los costos de los requerimientos médicos   | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 9  | La infraestructura del hospital es suficientemente funcional para todas las especialidades                   | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 10 | Las instalaciones sanitarias favorecen la labor económica del trabajo médico                                 | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 11 | El suministro de los servicios básicos para procedimientos médicos en el hospital se encuentra sobrevalorado | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 12 | La infraestructura del hospital garantiza la seguridad económica del servicio médico                         | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 13 | El tratamiento de los residuos sólidos que el hospital produce   | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 14 | El hospital cuenta con sistemas de costos orientados a la mejora continua de equipos                         | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 15 | Los costos por fallas externas surgen por defectos detectados en el procedimiento médico al usuario          | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 16 | Los costos de productos o servicios cumplen con los  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |

|    |   |           |           |           |           |           |           |  |
|----|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
|    | requerimientos y especificaciones de servicios médicos  |           |           |           |           |           |           |  |
| 17 | El análisis del costo - gerencial es relevante para uso interno en la planeación, el control y la toma de decisiones. | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |  |
| 18 | Los costos de operación o costos expirados, cubren áreas administrativos con ventas de servicios hospitalarios        | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |  |
| 19 | Los gastos de representación favorecen a la inversión hospitalaria  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |  |
| 20 | El abastecimiento logístico a los servicios del hospital  |           |           |           |           |           |           |  |
|    | <b>DIMENSIÓN INDIRECTO</b>  | <b>Si</b> | <b>No</b> | <b>Si</b> | <b>No</b> | <b>Si</b> | <b>No</b> |  |
| 21 | Los procesos logísticos de insumos médicos representan gastos y disponibilidad inmediatos                             | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |  |
| 22 | La informática personalizada favorece la economía del trabajo medico  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |  |
| 23 | El sistema de impresiones tercerizados favorece al trabajo económico del medico                                       | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |  |
| 24 | El apoyo de la dirección de logística del hospital es oportuna a los procesos médicos                                 | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |  |
| 25 | El proceso de programación de logística cumple con el plan anual de adquisiciones                                     | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |  |
| 26 | El proceso de adquisición cumple con los requisitos técnicos de materiales y equipos                                  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |  |

|    |  |   |  |   |  |   |  |
|----|--|---|--|---|--|---|--|
| 27 | El almacenamiento del producto se realiza con la aprobación del servicio médico solicitante          | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 28 | La distribución se ejecuta en función al volumen y la cantidad solicitadas por los servicios médicos | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 29 | Lavandería abastece en tiempo real con los insumos para procedimientos médicos                       | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 30 | El servicio de costura confecciona en tiempo oportuno las ropas de hotelería hospitalaria            | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 31 | El servicios de nutrición, alimento y formulas prepara dietas acorde a la prescripción médica        | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 32 | La central de esterilización cuenta con disponibilidad fe insumos e instrumental quirúrgico          | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 33 | La casa de fuerza se encarga de la fluidez del vapor en hora programadas                             | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 34 | l abastecimiento y control de oxigeno es del todo permanente   | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 35 | El mantenimiento y reparaciones de equipos médicos se realizan oportunamente                         | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 36 | La orden de compra está de acuerdo con la cotización   | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 37 | La orden de compra está de acuerdo al cuadro de necesidades  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 38 | La señalización de los servicios médicos facilitan la orientación del usuario                        | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 39 | La conservación de las instalaciones por el servicio de  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |

|    |   |   |   |   |  |  |  |
|----|---|---|---|---|--|--|--|
|    | gasfitería son optimas  |   |   |   |  |  |  |
| 40 | El servicio de agua tratada en hospital garantiza la prevención de enfermedades | / | / | / |  |  |  |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): HAY SUFICIENCIA.

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable |       Aplicable después de corregir | |      No aplicable | |

Apellidos y nombres del juez validador: Dr/ Mg: Dr. CRISTAL JARA AGUIRRE      DNI: 25451905

Especialidad del validador: GESTIÓN EDUCACIONAL

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

16 de 08 del 2017

  
 -----  
**Firma del Experto Informante.**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE .....**

| N° | DIMENSIONES / ítems  | Pertinenci<br>a <sup>1</sup> |    | Relevancia<br>2 |    | Claridad <sup>3</sup> |    | Sugerencias |
|----|--|------------------------------|----|-----------------|----|-----------------------|----|-------------|
|    |  | Si                           | No | Si              | No | Si                    | No |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 1 COSTO DIRECO</b>  |                              |    |                 |    |                       |    |             |
| 1  | Los costos laborales del médico se asignan a la producción de servicios hospitalarios          | ✓                            |    | ✓               |    | ✓                     |    |             |
| 2  | El recurso humano médico forma parte del activo de los costos del hospital                     | ✓                            |    | ✓               |    | ✓                     |    |             |
| 3  | La mano calificada del médico garantiza la recuperación de la inversión del hospital           | ✓                            |    | ✓               |    | ✓                     |    |             |
| 4  | Los costos internos del capital médico son traducibles en valores económicos                   | ✓                            |    | ✓               |    | ✓                     |    |             |
| 5  | Los equipos que el hospital dispone satisfacen plenamente los requerimientos de las diferentes | ✓                            |    | ✓               |    | ✓                     |    |             |

|    |  |   |  |   |  |   |  |
|----|--|---|--|---|--|---|--|
|    | especialidades   |   |  |   |  |   |  |
| 6  | El instrumental que el hospital dispone se abastece con suficiencia para las diferentes especialidades       | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 7  | Los materiales directos que forman parte del servicio médico rebasan los cinco años de vida útil.            | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 8  | Los dispositivos médicos que provee el hospital están acordes con los costos de los requerimientos médicos   | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 9  | La infraestructura del hospital es suficientemente funcional para todas las especialidades                   | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 10 | Las instalaciones sanitarias favorecen la labor económica del trabajo médico                                 | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 11 | El suministro de los servicios básicos para procedimientos médicos en el hospital se encuentra sobrevalorado | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 12 | La infraestructura del hospital garantiza la seguridad económica del servicio médico                         | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 13 | El tratamiento de los residuos sólidos que el hospital produce   | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 14 | El hospital cuenta con sistemas de costos orientados a la mejora continua de equipos                         | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 15 | Los costos por fallas externas surgen por defectos detectados en el procedimiento médico al usuario          | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 16 | Los costos de productos o servicios cumplen con los  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |

|    |   |           |           |           |           |           |           |
|----|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|    | requerimientos y especificaciones de servicios médicos  |           |           |           |           |           |           |
| 17 | El análisis del costo - gerencial es relevante para uso interno en la planeación, el control y la toma de decisiones. | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |
| 18 | Los costos de operación o costos expirados, cubren áreas administrativos con ventas de servicios hospitalarios        | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |
| 19 | Los gastos de representación favorecen a la inversión hospitalaria  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |
| 20 | El abastecimiento logístico a los servicios del hospital  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |
|    | <b>DIMENSIÓN INDIRECTO</b>  | <b>Si</b> | <b>No</b> | <b>Si</b> | <b>No</b> | <b>Si</b> | <b>No</b> |
| 21 | Los procesos logísticos de insumos médicos representan gastos y disponibilidad inmediatos                             | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |
| 22 | La informática personalizada favorece la economía del trabajo medico  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |
| 23 | El sistema de impresiones tercerizados favorece al trabajo económico del medico                                       | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |
| 24 | El apoyo de la dirección de logística del hospital es oportuna a los procesos médicos                                 | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |
| 25 | El proceso de programación de logística cumple con el plan anual de adquisiciones                                     | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |
| 26 | El proceso de adquisición cumple con los requisitos técnicos de materiales y equipos                                  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |

|    |  |   |  |   |  |   |  |  |
|----|--|---|--|---|--|---|--|--|
| 27 | El almacenamiento del producto se realiza con la aprobación del servicio médico solicitante          | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |  |
| 28 | La distribución se ejecuta en función al volumen y la cantidad solicitadas por los servicios médicos | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |  |
| 29 | Lavandería abastece en tiempo real con los insumos para procedimientos médicos                       | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |  |
| 30 | El servicio de costura confecciona en tiempo oportuno las ropas de hotelería hospitalaria            | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |  |
| 31 | El servicios de nutrición, alimento y formulas prepara dietas acorde a la prescripción médica        | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |  |
| 32 | La central de esterilización cuenta con disponibilidad fe insumos e instrumental quirúrgico          | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |  |
| 33 | La casa de fuerza se encarga de la fluidez del vapor en hora programadas                             | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |  |
| 34 | l abastecimiento y control de oxigeno es del todo permanente   | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |  |
| 35 | El mantenimiento y reparaciones de equipos médicos se realizan oportunamente                         | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |  |
| 36 | La orden de compra está de acuerdo con la cotización   | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |  |
| 37 | La orden de compra está de acuerdo al cuadro de necesidades  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |  |
| 38 | La señalización de los servicios médicos facilitan la orientación del usuario                        | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |  |
| 39 | La conservación de las instalaciones por el servicio de  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |  |

|    |   |   |  |   |  |   |  |
|----|---|---|--|---|--|---|--|
|    | gasfitería son optimas  |   |  |   |  |   |  |
| 40 | El servicio de agua tratada en hospital garantiza la prevención de enfermedades | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable       Aplicable después de corregir       No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador.Dr/ Mg: Dr. Mitte Sanily Fares      DNI: 25710071

Especialidad del validador: abogado

16 agosto  
.....de.....del 2017

- <sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- <sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- <sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo



Firma del Experto Informante.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

## DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

**Variable:** 2 Procedimientos médicos:

Los procedimientos médicos son prestaciones de salud (atenciones unitarias o en grupo) que se otorgan a un paciente para efectos diagnósticos, terapéuticos o quirúrgicos, implican el uso de equipamiento, instrumental, instalaciones y profesionales especializados, dependiendo de la complejidad del procedimiento y de las condiciones clínicas del paciente.

Son indicados por un médico cirujano o un profesional de la salud autorizado y se pueden realizar tanto de manera ambulatoria como a través de la hospitalización del paciente.

Ministerio de salud gobierno Chile

[www.fonasa.cl](http://www.fonasa.cl)

### **Dimensiones Variables 2**

**D1. Procedimientos ambulatorios.** Se realizan habitualmente en un box de atención o sala de procedimientos, tales como evaluaciones de fonoaudiología, tests psicológicos, atenciones y/o cirugías dentales, electrocardiogramas, audiograma, etc. Y también, existen procedimientos que requieren de una preparación del paciente antes de su realización, tales como la administración de algún anestésico o algún sedante, como es el caso de las colonoscopías o endoscopías. También destacan entre ellos, la instalación y manejo de la hemodiálisis en pacientes portadores de enfermedad renal crónica.

(Fonasa, 2016)

**D2. Procedimientos o intervenciones quirúrgicas,** en su mayoría requieren que el paciente sea ingresado al establecimiento donde se realizará la prestación correspondiente, ya que requieren de un establecimiento que sea capaz de dar soporte a la complejidad de la intervención, a la tecnología aplicada, al postoperatorio del paciente en general, a todas las posibles complicaciones que se pudiesen presentar, tanto por la condición clínica del paciente, como por la envergadura de la cirugía.. En la actualidad, gracias a los avances tecnológicos

quirurgicas, se dispone de intervenciones quirurgicas minimamente invasivas, como la cirugía laparoscópica.

(Fonasa, 2016)

**D3.Los procedimientos Hospitalalarios**, en cambio, requieren que el paciente sea ingresado al establecimiento para su realización, es decir, debe pernoctar, tanto por una condición inherente al procedimiento como tambien por condiciones propias del paciente. Estos, pueden ser invasivos como no invasivos y requieren de equipamiento y personal altamente especializados para su realización, es decir, deben disponer de todos los recursos técnicos, clínicos y de infraestructura, como forma de prevención ante alguna complicación. Y al igual que los procedimientos ambulatorios, deben ser indicados por su medico tratante.(Fonasa, 2016)

**Operacionalización de la variable: Procedimientos médicos-Rango específico**

| Dimensiones     | Indicadores                                 | Ítems            | Escala         | Rango Especifico     |
|-----------------|---|------------------|----------------|----------------------|
| Ambulatorio     | Recuperación rápida y<br>patología múltiple | Del 1<br>Al<br>4 | Siempre 4      | Muy eficiente 13-16  |
|                 |   |                  | Casi siempre 3 | Eficiente 09-12      |
|                 |   |                  | Casi nunca 2   | Poco eficiente 05-08 |
|                 |   |                  | Nunca 1        | Ineficiente 00-04    |
| Quirúrgico      | Invasiva mecánica<br>inmediata              | Del 5 al,8       | Nunca 1        | Muy eficiente 36-47  |
| Hospitalización | Invasión química<br>Patología específica.   | Del 9 al 12      |                | Eficiente 25-35      |
|                 |   |                  |                | Poco eficiente 13-24 |
|                 |   |                  |                | Ineficiente 00-12    |

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE...**

**Procedimientos médicos**

| Nº       | DIMENSIONES / ítems   | Pertinencia <sup>1</sup> |    | Relevancia <sup>2</sup> |    | Claridad <sup>3</sup> |    | Sugerencias |
|----------|---|--------------------------|----|-------------------------|----|-----------------------|----|-------------|
|          |   | Si                       | No | Si                      | No | Si                    | No |             |
|          | <b>DIMENSIÓN</b>  |                          |    |                         |    |                       |    |             |
|          | <b>Procedimientos médicos</b>   |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| <b>1</b> | Los procedimientos médicos ambulatorio de todas las especialidades son eficaces para la población |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| <b>2</b> | El inventario de procedimientos médicos ambulatorios se realizan con guías de intervención        |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| <b>3</b> | Los procedimientos médicos ambulatorio cuentan con servicios especializados de garantía           |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| <b>4</b> | Los procedimientos médicos ambulatorio garantizan la recuperación rápida de los usuarios          |                          |    |                         |    |                       |    |             |

|           | <b>DIMENSIÓN 2</b>   | <b>Si</b> | <b>No</b> | <b>Si</b> | <b>No</b> | <b>Si</b> | <b>No</b> |  |
|-----------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
|           | <b>Procedimientos de intervenciones quirúrgicos</b>  |           |           |           |           |           |           |  |
| <b>5</b>  | Los procedimientos médicos quirúrgicos son invasivos mecánicos en todas las especialidades               |           |           |           |           |           |           |  |
| <b>6</b>  | Los procedimientos médicos quirúrgicos de todas las especialidades son eficaces en las patologías        |           |           |           |           |           |           |  |
| <b>7</b>  | El inventario de procedimientos médicos quirúrgicos se realizan con protocolos de intervención           |           |           |           |           |           |           |  |
| <b>8</b>  | Los procedimientos médicos quirúrgicos cuentan con servicios especializados de garantía                  |           |           |           |           |           |           |  |
|           | <b>DIMENSIÓN 3</b>   | <b>Si</b> | <b>No</b> | <b>Si</b> | <b>No</b> | <b>Si</b> | <b>No</b> |  |
|           | <b>Procedimientos de Hospitalización</b>   |           |           |           |           |           |           |  |
| <b>9</b>  | Los procedimientos médicos en hospitalización son invasivos químicos en todas las especialidades         |           |           |           |           |           |           |  |
| <b>10</b> | Los procedimientos médicos en hospitalización de todas las especialidades son eficaces en las patologías |           |           |           |           |           |           |  |
| <b>11</b> | El inventario de procedimientos médicos en hospitalización se realizan con protocolos de                 |           |           |           |           |           |           |  |

|           |   |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------|---|--|--|--|--|--|--|--|
|           | intervención  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>12</b> | El inventario de procedimientos médicos en hospitalización se realizan con protocolos de intervención |  |  |  |  |  |  |  |

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** \_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**      **Aplicable [ ]**      **Aplicable después de corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg:** .....  
**DNI:**.....

**Especialidad del validador:**.....  
 .....

.....**de.....del 20....**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

-----

**Firma del Experto Informante.**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE**

.....  
**Procedimientos médicos**

| Nº | DIMENSIONES / ítems   | Pertinencia <sup>1</sup> |    | Relevancia <sup>2</sup> |    | Claridad <sup>3</sup> |    | Sugerencias |
|----|---|--------------------------|----|-------------------------|----|-----------------------|----|-------------|
|    |   | Si                       | No | Si                      | No | Si                    | No |             |
|    | <b>DIMENSIÓN</b>  |                          |    |                         |    |                       |    |             |
|    | <b>Procedimientos médicos</b>   |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 1  | Los procedimientos médicos ambulatorio de todas las especialidades son eficaces para la población | /                        |    | /                       |    | /                     |    |             |
| 2  | El inventario de procedimientos médicos ambulatorios se realizan con guías de intervención        | /                        |    | /                       |    | /                     |    |             |
| 3  | Los procedimientos médicos ambulatorio cuentan con servicios especializados de garantía           | /                        |    | /                       |    | /                     |    |             |
| 4  | Los procedimientos médicos ambulatorio garantizan la recuperación rápida de los usuarios          | /                        |    | /                       |    | /                     |    |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 2</b>  | Si                       | No | Si                      | No | Si                    | No |             |
|    | <b>Procedimientos de intervenciones quirúrgicos</b>   |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 5  | Los procedimientos médicos quirúrgicos son invasivos mecánicos en todas las especialidades        | /                        |    | /                       |    | /                     |    |             |
| 6  | Los procedimientos médicos quirúrgicos de todas las especialidades son eficaces en las patologías | /                        |    | /                       |    | /                     |    |             |
| 7  | El inventario de procedimientos médicos quirúrgicos se realizan con protocolos de intervención    | /                        |    | /                       |    | /                     |    |             |

|  |  |           |           |           |           |           |           |
|--|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 8  | Los procedimientos médicos quirúrgicos cuentan con servicios especializados de garantía                  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |
| <b>DIMENSIÓN 3</b>                       |  | <b>Si</b> | <b>No</b> | <b>Si</b> | <b>No</b> | <b>Si</b> | <b>No</b> |
| <b>Procedimientos de Hospitalización</b> |  |           |           |           |           |           |           |
|  |  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |
| 9  | Los procedimientos médicos en hospitalización son invasivos químicos en todas las especialidades         | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |
| 10                                       | Los procedimientos médicos en hospitalización de todas las especialidades son eficaces en las patologías | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |
| 11                                       | El inventario de procedimientos médicos en hospitalización se realizan con protocolos de intervención    | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |
| 12                                       | El inventario de procedimientos médicos en hospitalización se realizan con protocolos de intervención    | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): APLICABLE

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable       Aplicable después de corregir       No aplicable

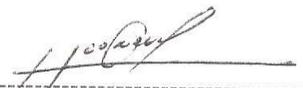
Apellidos y nombres del juez validador, Dr/ Mg: Hernán Correa Ayala      DNI: 07353386

Especialidad del validador: Microbiólogo

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

13 de Ago del 2017



Firma del Experto Informante.



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE**

.....  
**Procedimientos médicos**

| Nº | DIMENSIONES / ítems   | Pertinencia <sup>1</sup> |    | Relevancia <sup>2</sup> |    | Claridad <sup>3</sup> |    | Sugerencias |
|----|---|--------------------------|----|-------------------------|----|-----------------------|----|-------------|
|    |   | Si                       | No | Si                      | No | Si                    | No |             |
|    | <b>DIMENSIÓN</b>  |                          |    |                         |    |                       |    |             |
|    | <b>Procedimientos médicos</b>   |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 1  | Los procedimientos médicos ambulatorio de todas las especialidades son eficaces para la población | /                        |    | /                       |    | /                     |    |             |
| 2  | El inventario de procedimientos médicos ambulatorios se realizan con guías de intervención        | /                        |    | /                       |    | /                     |    |             |
| 3  | Los procedimientos médicos ambulatorio cuentan con servicios especializados de garantía           | /                        |    | /                       |    | /                     |    |             |
| 4  | Los procedimientos médicos ambulatorio garantizan la recuperación rápida de los usuarios          | /                        |    | /                       |    | /                     |    |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 2</b>  | Si                       | No | Si                      | No | Si                    | No |             |
|    | <b>Procedimientos de intervenciones quirúrgicos</b>   |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 5  | Los procedimientos médicos quirúrgicos son invasivos mecánicos en todas las especialidades        | /                        |    | /                       |    | /                     |    |             |
| 6  | Los procedimientos médicos quirúrgicos de todas las especialidades son eficaces en las patologías | /                        |    | /                       |    | /                     |    |             |
| 7  | El inventario de procedimientos médicos quirúrgicos se realizan con protocolos de intervención    | /                        |    | /                       |    | /                     |    |             |

|  |  |           |           |           |           |           |           |
|--|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 8  | Los procedimientos médicos quirúrgicos cuentan con servicios especializados de garantía                  |           |           |           |           |           |           |
| <b>DIMENSIÓN 3</b>                       |  | <b>Si</b> | <b>No</b> | <b>Si</b> | <b>No</b> | <b>Si</b> | <b>No</b> |
| <b>Procedimientos de Hospitalización</b> |  |           |           |           |           |           |           |
| 9  | Los procedimientos médicos en hospitalización son invasivos químicos en todas las especialidades         | /         |           | /         |           | /         |           |
| 10                                       | Los procedimientos médicos en hospitalización de todas las especialidades son eficaces en las patologías | /         |           | /         |           | /         |           |
| 11                                       | El inventario de procedimientos médicos en hospitalización se realizan con protocolos de intervención    | /         |           | /         |           | /         |           |
| 12                                       | El inventario de procedimientos médicos en hospitalización se realizan con protocolos de intervención    | /         |           | /         |           | /         |           |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Aplicable

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable             Aplicable después de corregir       No aplicable

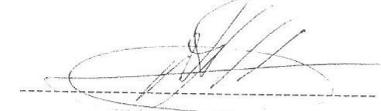
Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Jose Carlos Mardano Stuy      DNI: 05060695

Especialidad del validador: Psicólogo

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

13 de 8 del 2017



Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE**

 .....  
**Procedimientos médicos**

| Nº | DIMENSIONES / ítems   | Pertinencia <sup>1</sup> |    | Relevancia <sup>2</sup> |    | Claridad <sup>3</sup> |    | Sugerencias |
|----|---|--------------------------|----|-------------------------|----|-----------------------|----|-------------|
|    |   | Si                       | No | Si                      | No | Si                    | No |             |
|    | <b>DIMENSIÓN</b>  |                          |    |                         |    |                       |    |             |
|    | <b>Procedimientos médicos</b>   |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 1  | Los procedimientos médicos ambulatorio de todas las especialidades son eficaces para la población | /                        |    | /                       |    | /                     |    |             |
| 2  | El inventario de procedimientos médicos ambulatorios se realizan con guías de intervención        | /                        |    | /                       |    | /                     |    |             |
| 3  | Los procedimientos médicos ambulatorio cuentan con servicios especializados de garantía           | /                        |    | /                       |    | /                     |    |             |
| 4  | Los procedimientos médicos ambulatorio garantizan la recuperación rápida de los usuarios          | /                        |    | /                       |    | /                     |    |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 2</b>  | Si                       | No | Si                      | No | Si                    | No |             |
|    | <b>Procedimientos de intervenciones quirúrgicos</b>   |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 5  | Los procedimientos médicos quirúrgicos son invasivos mecánicos en todas las especialidades        | /                        |    | /                       |    | /                     |    |             |
| 6  | Los procedimientos médicos quirúrgicos de todas las especialidades son eficaces en las patologías | /                        |    | /                       |    | /                     |    |             |
| 7  | El inventario de procedimientos médicos quirúrgicos se realizan con protocolos de intervención    | /                        |    | /                       |    | /                     |    |             |

|    |  |           |           |           |           |           |           |
|----|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 8  | Los procedimientos médicos quirúrgicos cuentan con servicios especializados de garantía                  |           |           |           |           |           |           |
|    | <b>DIMENSIÓN 3</b>   | <b>Si</b> | <b>No</b> | <b>Si</b> | <b>No</b> | <b>Si</b> | <b>No</b> |
|    | <b>Procedimientos de Hospitalización</b>   |           |           |           |           |           |           |
| 9  | Los procedimientos médicos en hospitalización son invasivos químicos en todas las especialidades         | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |
| 10 | Los procedimientos médicos en hospitalización de todas las especialidades son eficaces en las patologías | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |
| 11 | El inventario de procedimientos médicos en hospitalización se realizan con protocolos de intervención    | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |
| 12 | El inventario de procedimientos médicos en hospitalización se realizan con protocolos de intervención    | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable       Aplicable después de corregir       No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador.Dr/ Mg: Dr. CHANTAL JARA AQUIRRE      DNI: 25451905

Especialidad del validador: GESTIÓN EDUCACIONAL

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

16 de 08 del 2017

  
 Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE**

**Procedimientos médicos**

| N° | DIMENSIONES / ítems   | Pertinencia <sup>1</sup> |    | Relevancia <sup>2</sup> |    | Claridad <sup>3</sup> |    | Sugerencias |
|----|---|--------------------------|----|-------------------------|----|-----------------------|----|-------------|
|    |   | Si                       | No | Si                      | No | Si                    | No |             |
|    | <b>DIMENSIÓN</b>  |                          |    |                         |    |                       |    |             |
|    | <b>Procedimientos médicos</b>   |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 1  | Los procedimientos médicos ambulatorio de todas las especialidades son eficaces para la población | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |             |
| 2  | El inventario de procedimientos médicos ambulatorios se realizan con guías de intervención        | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |             |
| 3  | Los procedimientos médicos ambulatorio cuentan con servicios especializados de garantía           | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |             |
| 4  | Los procedimientos médicos ambulatorio garantizan la recuperación rápida de los usuarios          | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 2</b>  | Si                       | No | Si                      | No | Si                    | No |             |
|    | <b>Procedimientos de intervenciones quirúrgicas</b>   |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 5  | Los procedimientos médicos quirúrgicos son invasivos mecánicos en todas las especialidades        | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |             |
| 6  | Los procedimientos médicos quirúrgicos de todas las especialidades son eficaces en las patologías | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |             |
| 7  | El inventario de procedimientos médicos quirúrgicos se realizan con protocolos de intervención    | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |             |

|  |  |           |           |           |           |           |           |
|--|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 8  | Los procedimientos médicos quirúrgicos cuentan con servicios especializados de garantía                  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |
| <b>DIMENSIÓN 3</b>                       |  | <b>Si</b> | <b>No</b> | <b>Si</b> | <b>No</b> | <b>Si</b> | <b>No</b> |
| <b>Procedimientos de Hospitalización</b> |  |           |           |           |           |           |           |
| 9  | Los procedimientos médicos en hospitalización son invasivos químicos en todas las especialidades         | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |
| 10                                       | Los procedimientos médicos en hospitalización de todas las especialidades son eficaces en las patologías | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |
| 11                                       | El inventario de procedimientos médicos en hospitalización se realizan con protocolos de intervención    | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |
| 12                                       | El inventario de procedimientos médicos en hospitalización se realizan con protocolos de intervención    | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:    Aplicable |  |    Aplicable después de corregir |  |    No aplicable |  |

Apellidos y nombres del juez validador, Dr/ Mg: Dra. Mirta Sarubz Fariás    DNI: 25710071

Especialidad del validador: Abogada

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados

No. Acerto del 2017

[Firma]  
 Firma del Experto Informante.

## Anexo 6 de instrumento

## CUESTIONARIO DE COSTOS ESTÁNDAR

Totalmente de acuerdo = 4, De acuerdo = 3, En desacuerdo = 2, Totalmente en desacuerdo = 1

| N° | Ítems   | 4 | 3 | 2 | 1 |
|----|---|---|---|---|---|
|    | <b>COSTO DIRECTO</b>  |   |   |   |   |
| 1  | Los costos laborales del médico se asignan a la producción de servicios hospitalarios                                 |   |   |   |   |
| 2  | El recurso humano médico forma parte del activo de los costos del hospital  |   |   |   |   |
| 3  | La mano calificada del médico garantiza la recuperación de la inversión del hospital                                  |   |   |   |   |
| 4  | Los costos internos del capital médico son traducibles en valores económicos  |   |   |   |   |
| 5  | Los equipos que el hospital dispone satisfacen plenamente los requerimientos de las diferentes especialidades         |   |   |   |   |
| 6  | El instrumental que el hospital dispone se abastece con suficiencia para las diferentes especialidades                |   |   |   |   |
| 7  | Los materiales directos que forman parte del servicio médico rebasan los cinco años de vida útil.                     |   |   |   |   |
| 8  | Los dispositivos médicos que provee el hospital están acordes con los costos de los requerimientos médicos            |   |   |   |   |
| 9  | La infraestructura del hospital es suficientemente funcional para todas las especialidades                            |   |   |   |   |
| 10 | Las instalaciones sanitarias favorecen la labor económica del trabajo médico  |   |   |   |   |
| 11 | El suministro de los servicios básicos para procedimientos médicos en el hospital se encuentra sobrevalorado          |   |   |   |   |
| 12 | La infraestructura del hospital garantiza la seguridad económica del servicio médico                                  |   |   |   |   |
| 13 | El tratamiento de los residuos sólidos que el hospital produce  |   |   |   |   |
| 14 | El hospital cuenta con sistemas de costos orientados a la mejora continua de equipos                                  |   |   |   |   |
| 15 | Los costos por fallas externas surgen por defectos detectados en el procedimiento médico al usuario                   |   |   |   |   |
| 16 | Los costos de productos o servicios cumplen con los requerimientos y especificaciones de servicios médicos            |   |   |   |   |
| 17 | El análisis del costo - gerencial es relevante para uso interno en la planeación, el control y la toma de decisiones. |   |   |   |   |
| 18 | Los costos de operación o costos expirados, cubren áreas administrativas con ventas de servicios hospitalarios v      |   |   |   |   |
| 19 | Los gastos de representación favorecen a la inversión hospitalaria  |   |   |   |   |
| 20 | El abastecimiento logístico a los servicios del hospital  |   |   |   |   |

|    | <b>COSTO INDIRECTO</b>   |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|
| 21 | Los procesos logísticos de insumos médicos representan gastos y disponibilidad inmediatos            |  |  |  |  |
| 22 | La informática personalizada favorece la economía del trabajo médico                                 |  |  |  |  |
| 23 | El sistema de impresiones tercer izados favorece al trabajo económico del medico                     |  |  |  |  |
| 24 | El apoyo de la dirección de logística del hospital es oportuna a los procesos médicos                |  |  |  |  |
| 25 | El proceso de programación de logística cumple con el plan anual de adquisiciones                    |  |  |  |  |
| 26 | El proceso de adquisición cumple con los requisitos técnicos de materiales y equipos                 |  |  |  |  |
| 27 | El almacenamiento del producto se realiza con la aprobación del servicio médico solicitante          |  |  |  |  |
| 28 | La distribución se ejecuta en función al volumen y la cantidad solicitadas por los servicios médicos |  |  |  |  |
| 29 | Lavandería abastece en tiempo real con los insumos para procedimientos médicos                       |  |  |  |  |
| 30 | El servicio de costura confecciona en tiempo oportuno las ropas de hotelería hospitalaria            |  |  |  |  |
| 31 | El servicios de nutrición, alimento y formulas prepara dietas acorde a la prescripción médica        |  |  |  |  |
| 32 | La central de esterilización cuenta con disponibilidad fe insumos e instrumental quirúrgico          |  |  |  |  |
| 33 | La casa de fuerza se encarga de la fluidez del vapor en hora programadas                             |  |  |  |  |
| 34 | El abastecimiento y control de oxígeno es del todo permanente  |  |  |  |  |
| 35 | El mantenimiento y reparaciones de equipos médicos se realizan oportunamente                         |  |  |  |  |
| 36 | La orden de compra está de acuerdo con la cotización   |  |  |  |  |
| 37 | La orden de compra está de acuerdo al cuadro de necesidades  |  |  |  |  |
| 38 | La señalización de los servicios médicos facilitan la orientación del usuario                        |  |  |  |  |
| 39 | La conservación de las instalaciones por el servicio de gasfitería son optimas                       |  |  |  |  |
| 40 | El servicio de agua tratada en hospital garantiza la prevención de enfermedades                      |  |  |  |  |

## CUESTIONARIO DE PROCEDIMIENTOS MEDICOS

Siempre = 4, Casi siempre = 3, Casi nunca = 2, Nunca = 1

| N° | Ítems  | 4 | 3 | 2 | 1 |
|----|--|---|---|---|---|
|    | <b>PROCEDIMIENTOS AMBULATORIOS</b>   |   |   |   |   |
| 1  | Los procedimientos médicos ambulatorio de todas las especialidades son eficaces para la población        |   |   |   |   |
| 2  | El inventario de procedimientos médicos ambulatorios se realizan con guías de intervención               |   |   |   |   |
| 3  | Los procedimientos médicos ambulatorio cuentan con servicios especializados de garantía                  |   |   |   |   |
| 4  | Los procedimientos médicos ambulatorio garantizan la recuperación rápida de los usuarios                 |   |   |   |   |
|    | <b>PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS</b>  |   |   |   |   |
| 5  | Los procedimientos médicos quirúrgicos son invasivos mecánicos en todas las especialidades               |   |   |   |   |
| 6  | Los procedimientos médicos quirúrgicos de todas las especialidades son eficaces en las patologías        |   |   |   |   |
| 7  | El inventario de procedimientos médicos quirúrgicos se realizan con protocolos de intervención           |   |   |   |   |
| 8  | Los procedimientos médicos quirúrgicos cuentan con servicios especializados de garantía                  |   |   |   |   |
|    | <b>PROCEDIMIENTOS EN HSOPITALIZACION</b>   |   |   |   |   |
| 9  | Los procedimientos médicos en hospitalización son invasivos químicos en todas las especialidades         |   |   |   |   |
| 10 | Los procedimientos médicos en hospitalización de todas las especialidades son eficaces en las patologías |   |   |   |   |
| 11 | El inventario de procedimientos médicos en hospitalización se realizan con protocolos de intervención    |   |   |   |   |
| 12 | Los procedimientos médicos en hospitalización cuentan con servicios garantizados                         |   |   |   |   |

Anexo: 7 Matriz de datos

| CONFIABILIDAD DE ALFA DE CROMBRACH |        |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |      |
|------------------------------------|--------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|------|
| ALFA DE CROMBACH                   |        |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |      |
| Total Sujetos=                     | 20     |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | MAGNITUD:  | ALTA |
| Var-Total=                         | 12.2   | Suma de Varianzas= 4.17 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | $\alpha = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_{is}^2}{S_T^2} \right] = 0.72$ |      |
| Preguntas=                         | 12     |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |      |
| Media=                             | 2.70   | 2.70                    | 2.35   | 2.80   | 2.70   | 2.65   | 2.6    | 2.5    | 2.65   | 2.6    | 2.6    | 2.3    |  |      |
| Varianza=                          | 0.43   | 0.54                    | 0.45   | 0.27   | 0.22   | 0.24   | 0.4    | 0.47   | 0.24   | 0.36   | 0.25   | 0.33   |  |      |
| Cuenta =                           | 20     | 20                      | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     |  |      |
| Sujeto                             | Pgta01 | Pgta02                  | Pgta03 | Pgta04 | Pgta05 | Pgta06 | Pgta07 | Pgta08 | Pgta09 | Pgta10 | Pgta11 | Pgta12 |  |      |
| 1                                  | 3      | 3                       | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      |  |      |
| 2                                  | 3      | 3                       | 2      | 3      | 3      | 3      | 3      | 2      | 3      | 3      | 3      | 2      |  |      |
| 3                                  | 2      | 2                       | 1      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 3      | 2      | 2      | 2      |  |      |
| 4                                  | 4      | 3                       | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 2      | 2      | 3      | 2      | 2      |  |      |
| 5                                  | 3      | 4                       | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      |  |      |
| 6                                  | 3      | 3                       | 2      | 3      | 3      | 3      | 3      | 2      | 3      | 3      | 2      | 2      |  |      |
| 7                                  | 2      | 2                       | 2      | 3      | 2      | 2      | 2      | 2      | 3      | 2      | 2      | 2      |  |      |
| 8                                  | 3      | 3                       | 2      | 2      | 3      | 3      | 3      | 2      | 2      | 3      | 3      | 3      |  |      |
| 9                                  | 2      | 2                       | 3      | 2      | 2      | 2      | 2      | 1      | 2      | 2      | 2      | 2      |  |      |
| 10                                 | 3      | 2                       | 2      | 3      | 2      | 2      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      |  |      |
| 11                                 | 3      | 3                       | 3      | 3      | 3      | 3      | 1      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      |  |      |
| 12                                 | 3      | 1                       | 3      | 4      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 2      |  |      |
| 13                                 | 3      | 3                       | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      |  |      |
| 14                                 | 3      | 3                       | 2      | 3      | 3      | 3      | 2      | 2      | 2      | 2      | 3      | 2      |  |      |
| 15                                 | 2      | 2                       | 1      | 2      | 2      | 2      | 3      | 3      | 3      | 3      | 2      | 2      |  |      |
| 16                                 | 1      | 3                       | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 2      | 3      | 2      |  |      |
| 17                                 | 3      | 4                       | 3      | 3      | 3      | 3      | 2      | 2      | 2      | 1      | 2      | 1      |  |      |
| 18                                 | 3      | 3                       | 2      | 3      | 2      | 2      | 2      | 4      | 3      | 2      | 3      | 3      |  |      |
| 19                                 | 2      | 2                       | 2      | 3      | 3      | 3      | 2      | 2      | 3      | 3      | 3      | 3      |  |      |
| 20                                 | 3      | 3                       | 2      | 2      | 3      | 2      | 3      | 3      | 2      | 3      | 2      | 2      |  |      |

Anexo: 7 Matriz de datos

CONFIABILIDAD DE ALFA DE CROMBRACH

ALFA DE CROMBRACH

Total Sujetos- 20

MAGNITUD: MUY ALTA

FALTA INGRE 40

Suma de Vari 32.3

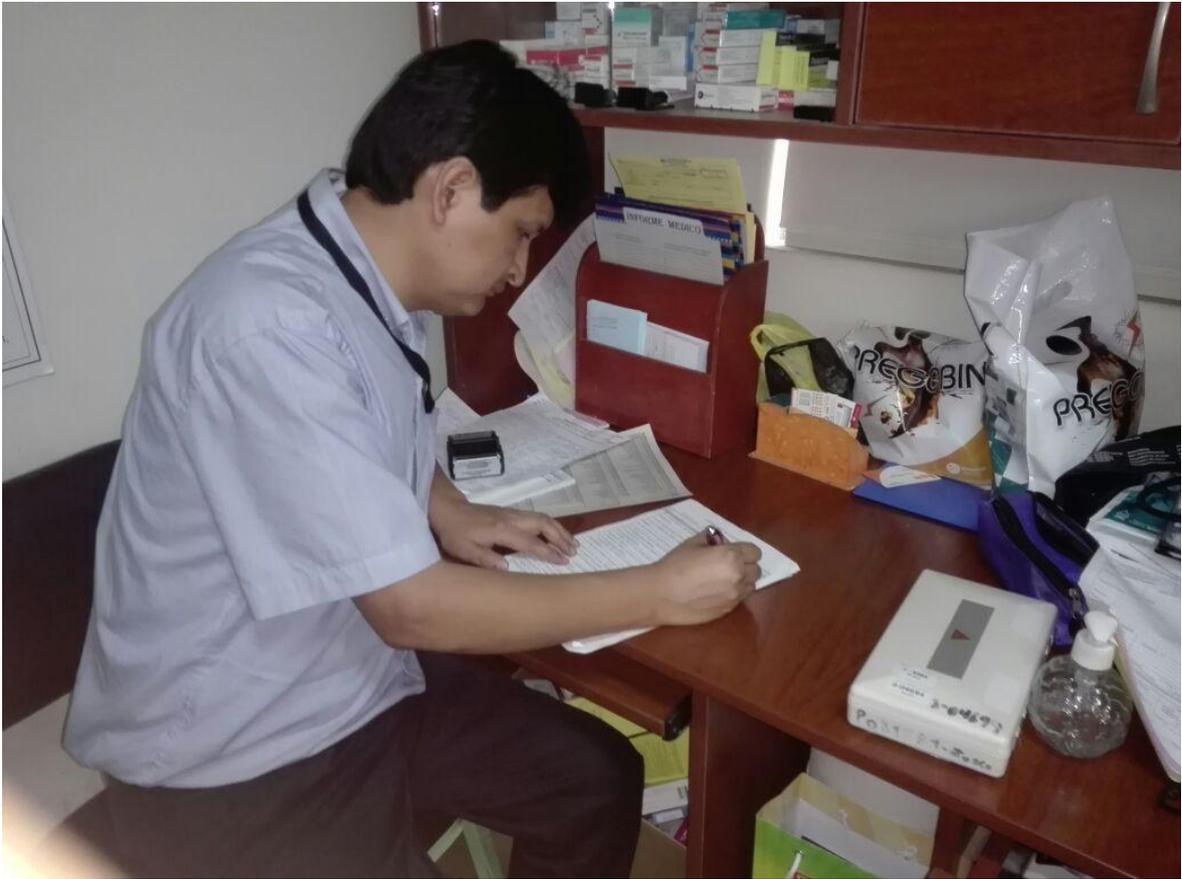
$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum S_{ij}^2}{S_T^2} \right) = 0.92$$

Var-Total- 315  
Praguar- 40

| Medio-    | 2.35   | 2.40   | 2.35   | 3.05   | 2.50   | 2.55   | 2      | 2.1    | 1.95   | 1.75   | 2.2    | 1.95   | 2.45   | 2.35   | 2.55   | 2.75   | 2      | 1.85   | 2.35   | 2.5    | 3.15   | 3.1    | 2.15   | 2.55   | 2.15   | 2.6    | 2.15   | 2.45   | 2.25   | 2.4    | 2.85   | 2.8    | 2.4    | 2.65   | 2.15   | 2.5    | 2.25   | 2.9    | 2.4    | 2.45   |    |   |   |   |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|---|---|---|
| Varianza- | 1.29   | 1.09   | 1.19   | 0.58   | 1      | 1      | 1      | 0.94   | 0.37   | 0.51   | 0.8    | 0.47   | 0.79   | 0.66   | 0.89   | 0.93   | 0.84   | 0.34   | 0.77   | 0.89   | 0.77   | 1.04   | 0.77   | 0.58   | 0.34   | 0.78   | 0.56   | 1      | 0.62   | 0.67   | 0.87   | 1.01   | 0.88   | 0.87   | 0.66   | 1      | 0.83   | 1.04   | 1.09   | 1.1    |    |   |   |   |
| Cuanta-   | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20 |   |   |   |
| Sujeto    | Ppta01 | Ppta02 | Ppta03 | Ppta04 | Ppta05 | Ppta06 | Ppta07 | Ppta08 | Ppta09 | Ppta10 | Ppta11 | Ppta12 | Ppta13 | Ppta14 | Ppta15 | Ppta16 | Ppta17 | Ppta18 | Ppta19 | Ppta20 | Ppta21 | Ppta22 | Ppta23 | Ppta24 | Ppta25 | Ppta26 | Ppta27 | Ppta28 | Ppta29 | Ppta30 | Ppta31 | Ppta32 | Ppta33 | Ppta34 | Ppta35 | Ppta36 | Ppta37 | Ppta38 | Ppta39 | Ppta40 |    |   |   |   |
| 1         | 4      | 3      | 3      | 3      | 2      | 2      | 2      | 3      | 3      | 2      | 4      | 3      | 2      | 2      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 2      | 3      | 3      | 4      | 3      | 3      | 3      | 4      | 3      | 4      | 3      | 4      | 3      | 4      | 3      | 4  |   |   |   |
| 2         | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 2      | 3      | 3      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 3      | 3      | 2      | 3      | 4      | 3      | 2      | 2      | 2      | 3      | 2      | 2      | 3      | 2      | 3      | 2      | 3      | 3      | 2      | 3      | 3      | 2      | 3      | 3      | 3      | 2  | 3 |   |   |
| 3         | 4      | 4      | 4      | 4      | 2      | 2      | 4      | 2      | 1      | 1      | 3      | 1      | 2      | 2      | 3      | 2      | 4      | 2      | 2      | 2      | 2      | 4      | 1      | 3      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 3      | 2      | 2      | 2      | 1      | 2      | 2      | 2      | 2      | 1      | 2  | 2 |   |   |
| 4         | 4      | 4      | 4      | 2      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 4      | 1      | 1      | 2      | 3      | 4      | 4      | 4      | 1      | 2      | 2      | 2      | 1      | 1      | 1      | 2      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 2  | 1 | 1 |   |
| 5         | 3      | 4      | 4      | 4      | 2      | 2      | 2      | 3      | 2      | 2      | 3      | 2      | 2      | 2      | 2      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 4      | 4      | 3      | 3      | 3      | 4      | 3      | 3      | 3      | 4      | 3      | 4      | 4      | 3      | 4      | 4      | 3      | 3      | 3      | 4      | 3  | 4 |   |   |
| 6         | 3      | 4      | 4      | 3      | 1      | 1      | 2      | 1      | 1      | 1      | 1      | 2      | 2      | 2      | 3      | 3      | 3      | 3      | 2      | 3      | 3      | 4      | 3      | 4      | 3      | 4      | 3      | 4      | 3      | 4      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 2      | 3      | 3      | 3      | 4      | 3  | 3 |   |   |
| 7         | 3      | 2      | 2      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 2      | 2      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 2      | 2      | 2      | 3      | 3      | 4      | 3      | 4      | 3      | 4      | 3      | 4      | 3      | 4      | 3      | 3      | 3      | 3      | 2      | 3      | 3      | 3      | 4      | 3      | 3  |   |   |   |
| 8         | 2      | 2      | 2      | 2      | 3      | 3      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 3      | 3      | 2      | 2      | 4      | 2      | 2      | 3      | 3      | 3      | 2      | 3      | 3      | 2      | 3      | 3      | 2      | 3      | 4      | 3      | 2      | 2      | 2      | 3      | 2      | 2      | 3      | 2      | 2      | 3  | 2 |   |   |
| 9         | 1      | 2      | 2      | 3      | 2      | 4      | 2      | 1      | 2      | 2      | 3      | 2      | 4      | 2      | 2      | 4      | 2      | 2      | 4      | 2      | 3      | 2      | 2      | 2      | 1      | 2      | 2      | 2      | 1      | 2      | 2      | 4      | 1      | 3      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2  |   |   |   |
| 10        | 1      | 1      | 1      | 4      | 1      | 1      | 2      | 1      | 1      | 1      | 4      | 1      | 1      | 2      | 3      | 2      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 2      | 1      | 1      | 4      | 4      | 1      | 2      | 2      | 2      | 1      | 1      | 1      | 2  |   |   |   |
| 11        | 2      | 2      | 2      | 2      | 3      | 3      | 3      | 2      | 2      | 2      | 2      | 3      | 3      | 3      | 3      | 4      | 2      | 2      | 2      | 3      | 4      | 3      | 4      | 4      | 3      | 3      | 3      | 4      | 3      | 4      | 4      | 4      | 3      | 3      | 3      | 4      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3  |   |   |   |
| 12        | 2      | 2      | 2      | 3      | 3      | 3      | 2      | 2      | 2      | 3      | 2      | 2      | 3      | 2      | 2      | 3      | 1      | 1      | 2      | 1      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 3      | 2      | 2      | 2      | 2      | 3      | 4      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2  | 2 |   |   |
| 13        | 3      | 2      | 1      | 3      | 3      | 3      | 3      | 1      | 2      | 1      | 1      | 1      | 1      | 2      | 3      | 2      | 3      | 2      | 2      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 2      | 3      | 3      | 4      | 3      | 3      | 3      | 4      | 3      | 4      | 3      | 4      | 3      | 4      | 3      | 4      | 3  | 4 |   |   |
| 14        | 2      | 2      | 2      | 2      | 3      | 3      | 2      | 3      | 3      | 3      | 2      | 2      | 3      | 3      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 4      | 3      | 2      | 2      | 2      | 3      | 2      | 2      | 3      | 2      | 3      | 2      | 3      | 3      | 2      | 3      | 3      | 2      | 3      | 3      | 3  | 2 | 3 |   |
| 15        | 1      | 2      | 2      | 3      | 2      | 4      | 2      | 3      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 3      | 1      | 2      | 1      | 2      | 2      | 3      | 2      | 4      | 1      | 3      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 1      | 2      | 2      | 2      | 2      | 1      | 2      | 2  | 1 | 2 |   |
| 16        | 1      | 1      | 1      | 4      | 1      | 1      | 2      | 4      | 2      | 1      | 2      | 2      | 3      | 2      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 4      | 4      | 4      | 1      | 2      | 2      | 2      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1  | 2 | 1 | 1 |
| 17        | 3      | 2      | 2      | 3      | 3      | 3      | 3      | 1      | 2      | 1      | 1      | 1      | 4      | 1      | 1      | 4      | 2      | 2      | 4      | 2      | 4      | 4      | 3      | 3      | 3      | 4      | 3      | 3      | 3      | 4      | 3      | 4      | 4      | 3      | 3      | 3      | 4      | 3      | 3      | 3      | 4  | 3 | 4 |   |
| 18        | 2      | 2      | 2      | 2      | 3      | 3      | 2      | 3      | 3      | 3      | 2      | 2      | 3      | 3      | 3      | 2      | 1      | 1      | 1      | 1      | 3      | 4      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 1      | 1  | 4 | 4 | 1 |
| 19        | 1      | 2      | 2      | 3      | 4      | 4      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 4      | 4      | 4      | 2      | 2      | 2      | 3      | 4      | 1      | 2      | 2      | 2      | 1      | 1      | 1      | 2      | 1      | 3      | 3      | 3      | 3      | 2      | 1      | 1      | 4      | 4      | 1      | 1  | 1 |   |   |
| 20        | 1      | 1      | 1      | 4      | 4      | 3      | 1      | 1      | 2      | 1      | 2      | 2      | 3      | 4      | 4      | 3      | 1      | 1      | 2      | 1      | 3      | 3      | 2      | 3      | 3      | 3      | 2      | 3      | 3      | 3      | 2      | 3      | 3      | 3      | 4      | 3      | 4      | 3      | 4      | 4      | 4  | 3 | 3 |   |

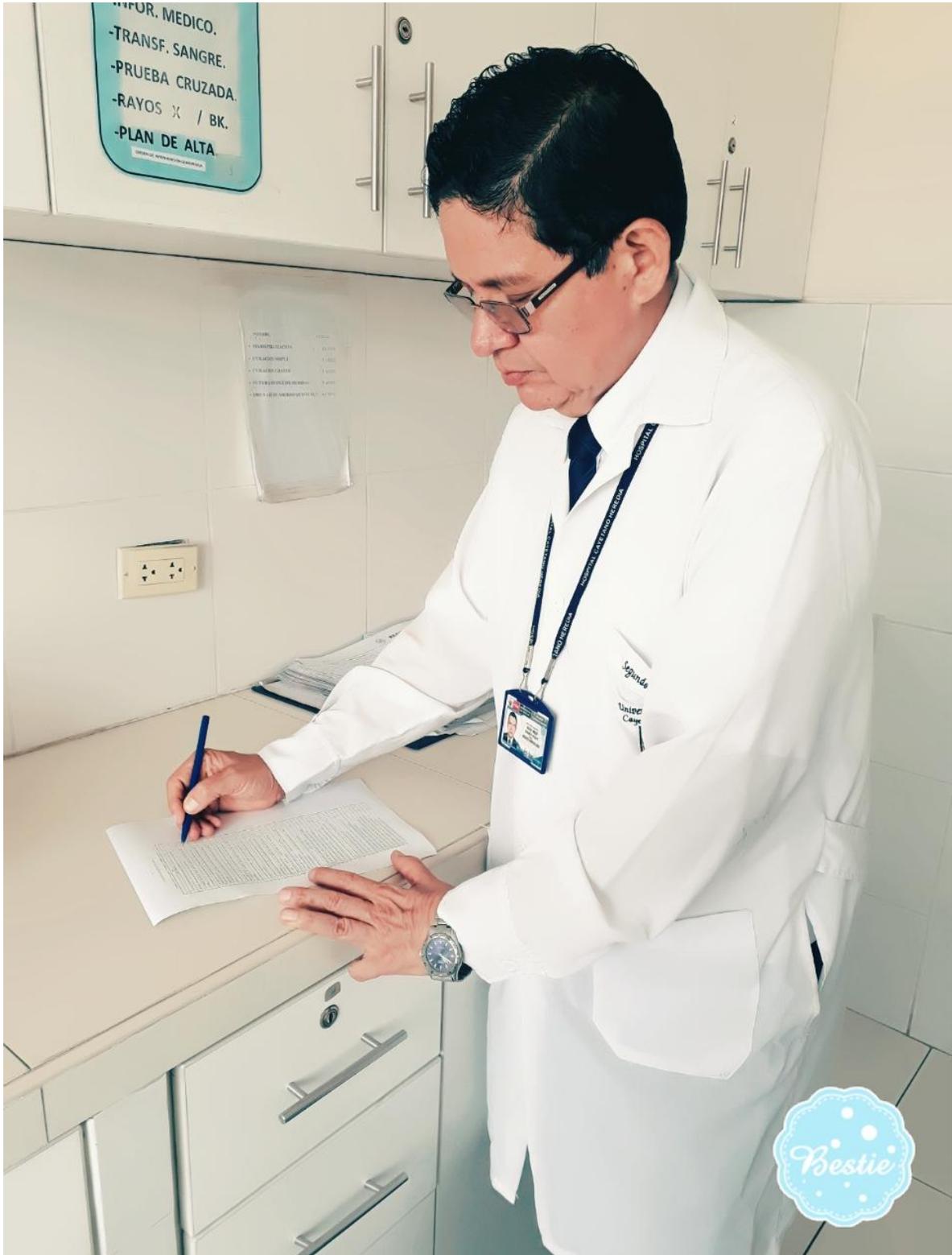
**Anexo: 8 Fotos**













# Costos estándar y procedimientos médicos en el Hospital Cayetano Heredia, 2017

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra En Gestión Pública

AUTORA:

Br. Valverde Valverde Silvia Marilú

ASESORA:

Dra. Flor De María Sánchez Aguirre

SECCION:

Ciencias Empresariales

## Resumen de coincidencias X

22 %

| 1 | gestionensalud.medic...<br>Fuente de internet       | 3 % > |
|---|---|-------|
| 2 | Entregado a Universida...<br>Trabajo del estudiante | 3 % > |
| 3 | www.iesg.gob.ec<br>Fuente de internet               | 2 % > |
| 4 | repository.udem.edu.co<br>Fuente de internet        | 1 % > |
| 5 | www.monografias.com<br>Fuente de internet           | 1 % > |
| 6 | www.fonasa.cl<br>Fuente de internet                 | 1 % > |
| 7 | www.quechumara.com<br>Fuente de internet            | 1 % > |

AUTORIZADO  
PARA EL EMPASTADO

DR. CHANTAL JARA AGUIRRE  
DTC ESCUELA DE POSGRADO UC



ESCUELA DE POSGRADO  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

15/05/2018

Chantal  
Jara  
766-18

FORMATO DE SOLICITUD

SOLICITA:

VISTO BUENO PARA EMPASTADO

ESCUELA DE POSGRADO

SILVIA MARILÚ VALVERDE VALVERDE con DNI N° 06872862  
(Nombres y apellidos del solicitante) (Número de DNI)

domiciliado (a) en CALLE LOS ALAMOS MZA H1 LR 29 ALBORADA COMAS  
(Calle / Lote / Mz. / Urb. / Distrito / Provincia / Región)

ante Ud. con el debido respeto expongo lo siguiente:

Que en mi condición de alumno de la promoción: 2016 del programa: MAESTRÍA EN GESTIÓN  
(Promoción) (Nombre del programa)

pública identificado con el código de matrícula N° 700113324  
(Código de alumno)

de la Escuela de Posgrado, recorro a su honorable despacho para solicitarle lo siguiente:

VISTO BUENO PARA EMPASTADO



Por lo expuesto, agradeceré ordenar a quien corresponda se me atienda mi petición por ser de justicia.

Horas: 5:00 PM / Firma: [Signature] Lima, 15 de Mayo de 2018

[Signature]  
(Firma del solicitante)

Documentos que adjunto:

- a. TESIS AMILLADA CORREGIDA
- b. COPIA DE RESOLUCION DIRECTORAL SUSPENSA
- c. COPIA DE CARTA DE RENOVACION DE ORIGEN
- d. F.B.S.I.S. y PANTALLA DE T.M.T.C.A

Cualquier consulta por favor comunicarse conmigo al:

Teléfonos: .....  
Email: .....



Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)
SILVIA MARILÚ VALVERDE VALVERDE
D.N.I. : 06872862
Domicilio : CALLE LOS ALAMOS MZA.H1 LOTE 29 ALBORADA COMAS
Teléfono : Fijo: 015570716 Móvil: 923898648
E-mail : silviavalve@hotmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:
[ ] Tesis de Pregrado
Facultad : .....
Escuela : .....
Carrera : .....
Título : .....
[ ] Tesis de Post Grado
[ ] Maestría [ ] Doctorado
Grado : MAESTRA
Mención : MAESTRA EN GESTIÓN PÚBLICA

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:
SILVIA MARILÚ VALVERDE VALVERDE
Título de la tesis:
COSTOS ESTÁNDAR Y PROCEDIMIENTOS MÉDICOS EN EL HOSPITAL CAYETANO HEREDIA, 2017
Año de publicación : 2018

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,
Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis. [ ]
No autorizo a publicar en texto completo mi tesis. [ ]

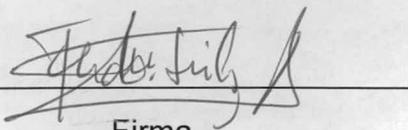
Firma : [Signature] Fecha: 13 de junio de 2018

### Acta de Aprobación de originalidad de Tesis

Yo, Flor de María Sánchez Aguirre, docente de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo filial Lima Norte, revisor de la tesis titulada “**Costos estándar y procedimientos médicos en el hospital Cayetano Heredia, 2017**” del (de la) estudiante **Silvia Marilú Valverde Valverde** constato que la investigación tiene un índice de similitud de 22% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito(a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituye plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lima, 18 de marzo del 2018



Firma

Flor de María Sánchez Aguirre

DNI: 09104533