

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN
CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA



TESIS:

Implementación y evaluación del set de anestesia y cirugía en el servicio de sala de operación del Hospital Regional "Miguel Ángel Mariscal Llerena", periodo enero – diciembre. 2019. Ayacucho.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Presentado por la:

Bach. HUICHO GÁLVEZ, YESENIA ISIDORA

Ayacucho - Perú

2021

A Dios, a mi querido ángel Wiliam Huicho Laura que siempre vivirá en mi corazón, con amor a mi adorada madre Celedonia por su incansable esfuerzo y a mi familia (Fredy, lila y Arturo) por existir en mi vida.

A Basilio Alejandro por ser parte de todos los buenos momentos y por su apoyo incondicional para mi superación.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, *Alma Mater* forjadora de excelentes profesionales al servicio de la sociedad y de la región.

A la Facultad de Ciencias de la Salud, en especial a la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica, a sus docentes por sus compartir, sus enseñanzas y dedicación, con el objeto de transmitir conocimientos e inculcar valores, para mantener siempre en alto el nombre de la profesión.

Al Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, representado en sus autoridades, quienes me permitieron el desarrollo de la presente investigación, asimismo a los trabajadores y profesionales que contribuyeron conmigo.

A mi asesora, Química Farmacéutica Maricela López Sierralta por apoyarme en todo el proceso de elaboración del presente trabajo, por sus orientaciones, su persistencia, paciencia y motivación.

A la Química Farmacéutica Lidia Paucarhuanca Bendezú. Trabajadora del departamento de farmacia por proporcionarme su valiosa colaboración y acertada dirección en el desarrollo de este presente trabajo.

A toda mi familia que estuvo involucrada en todo este maravilloso proceso, especialmente a mi madre adorada y a mis hermanos (Fredy y Lila), quienes me brindaron amor, apoyo incondicional, motivación de superación y su ejemplar abnegación que me empuja siempre a seguir adelante en cada etapa de mi vida.

Finalmente, expreso mi infinita gratitud a mis compañeros y amigos de trabajo, quienes sin esperar nada a cambio compartieron su conocimiento; con quienes recorrí todo este hermoso camino y por darme ánimo en los momentos donde todo lo veía negro.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
ÍNDICE DE ANEXOS	xiii
RESUMEN	xvii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	3
2.1. Antecedentes del estudio	3
2.2. Marco conceptual	9
2.3. Marco legal	23
III. MATERIALES Y MÉTODOS	25
3.1. Ubicación	25
3.2. Población objetivo	25
3.3. Muestra y sistema de muestreo	25
3.4. Metodología y recolección de los datos	26
3.5. Diseño metodológico	34
3.6. Análisis de datos	34
IV. RESULTADOS	37
V. DISCUSIÓN	57
VI. CONCLUSIONES	63
VII. RECOMENDACIONES	65
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	67
ANEXOS	73

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Clasificación de Dispositivos Médicos según nivel de riesgo	14
Tabla 2. Esquema de procedimiento del sistema de set de cirugía	20
Tabla 3. Esquema de procedimiento del sistema de set de anestesia	21
Tabla 4. Evolución de la regulación de dispositivos médicos en el Perú	23
Tabla 5. Estandarización de los sets en el Servicio de cirugía del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019	43
Tabla 6. Estandarización de los sets en el Servicio de ginecobstetricia del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019	44
Tabla 7. Estandarización de los sets en el Servicio de traumatología del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019	45
Tabla 8. Estandarización de los sets en la sala de operación del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019	46
Tabla 9. Medicamentos devueltos en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019	52
Tabla 10. Dispositivos médicos devueltos en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019	53

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Dispositivos médicos empleados antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía, en el servicio de cirugía en del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019.	38
Figura 2. Dispositivos médicos empleados antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía, en el servicio de Ginecobstetricia en del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019.	39
Figura 3. Dispositivos médicos empleados antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía, en el servicio de Traumatología del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019.	40
Figura 4. Medicamentos empleados antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía, en la Sala de Operación del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019.	41
Figura 5. Dispositivos médicos empleados antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía, en la Sala de Operación del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019.	42
Figura 6. Costo de los dispositivos médicos empleados antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía, en el Servicio de cirugía del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019.	47
Figura 7. Costo de los dispositivos médicos empleados antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía, en el Servicio de ginecobstetricia del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019.	48
Figura 8. Costo de los dispositivos médicos empleados antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía, en el Servicio de traumatología del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019.	49

Figura 9.	Costo de los medicamentos empleados antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía en la Sala de operación del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019.	50
Figura 10.	Costo de los dispositivos médicos empleados antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía en la Sala de operación del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019.	51
Figura 11	Tiempo de demora antes y después de la implementación en el centro quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho	55

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Manejo de set de anestesia y cirugía en el centro quirúrgico	74
Anexo 2. Dispositivos médicos empleados antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía, en el servicio de cirugía en del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019	75
Anexo 3. Dispositivos médicos de menor uso en el servicio de cirugía en del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019	76
Anexo 4. Dispositivos médicos empleados antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía, en el servicio de Ginecobstetricia en del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019	77
Anexo 5. Dispositivos médicos de menor uso en el servicio de Ginecobstetricia en del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019	78
Anexo 6. Dispositivos médicos empleados antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía, en el servicio de Traumatología en del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019	79
Anexo 7. Dispositivos médicos de menor uso en el servicio de Traumatología en del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019	80
Anexo 8. Medicamentos empleados antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía en la Sala de Operación del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019	81
Anexo 9. Dispositivos médicos empleados antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía en la Sala de Operación del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019	82
Anexo 10. Otros medicamentos empleados en Sala de operación. . Hospital Regional de Ayacucho 2019	83
Anexo 11. Costo de los dispositivos médicos empleados antes de la implementación del set de anestesia y cirugía en el Servicio de	84

<p>cirugía del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019</p>	
<p>Anexo 12. Costo de los dispositivos médicos empleados después de la implementación del set de anestesia y cirugía en el Servicio de cirugía del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019</p>	85
<p>Anexo 13. Otros costos de dispositivos médicos de menor uso en el Servicio de cirugía del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019</p>	86
<p>Anexo 14. Costo de los dispositivos médicos empleados antes de la implementación del set de anestesia y cirugía en el Servicio de ginecobstetricia del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019</p>	87
<p>Anexo 15. Costo de los dispositivos médicos empleados después de la implementación del set de anestesia y cirugía en el Servicio de ginecobstetricia del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019</p>	88
<p>Anexo 16. Otros costos de dispositivos de menor uso en el Servicio de ginecobstetricia del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019</p>	89
<p>Anexo 17. Costo de los dispositivos médicos empleados antes de la implementación del set de anestesia y cirugía en el Servicio de traumatología del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019</p>	90
<p>Anexo 18. Costo de los dispositivos médicos empleados después de la implementación del set de anestesia y cirugía en el Servicio de traumatología del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019</p>	91
<p>Anexo 19. Otros costos de dispositivos médicos de menor uso en el Servicio de traumatología del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019</p>	92
<p>Anexo 20. Costo de los medicamentos empleados antes de la implementación del set de anestesia y cirugía en la Sala de operación del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019</p>	93

Anexo 21. Costo de los medicamentos empleados después de la implementación del set de anestesia y cirugía en la Sala de operación del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019	94
Anexo 22. Costo de los dispositivos médicos empleados antes de la implementación del set de anestesia y cirugía en la Sala de operación del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019	95
Anexo 23. Costo de los dispositivos médicos empleados antes de la implementación del set de anestesia y cirugía en la Sala de operación del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019	96
Anexo 24. Comparación de los costos en el Seguro Integral de Salud (SIS) con el calculado antes de la implementación en el servicio de Cirugía del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019	97
Anexo 25. Comparación de los costos en el Seguro Integral de Salud (SIS) con el calculado antes de la implementación en el Servicio de Ginecobstetricia del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019	98
Anexo 26. Comparación de los costos en el Seguro Integral de Salud (SIS) con el calculado antes de la implementación en el Servicio de Traumatología del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019	99
Anexo 27. Comparación de los costos en el Seguro Integral de Salud (SIS) con el calculado antes de la implementación en la sala de operaciones del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019	100
Anexo 28. Pruebas de normalidad y estadísticos de prueba	101
Anexo 29. Tiempo de labor en el servicio de sala de operación en el Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena” de Ayacucho, 2019.	115
Anexo 30. Profesión de los trabajadores del Centro Quirúrgico en el Hospital Regional de Ayacucho 2019.	115
Anexo 31. Tiempo de demora de la entrega de los medicamentos y	116

	dispositivos médicos en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019.	
Anexo 32.	Tiempo de demora de la preparación del área estéril después de la recepción de los medicamentos y dispositivos médicos en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019.	116
Anexo 33.	Tiempo de demora en la recepción de medicamentos y dispositivos médicos si se requiriera en plena intervención quirúrgica en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019.	117
Anexo 34.	Profesional que recoge los medicamentos y dispositivos médicos en la farmacia en plena intervención quirúrgica en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019.	117
Anexo 35.	Profesional que recoge en la farmacia los excedentes después de la intervención quirúrgica en el Hospital Regional de Ayacucho, 2019.	118
Anexo 36.	Causas de la entrega tardía de los sets a los profesionales de salud Centro Quirúrgico en el Hospital Regional de Ayacucho, 2019.	1118
Anexo 37.	Principales causas de devolución de medicamentos y dispositivos médicos a farmacia en el Hospital Regional de Ayacucho, 2019.	119
Anexo 38.	Tiempo de demora de farmacia en la reposición de los sets del Centro Quirúrgico en el Hospital Regional de Ayacucho, 2019.	119
Anexo 39.	Confiabilidad del instrumento.	120
Anexo 40	Set de laparotomía exploratoria. Hospital Regional de Ayacucho 2019	122
Anexo 41	Set de apendicectomía abierta. Hospital Regional de Ayacucho 2019	123
Anexo 42	Set de colecistectomía abierta. Hospital regional de Ayacucho 2019	124
Anexo 43	Set de apendicectomía laparoscópica. Hospital Regional de Ayacucho 2019	125
Anexo 44	Set de colecistectomía laparoscópica. Hospital Regional de Ayacucho 2019	126
Anexo 45	Matriz de consistencia	127

RESUMEN

El presente estudio surge debido a que el sistema tradicional de dispensación de medicamentos y dispositivos médicos al servicio de sala de operación del departamento de centro quirúrgico del Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena” presentaba ciertas ineficiencias, como: la devolución de medicamentos y dispositivos médicos que no eran utilizados, el cual fue aumentando sin ningún control bajo el riesgo de pérdida económica, deterioro o vencimiento. Las pérdidas ocasionadas por la devolución de productos a farmacia, el abastecimiento inadecuado de medicamentos y dispositivos médicos que generaba quejas tanto del usuario externo e interno. Por lo cual el objetivo fue evaluar la eficiencia de la implementación de los sets de anestesia y cirugía para intervención quirúrgica en el departamento de centro quirúrgico de dicha institución. Orientado a ello, la metodología fue de tipo descriptivo – prospectivo – longitudinal con un diseño pre experimental, donde la información procedió de una muestra de 1280 recetas médicas de intervenciones quirúrgicas realizadas en diferentes servicios. Los resultados mostraron que antes de la implementación el 43.1% de encuestados manifestaron que la recepción de los medicamentos y dispositivos médicos demoraba de 16 a más minutos, y tras la implementación, el 56.9% indicó que el tiempo de demora para la recepción se redujo de 1 a 5 minutos. Se concluyó que, la implementación de los sets de anestesia y cirugía para la intervención quirúrgica es muy eficiente debido a que permite la optimización de los recursos en cuanto a cantidad, tiempo y costos.

Palabras clave: set de anestesia y cirugía, medicamentos, dispositivos médicos

I. INTRODUCCIÓN

La atención farmacéutica oportuna, eficaz y eficiente resulta ser un elemento fundamental en la calidad del servicio de atención a pacientes hospitalizados. No obstante, para que lo anterior se cumpla se requiere que los integrantes del equipo de salud participen de manera activa, comprometida y responsable¹.

La dispensación viene a ser una responsabilidad que posee un químico farmacéutico; acción necesaria para expender medicamentos y material quirúrgico, quien a su vez podrá contar con el apoyo del personal técnico. Es preciso indicar que el proceso de dispensación empieza cuando el profesional recepciona las copias de la prescripción de un paciente, de modo diario y teniendo un horario ya establecido según la programación o emergencia. Posterior a ello, se procede a realizar el análisis, interpretarlo y evaluar de acuerdo a los protocolos, con la intención de realizar la selección y preparación de los sets de medicamentos y dispositivos médicos en las intervenciones quirúrgicas sea el mínimo necesario, disminuyendo el desperdicio, deterioro, fecha de vencimiento y la pérdida de medicamentos. Este sistema permite también, que la elaboración de sets en las intervenciones quirúrgicas sea el mínimo posible, reduciendo de ese modo los desperdicios, deterioros, vencimiento y pérdidas de los medicamentos.

Sin duda, este sistema hace que el profesional farmacéutico garantice y asuma la responsabilidad técnica de la preparación de los sets para diferentes intervenciones quirúrgicas a nivel del hospital, representando ello una forma de participación mucho más activa. Dentro del seguro integral de salud (SIS) su participación se torna de suma importancia porque será el quien determine la racionalización de sus recursos en lo que respecta al gasto de medicamentos y dispositivos médicos. Al ser el SIS un seguro subsidiado con fondos públicos, se

hace necesario una adecuada distribución de dichos fondos, por ello no hace más que asegurar que estos sean adecuadamente distribuidos.

La presente investigación se realizó frente con la intención de mejorar el sistema de dispensación tradicional por las grandes deficiencias que esta venía presentando, especialmente en el departamento de centro quirúrgico de las intervenciones quirúrgicas de mayor operación. Deficiencia que se traducían en grandes pérdidas económicas, para el hospital y en una deficiente calidad de atención al paciente.

Para iniciar la implementación del set de anestesia y cirugía fue necesario realizar previamente un estudio respecto a la problemática del sistema de dispensación actual, luego se implementó un plan piloto en el servicio de centro quirúrgico. Se identificaron las recetas de las principales intervenciones quirúrgicas y determinaron sus beneficios respecto al sistema de dispensación tradicional, para lo cual se planteó como:

OBJETIVO GENERAL:

- Evaluar la eficiencia de la implementación del set de anestesia y cirugía para intervención quirúrgica en el servicio de sala de operación del Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, durante el periodo enero – diciembre 2019.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Identificar los principales medicamentos y dispositivos médicos de mayor consumo, antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía durante el periodo de estudio.
- Estandarizar y aprobar los sets para cada tipo de intervención quirúrgica de los servicios que requieran sala de operación, producidos por la implementación del set de anestesia y cirugía, durante el periodo de estudio.
- Determinar el costo de la receta médica y la devolución de medicamentos y dispositivos médicos antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía durante el periodo de estudio.
- Comparar el tiempo de espera de la entrega de medicamentos y dispositivos médicos antes y después de implementación del set de anestesia y cirugía, durante el periodo de estudio.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio

Antecedentes internacionales

Aroca, A y Guzmán, JH, en el 2017 publicaron el trabajo titulado “Modelo para la inspección, vigilancia y control sanitario con enfoque de riesgos en Colombia”, con el objetivo de presentar la metodología y los resultados obtenidos luego del diseño e implementación del modelo de vigilancia sanitaria basado en riesgos llamado IVC-SOA, que mide el riesgo de los medicamentos, dispositivos médicos, alimentos y cosméticos considerando tres factores, entre ellas la severidad del producto (S), la ocurrencia de falla del producto (O) y la población potencialmente afectada (A), de allí su nombre SOA. El modelo incorpora 40 variables y métodos estadísticos que permite crear un perfil de riesgos para cada una de las entidades vigiladas y así generar un ranking para determinar cuáles de estas deben ser inspeccionadas, concluyendo que el modelo IVC-SOA aumentó el porcentaje de efectividad en el control sanitario, lo que se traduce en una mayor cantidad de medidas sanitarias debido a una mejor selección de los establecimientos a inspeccionar con base en sus perfiles de riesgo y mejora en la gestión institucional de la agencia reguladora¹.

Enríquez² N, *et al*, publicaron la investigación en el 2016 sobre: “Situación de la regulación de los dispositivos médicos en la Región de las Américas.” En Panamá, se desarrolló una herramienta de evaluación integrada por 45 preguntas organizadas en seis secciones, que se distribuyó en 15 países para su autoevaluación, con nueve indicadores básicos, cuyo resultado mostro que del 93% de 15 países cuenta con una institución responsable de la regulación de dispositivos médicos. El mapeo también permitió generar información sobre alianzas colaborativas, capacitación y reglamentación. Concluyendo que los

resultados muestran una heterogeneidad significativa a nivel regional y la implementación de indicadores avanzados que contribuyen a identificar áreas de oportunidad y fortalezas para la creación del perfil regulatorio y fortalecimiento de los programas regulatorios de dispositivos médicos.

En el año 2015 Becerra³ N, *et al*, publico el trabajo titulado “Plan de mejoramiento al proceso interno de las devoluciones de medicamentos y dispositivos médicos entre el servicio farmacéutico y los servicios hospitalarios de la E.S.E Hospital Universitario San Jorge de Pereira”. La metodología fue un estudio descriptivo, analítico y retrospectivo de donde muestra representativa que favorecen la generación de devoluciones de medicamentos y dispositivos médicos. Los resultados arrojaron que los servicios asistenciales que aportaron a la generación de devoluciones fundamentadas en unidades de devoluciones, se encuentra hospitalización cirugía con un 23.12%, seguido de medicina interna con un 21,71%, urgencias adultas con un 15,16% y servicio especial con un 12.66%. Los servicios que generan mayor cantidad de devoluciones generales de insumos son: Urgencias adultos con un 23%, Unidad de Cuidado Intensivo adultos 18%, Hospitalización Medicina Interna con un 13% y Hospitalización Servicio Especial con un 12%. El análisis estadístico y financiero demostró que se realiza devolución de un 20% de suministros que se facturan.

En el 2012 Franco Yépez Wendy Narcisa y López Díaz Raúl Alejandro. Publicaron: Implementación de una distribuidora de insumos y equipos médicos en el Cantón Milagro. Universidad Estatal de Milagro (Tesis pregrado). Ecuador. La investigación tuvo como objetivo principal realizar un estudio de mercado de la red hospitalaria (centros o sub centros médicos públicos o privados) de Milagro, para establecer la necesidad de la implementación de una distribuidora de insumos médicos que brinden un servicio oportuno y a bajo costo. La investigación se basó en una metodología exploratoria y de campo. La población de estudio estuvo conformada por médicos. El autor concluye que existen problemas de registro de medicamentos, ello debido que los médicos no tienen cuidado en la distribución de los insumos y equipos médicos. Todo ello viene limitando la facilidad de atención tanto hospitalaria como ambulatoria⁴.

En el año 2010 Cortés⁵ R, *et al*, publico el trabajo “Mejora de los procesos de suministro, control y distribución de materiales de curación en el Hospital. Universidad Nacional Autónoma de México”. (Tesis pregrado). México. La investigación tuvo como objetivo facilitar la localización del material existente y/o fuera del alcance a simple vista. Se basó en una metodología de enfoque cuantitativa, nivel descriptivo, tipo aplicada. El autor concluye que: El desabastecimiento de los medicamentos son efectos de los errores humanos, además, existe deficiencia en el registro y desempeño de las actividades. Por último, los programas de planeación y control de los materiales dentro del hospital no logran registrar los desperdicios médicos.

Antecedentes nacionales

Paredes⁶ A, y León Y en el año 2018, realizaron el estudio del Análisis e Interpretación de la Prescripción y Ahorro Económico en la Farmacia Satélite de Áreas Críticas del Hospital Nacional Dos de Mayo, se evaluaron las prescripciones de los pacientes hospitalizados en las salas de observación de emergencia (n=301) identificando los medicamentos y dispositivos médicos no dispensados mediante la comparación de la prescripción con la nota de venta generada por el sistema informático, luego sin tomar en cuenta los productos con stock cero se cuantificaron las unidades no dispensadas con ayuda de los inventarios, historial del sistema informático y kardex y con la lista de precios se estableció su respectivo costo al que definimos como ahorro económico, estas cantidades fueron recopiladas en nuestro instrumento de recolección de datos, además estableció la causa por lo cual no se dispuso determinado medicamento o dispositivo médico pudiendo ser por prescripciones con duplicidad, prescripciones no acordes al tratamiento o prescripciones en exceso, por último los datos fueron procesados el sistema IBM SPSS Statistics Base 22.0 para estimar las proporciones y medias. Resultados: Los datos obtenidos de la muestra, indican un ahorro por análisis e interpretación de la prescripción de 1,996.82 soles, siendo 839.32 soles por prescripciones con duplicidad, 474.36 soles por prescripciones no acordes al tratamiento y 683.14 soles por prescripciones en exceso. Conclusiones: Por Análisis e Interpretación de la prescripción en la Farmacia Satélite de Áreas Críticas del Hospital Nacional Dos de Mayo, enero - marzo 2017 se generan ahorros económicos, el mismo que

asciende a 16,652.39 soles, en una población de 2, 510 prescripciones, que representa el 17,2% del total.

Ramos⁷ K. el 2016 publicó la Implementación de nuevas estrategias para una mejora en la regulación de los dispositivos médicos en el Perú; con el objetivo de evaluar la normatividad vigente y recomendar pautas que podrían contribuir a una mejora en la Regulación de los Dispositivos Médicos en el Perú. El resultado de crear un sistema de retroalimentación desde el nivel central y regional para dar a conocer los resultados en los reportes de los incidentes adversos a dispositivos médicos por parte del paciente, contribuye a una integración del paciente hacia el uso correcto de los dispositivos médicos, además que mejora la relación entre el paciente y la autoridad sanitaria, de tal manera que el paciente tome conciencia de la importancia de realizar el reporte de incidentes a dispositivos médicos. Se concluye en primer lugar, realizar una revisión bibliográfica a fin de reunir las leyes que enmarcan la regulación de los dispositivos médicos. Con esta revisión e información se busca nuevas estrategias sanitarias, hacer hincapié de las normas vigentes que podrían perfeccionarse a modo de facilitar el acceso a los dispositivos médicos y asegurar que los mismos cumplan con los estándares de calidad requeridos para su utilización.

En el 2011 Aguilar⁸, F. Publicó el trabajo titulado “Impacto económico de la implementación de la distribución de material médico por el sistema de distribución de dosis unitaria en el departamento de neurocirugía del hospital nacional Edgardo Rebagliati Martins en el periodo de noviembre 2009 a octubre 2010 - Trujillo”, se pudo conocer que el sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria (SDNDU) posee como fin primordial acceder el acceso y empleo del seguro hospitalario, por medio de una adecuada implementación del sistema de salud. La metodología empleada fue de tipo descriptivo retrospectivo, en donde se refleja los impactos económicos. Los resultados dieron evidencia de que, a) desde noviembre del 2008 a octubre del 2009 se tuvo un consumo de material médico solicitado por el área de neurocirugía de 377072, que se encontró valorizado en s/. 650,172.59 soles. b) en el primer año en el que se desarrolló la implementación, el consumo en materiales médicos del área de neurocirugía del HNERM fue equivalente a

349324 unidades, valorizado en términos monetarios en s/. 621,410.56 soles. c) en todo el periodo de investigación, se realizó la devolución de 32486 unidades de materiales médicos del área de neurocirugía, valorizadas en s/. 34'727.89 soles. d) Dentro de los materiales que permitieron conseguir un mayor porcentaje de ahorro (17.24%) se encontraron la línea de bomba infusión sin Volutrol, microgotero y los equipos de aspiración descartable, generando de ese modo, un ahorro neto de 4.42%, y en términos monetarios s/. 93,489.92 soles.

En el 2009 la Dra. Rojas⁹ Torres E. Control en la dispensación de material médico quirúrgico cuyo consumo genera alto costo a la institución. El resultado fue el control en la dispensación de material médico quirúrgico cuyo consumo generaba alto costo a la institución, concluyendo al inicio de la atención de sets para cada tipo de cirugías que se realizan en el centro quirúrgico del nosocomio, garantizando la dispensación oportuna y racional de los materiales médicos quirúrgicos cuyo consumo genera menores costos a la institución, basados en cantidades que se encuentran reglamentadas en la guías de procedimientos médicos y de enfermería según tipo de intervención quirúrgico o no quirúrgico.

Se remonta al año 2008 y Olivos¹⁰ Rengifo J. publica el Reconocimiento a la gestión de proyectos de mejora. Informe del instituto nacional materno perinatal, con el objetivo de socializar un modelo de intervención quirúrgica que permita mejorar la disponibilidad, calidad y uso de los establecimientos de salud que cumplen funciones obstétricas y neonatales en el Perú. Con el resultado de la existencia de un sistema en el cual se elabora los sets individualizados para cada paciente que requiera intervención quirúrgica en sala de operación del instituto nacional materno perinatal en el Perú; se concluye que esta herramienta ayuda a mejorar la calidad de atención materna perinatal, tanto en nuestro instituto como en el país.

En el 2008 EsSalud¹¹ publica: Equipo de mejora continua de la calidad del departamento de farmacia, con el objetivo de buscar reducir la brecha que existe entre la realidad y los objetivos institucionales, la disminución de la morbimortalidad materna perinatal y la mejora de la seguridad para los pacientes garantizando el control total del material médico y medicinas en el centro quirúrgico. Eliminando los posibles riesgos del empleo de insumos de dudosa

procedencia que son adquiridos por pacientes, y que poseen un no adecuado almacenamiento (stocks informales) por parte de los trabajadores del centro quirúrgico que no se encuentra calificado para el desarrollo de dichas labores. Por lo que se concluyó que los farmacéuticos debían de preparar los sets individualizados para cada paciente y que se debería entregar a enfermería para su preparación de la intervención quirúrgica en sala de operación.

2.1.1. Reseña histórica del Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena”

El Hospital Regional de Ayacucho se creó en la ciudad de Ayacucho el 25 de mayo de 1964 en el gobierno al del Arquitecto Fernando Belaunde Terry y siendo el Ministro de Salud el Sr. Javier Arias Stella. Fue inaugurado con la denominación de “Hospital Centro de Salud de Ayacucho”. Establecieron dicha fecha como el aniversario de la institución; no obstante, la institución ya se encontraba en funcionamiento meses atrás (noviembre del 1963) a la culminación de la construcción, teniendo como primer director al Dr. Augusto Llontop, donde el cuerpo de salud estaba integrado por un aproximado de 3 médicos, 6 enfermeras y 8 trabajadores administrativos.

Posteriormente, fue reconocido de manera oficial como el Hospital General Base de Ayacucho; para luego tener la denominación de Hospital de Apoyo de Huamanga y actualmente, Hospital Regional de Ayacucho¹².

Posteriormente desde el año 2003, toma una nueva denominación tomando el nombre de un reconocido médico Ayacuchano, al cual la población lo reconocía como “el médico de los pobres”, el insigne doctor Miguel Ángel Mariscal Llerena, el cual se consiguió a través del Decreto Regional N° 004-03-GRA/PRES del Gobierno Regional de Ayacucho de fecha 05 de junio de 2003 y la Resolución de Alcaldía N° 280-2003-MPH/A de la Municipalidad Provincial de Huamanga del 23 de mayo de 2003¹².

Naturaleza, característica y cobertura

El Hospital Regional de Ayacucho, es una entidad que pertenece al Ministerio de Salud (MINSa), brinda atención médica con sus diferentes especialidades, servicios de hospitalización, intervenciones quirúrgicas, farmacia, rehabilitación, laboratorio e imágenes, y otros servicios que se brindan a la población en general que acuden a este nosocomio, todo ello agrupado en tres modalidades: consultorio externo, hospitalización y emergencia; ofreciendo sus servicios tanto

a la población no asegurada como a los beneficiarios del Seguro Integral de Salud (S.I.S.), también brinda servicios de atención en diversos programas de salud¹².

2.1.2. Datos Históricos

Historia del sistema de distribución de medicamentos y dispositivos médicos.

El desarrollo de la farmacia hospitalaria surgió a mitad de siglo pasado aproximadamente, en el que el profesional químico farmacéutico poseía un papel de suma importancia en contacto directo con los pacientes y el equipo de salud. Es preciso indicar que, ello se da inicio en los Estados Unidos (EE.UU) entre los años de 1950, llamándose así como “Década de los fundamentos”, y es en dicho periodo en donde se definieron ciertos conceptos, principios y prácticas que serán bases fundamentales en la farmacia hospitalaria¹³.

La aparición de los sistemas automatizados de distribución y almacenamiento de materiales y medicamentos se dieron por los años 80 en los Estados Unidos, ello con la intención de incrementar la eficacia y eficiencia en los procedimientos de dispensación. En resumen, se busca aumentar la exactitud, productividad y el control del empleo de los medicamentos, con el propósito de contribuir con la mejora de asistencia sanitaria de los pacientes¹⁴.

La implementación del sistema de distribución de medicamentos y dispositivos médicos en el Perú, se dio inicio en los servicios de sala de operaciones en el año 2008, debido a que el ministerio de salud le aprobó al instituto nacional materno perinatal un informe del proyecto de mejora en el “manejo de medicamentos y material médico en sala de operaciones y recuperación del Instituto Nacional Materno Perinatal”, iniciándose el plan piloto en el año 2007. En el año 2008 es donde se llega a coberturar la totalidad del sistema en dicho hospital. En dicho año, ESSALUD también implementa el sistema obteniendo resultados favorables a la institución. Posteriormente el 2009 se implementa en el Hospital San Bartolome¹⁵.

2.2. Marco conceptual

A. Anestesia

Viene a ser la pérdida completa de las sensaciones en el cuerpo, sea esto en un área orgánica en específica o en todo el cuerpo. Por lo general es inducida a

través de un producto o fármaco que genera una depresión de la actividad de los tejidos nerviosos, sea de manera local (periférico) o general (central) ^{16,17}.

Es la ausencia de sensibilidad a los dolores. La cual es inducida por un fármaco o una combinación de ellos. La forma de administración es por diferentes vías, y la dosis depende de las razones por las que se requiere bloquear la sensación de dolor¹⁸. La anestesia tiene tres grandes clasificaciones: anestesia general, regional y local^{16,17,18}.

A.1. Anestesia General: Viene a ser un estado de inconsciencia reversible, en el que se involucran un conjunto de efectos como: hipnosis, sedación, analgesia, relajación de los músculos y depresión de los reflejos. Es preciso indicar que, no hay ninguna droga que tenga la capacidad de producir todo este conglomerado de efectos, por lo cual resultará de mucha necesidad que se emplee una combinación de fármacos; de tal forma que se llegue a conseguir un estado de inconsciencia general, haciendo uso de una mezcla de gases que se inhalan, fármacos suministrados por vía endovenosa, que produzcan un bloqueo de la sensación de dolor, y conduzcan a la relajación de los músculos¹⁸.

Se puede afirmar que la anestesia general es un método de coma farmacológico, en donde los pacientes son incapaces de poder despertar al provocarse un estímulo sobre ellos¹⁹. Se divide en: anestesia general inhalatoria y general endovenosa^{19,20}.

A.1.1. Anestesia General Inhalatorio (AGI): Los anestésicos inhalatorios son un grupo de fármacos con la capacidad de producir anestesia general al ser administrados al paciente en forma de vapor o gas a través de la vía respiratoria²⁰. Se clasifican en: líquidos volátiles y gases^{20,21}.

a. Líquidos Volátiles²²: Compuestos que a temperatura ambiente y a presión atmosférica permanecen en forma líquida; ejemplo:

- Halotano, Enflurano, Isoflurano, Sevoflurano, etc.

b. Gaseosos²²: son compuestos que a temperatura y a presión ambiente se encuentran en estado gaseoso, por lo que comparten sus propiedades físicas; ejemplo:

- Óxido nitroso, Xenón.

A.1.2. Anestesia general endovenosa²³: Son aquellos fármacos capaces de producir anestesia rápidamente administrada por vía intravenosa.

Se usan como coadyuvantes para la aplicación de anestesia general inhalatoria²³.

De entre los fármacos que son más empleados se encuentran los siguientes:

- Opioides: Fentanilo, alfetanil, remifentanil, sufentanil, morfina (analgésicos).
- Barbitúricos: tiopental. Es hipnótico.
- Benzodiazepinas: Midazolam, diazepam, Lorazepam (ansiolíticos, hipnóticos y anti convulsivantes).
- Ketamina. Es analgésica e hipnótica.
- Propofol. Es hipnótico.
- Etomidato. Es hipnótico.
- Otros: hidrato de cloral (hipnótico).

A.2. Anestesia regional: Esta tipología se basa en la aplicación de fármacos anestésicos que bloquean un conjunto de nervios o un área específica de la médula espinal, ello con la intención de eliminar el dolor de una parte del cuerpo (brazo, pierna, abdomen, entre otros); asimismo, viene a ser un conglomerado variado de técnicas que buscan generar insensibilidad en un área. En ese sentido, es preciso indicar que, el efecto de este tipo de anestesia tiene una duración normal de unas horas, lo cual permite que se puedan llevar a cabo cirugías sin que el paciente sea conducido a la inconciencia. De modo general, esta clase de anestesia produce mínimos efectos sobre la respiración, corazón y demás sistemas importantes del cuerpo²⁴. Al inyectarse el fármaco anestésico, cerca de un conglomerado de nervios, conlleva a que se adormezcan un área extensa del cuerpo²⁴.

A.2.1. Anestesia raquídea o espinal: Viene a ser la administración de fármacos que generan el bloqueo del dolor y pérdida de sensibilidad, es aplicada a través de una inyección en la columna vertebral, y no causa inconciencia de la persona²⁵. El anestésico local es aplicado en el líquido cefalorraquídeo (LCR) y conduce el bloqueo a la médula y las raíces que surgen de la misma²⁶.

Es preciso indicar que, el fármaco inicia su efecto de manera inmediata y funciona de modo efectivo en procesos más simples y cortos.^{25,26}

Los medicamentos usados es bupivacaína hiperbárica y opiáceos.

Los beneficios de la anestesia raquídea son²⁶:

- Muy rápido, pero de tiempo limitado.
- El fármaco es introducido a los pacientes por dentro de la duramadre (espacio raquídeo).
- Es administrado en un área húmeda, dado que se tienen que esperar a que

salga un poco de líquido para que se asegure que se encuentra en el lugar indicado.

- Entra directamente en el espacio bañando la médula.
- Demora solo unos segundos en hacer efecto.

A.2.2. Anestesia peridural o epidural: En esta tipología, el fármaco es depositado en el espacio peridural; es decir, entre la duramadre y el ligamento amarillo (este espacio tiene rodeado a la duramadre lateral, posterior y anterior; por donde pasan las raíces antes de salir de manera lateral por los forámenes intervertebrales²⁶. el anestesiólogo realiza la inyección del fármaco, de manera exacta por fuera del saco líquido alrededor de la médula espinal. El fármaco genera una insensibilidad en un área específica del cuerpo para que no se sienta dolor²⁷. Los medicamentos usados son: bupivacaína, lidocaína y opiáceos.

Los beneficios de la anestesia peridural son²⁷:

- Más lenta, pero de largo efecto.
- Se administra en un lugar seco.
- Se requiere de una mayor cantidad de droga, debido a la resistencia a la anestesia que existe en la duramadre, pues resulta ser una membrana un tanto impermeable.
- El tiempo de demora que presenta para hacer efecto es en promedio de 20 minutos.
- Demora alrededor de 20 minutos en hacer efecto
- Requiere de un tronco más grueso que la raquídea, que permita colocar un catéter para poder suministrar dosis de manera repetida, de tal forma que se pueda manejar los dolores con una mayor duración en las intervenciones quirúrgicas.

A.3. Anestesia local: Se podría decir que son fármacos que generan una pérdida en las sensaciones de dolor en un área específica del cuerpo, es utilizada por lo general en el alivio y prevención del dolor, ello debido a que se aplica en las terminaciones nerviosas sensitivas. Es preciso indicar que, este medicamento puede ser aplicado como un aerosol, ungüento o como una inyección, pues solo genera un adormecimiento de una pequeña zona del cuerpo. Entre estos encontramos lidocaína²⁸.

A.3.1. Anestesia local de mucosas, de córnea y conjuntiva: Es empleada para desarrollar procesos quirúrgicos en diversas zonas de tamaño pequeño, por

ejemplo: endoscopias, laringoscopias, o procedimientos odontología, oftalmología, etc. Dentro de nuestro país, los analgésicos que más son empleados para estos procedimientos son la bupivacaína y lidocaína, ya sea gel, infiltrada o por medio de la nebulización^{27,28}.

B. Dispositivos médicos

Viene a ser cualquier implemento, máquina, aparato, instrumento, reactivo o calibrador, ya sea, material, aplicativo informático, *in vitro* o similares, que pueden ser usados en humanos para los propósitos siguientes²⁹.

- Diagnóstico, prevención, monitoreo, tratamiento o alivio de una enfermedad.
- Diagnóstico, monitoreo, tratamiento, alivio o compensación de una lesión.
- Investigación, reemplazo, modificación o soporte de la anatomía o de un proceso fisiológico.
- Soporte o mantenimiento de la vida.
- Control de la concepción.
- Desinfección de dispositivos médicos.

Es preciso indicar que, los dispositivos médicos no buscan realizar acciones terapéuticas, como los medicamentos, no obstante, son dispositivos empleados para la administración de fármacos. Un ejemplo de ello, podrían ser las jeringas, equipos de volutrol, entre otros³⁰.

Asimismo, existen también los dispositivos médicos combinados, cuando integrado con un fármaco pueden ser empleados de manera exclusiva en esa combinación. Cuando un producto posee como función fundamental la farmacología, es considerada como un medicamento. Mientras que por el contrario, si de entre su función primordial se encuentra el de ser un dispositivo y la del fármaco, como un accesorio; es considerada como un dispositivo médico³⁰.

B.1. Clasificación de dispositivos médicos: La clasificación de los dispositivos médicos es realizada por los fabricantes, y básicamente se fundamenta en los posibles riesgos que podrían surgir debido al uso o los posibles fracasos de los dispositivos con base en la combinación de diversos criterios como, grado de invasión, duración del contacto y efecto local contra efecto sistémico³¹.

- **Clase I – De bajo riesgo**

Son aquellos dispositivos médicos que se encuentran sujetos a un control

general, no están destinados a la mantención o protección de la vida; y su falta de uso no viene a ser un potencial riesgo en una lesión o enfermedad³¹.

- **Clase II – De moderado riesgo**

Son aquellos dispositivos médicos que poseen un nivel de riesgo moderado, los mismos que se encuentran sujetos a una serie de controles especiales que se desarrollan en el proceso de elaboración, de tal forma que permita garantizar su eficacia y seguridad³¹.

- **Clase III – De alto riesgo**

Son los dispositivos médicos, que están sujetos a procesos y controles muy estrictos, tanto en fabricación como en diseño, para que se demuestre su eficacia y seguridad³¹.

- **Clase IV – críticos en materia de riesgo**

Son los dispositivos médicos, que están sujetos a procesos y controles muy estrictos, tanto en fabricación como en diseño, para que se demuestre su eficacia y seguridad. Se encuentran destinados a la protección y mantención de la vida o para la prevención de riesgos potenciales que puedan afectar la vida, ya será por lesiones o enfermedades³¹.

Tabla 1. Clasificación de Dispositivos Médicos según nivel de riesgo³¹.

CLASE	NIVEL DE RIESGO	EJEMPLOS DE PRODUCTOS
I	Riesgo bajo 30 días	Instrumental quirúrgico / gasa / algodón absorbente / equipos de administración para la infusión por gravedad / jeringas sin agujas / equipos de fleboclisis para soluciones salinas y medicamentos
II	Riesgo moderado 60 días	Agujas hipodérmicas / equipo de succión / jeringas y los equipos de administración para bombas de infusión / circuitos de respiración para anestesia.
III	Riesgo alto 90 días	Ventilador pulmonar / implantes ortopédicos / equipos de hemodiálisis / equipos para extraer los leucocitos de la sangre entera
IV	Críticos en materia de riesgo 90 días	Válvulas cardiacas / marcapasos / catéteres neurológicos / electrodos corticales / catéteres de globo para angioplastia / alambres guía relacionados.

Fuente: DIGEMID³¹directiva sanitaria que establece los criterios para la clasificación de los dispositivos médicos en base al riesgo y regula las condiciones esenciales que debe cumplir en el Perú- DIGEMID, disponible en: http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/publicaciones/DocumentosVarios/P32_2012-12-21_Directiva_Peru.pdf

C. Cirugía

Representa a un área importante de la medicina debido a que se encuentra orientada la curación de enfermos. Es preciso indicar que, esta rama busca tratar enfermedades a través de operaciones desarrolladas con las propias manos de especialistas, y/o con apoyo de instrumentos³². Las cirugías se clasifican en:

C.1. Cirugía Mayor: Esta tipología implica un conjunto de procedimientos quirúrgicos mucho más complejos, en donde existe un mayor nivel de riesgo, en la cual se hace empleo de anestesia regional (lumbar, espinal o epidural) o general e incluso asistencia respiratoria. En este procedimiento existe un cierto nivel de riesgo en la vida del paciente, o posibilidad de una grave discapacidad, por lo cual el proceso de recuperación puede tomar entre varios días o semanas. Es preciso recalcar que, cualquier forma de penetración de la cavidad corporal podría ser considerada como una cirugía mayor. Ejemplos: apendicetomía, colecistectomía, cesárea, histerectomía, fractura de fémur, fractura de cubito, etc³³.

C.2. Cirugía menor: Esta tipología implica una serie de procedimientos quirúrgicos de baja complejidad, en donde no se necesita una reanimación después de la operación. Es practicado en pacientes que no posee problemas médicos sujetos a riesgo, se aplica anestesia local, y no requiere de periodos extensos de observación postoperatoria. Asimismo, se podría decir que, la cirugía menor involucra a un conjunto de procedimientos quirúrgicos no complejos y por lo general de periodos de tiempo muy corto. Es realizado al interior de centros de atención primaria o unidades hospitalarias, en las que existe un riesgo reducido, y en donde no se esperan complicaciones de significancia. Dentro de las patologías que muy habitualmente son tratadas se encuentra: abscesos, drenaje o desbridamiento de infecciones de la piel, forúnculos o panadizos, quistes sebáceos, excéresis, verrugas, lipomas, fibromas, moluscos y papilomas, úlceras, quemaduras, entre otros. Finalmente, es importante mencionar que, se deben de registrar de manera adecuada los procedimientos realizados por cirugía menor y mayor en la historia clínica, y cumplir con el recojo de muestras y su análisis anatómo-patológico, de tal forma que se garantice un seguimiento posterior a la cirugía de manera apropiada³⁴.

D. intervención quirúrgica

Las intervenciones quirúrgicas son operaciones que son desarrolladas por médicos especializados en cirugía, con la intención de reparar y extraer tejidos y órganos del cuerpo de un ser humano para que pueda dar solución a una enfermedad o trastorno³⁵. Una intervención quirúrgica es realizada en un ambiente denominado quirófano, el cual deberá de encontrarse limpio de toda clase de gérmenes o bacterias que puedan generar una infección en el paciente³⁶.

Las intervenciones quirúrgicas pueden ser clasificadas de diversos tipos, dentro de las de mayor relevancia se encuentran las siguientes:

D.1. Según los órganos a intervenir: Esta clasificación involucra a las intervenciones que se realizan de acuerdo a los problemas que se quieran solucionar, o los órganos que se encuentren afectados³⁶:

- Neurocirugía: es aquella intervención que tienen un efecto en el sistema nervioso.
- Cirugía ortopédica o traumatológica: involucra la intervención de músculo y hueso. Este tipo de cirugías muy frecuentemente es realizado por roturas o traumatismos.
- Cirugía torácica: esta intervención es realizada a órganos o elementos que se encuentran al interior de la caja torácica, principalmente: pulmones, corazón y esófago.
- Cirugía maxilofacial: esta intervención afecta a la zona del rostro, incluyendo la boca.

D.2. Según la forma en la que se realice la intervención: Esta clasificación depende básicamente de los materiales y técnicas empleadas para desarrollar la intervención quirúrgica, entre las que se encuentran:

- Cirugía mayor ambulatoria (CMA): este tipo de intervención presenta una complejidad moderada, en donde se necesita del ingreso hospitalario del paciente (ni antes ni después de la operación). Un ejemplo de ello sería la operación de fimosis.
- Cirugía invasiva: esta tipología de intervención es la más tradicional, en donde se llevan a cabo incisiones de gran tamaño y el cirujano tiene acceso directo a la zona a tratar. Es conocido también como la cirugía a cielo abierto. La fase de recuperación posterior a la operación requiere de varios días en el hospital.

- Cirugía laparoscópica: para que se pueda realizar este tipo de intervención, se llevan a cabo diversas incisiones de tamaño pequeño. Por medio de ella, se logra introducir una cámara de pequeño volumen, a través del cual el médico cirujano puede ver claramente el interior del paciente y realizar la intervención. Se podría decir que es una intervención mínimamente invasiva. Por ejemplo: cirugía apendicetomía por laparoscópica³⁶.

D.3. Según en la zona del cuerpo: Esta clasificación va de acuerdo a los sistemas u órganos a intervenir, son los siguientes^{35, 36}:

- Cirugía ginecológica: se encuentra en relación con el sistema de producción que poseen las mujeres.
- Cirugía traumatológica: se encuentra en relación con músculos y huesos.
- Cirugía odontológica y maxilofacial: se encuentra asociada a la cara, mandíbula y dientes.
- Cirugía otorrinolaringológica: encuentra vinculada a la nariz y los oídos.
- Cirugía oftalmológica: se encuentra asociada a los ojos.
- Cirugía urológica: está relacionada con el sistema reproductor masculino.
- Cirugía general: involucra al aparato digestivo y endocrino.
- Neurocirugía: se encuentra asociada al sistema nervioso central.
- Cirugía dermatológica: está vinculada a la piel.

E. Centro quirúrgico

Se denomina de cierta forma al conglomerado de ambientes o dependencias, en la que se ubican diversos locales anexos y quirófanos. Estos se encuentran integrados física y funcionalmente de manera absoluta³⁷. El propósito fundamental que debe de seguir el diseño y construcción de un centro quirúrgico en un nosocomio es brindar seguridad en los siguientes aspectos³⁷:

- Otorgar una seguridad máxima en cuanto a asepsia.
- Brindar la máxima comodidad y rendimiento al personal de salud, en donde se ejerza el menor desplazamiento físico.

La cantidad de quirófanos que se requieren son establecidos en base a³⁷:

- a. Número y tiempo de demora de cada las intervenciones ya programadas.
- b. Distribución del personal especializado.
- c. Cantidad de pacientes hospitalizados y que requieren de intervenciones ambulatorias y electivas para operaciones de urgencia.

- d. Programación asociada con la cantidad de horas por día y días a la semana, en el que se hará uso del quirófano.
- e. Procedimientos y sistemas establecidos para la transitabilidad del personal, pacientes y material quirúrgico.

E.1. Localización: Generalmente, el centro quirúrgico se encuentra ubicado en un área de amplia accesibilidad, en donde de manera cercana también se ubican pacientes de cuidados quirúrgicos críticos y los servicios de apoyo (radiología, patología o central de esterilización). Resulta de mucha importancia la existencia de una zona termina, que impida que persona que es ajena al servicio pueda circular por ellos. Debe de ser un área en la que se evite la luz natural, dado que resulta ser una distracción para el personal. Es por ello que muchas veces los quirófanos son construidos en el sótano, o posee paredes sólidas donde no existen ventanas³⁷.

E.2. Áreas del servicio de sala de operación: El servicio de sala de operación cuenta con un total de 6 sala operatorias o quirófanos, las que son nombradas o etiquetadas por número, desde la sala N° 1 hasta la sala N° 6. De estas 6 salas, solo 4 son constantemente usadas (sala N° 1, 2, 3 y 6), las otras salas (sala N° 4 y 5) no se utilizan porque carecen de equipos de anestesia³⁷. En el departamento de centro quirúrgico sólo se realizan operaciones de los servicios clínicos de cirugía, traumatología y Ginecobstetricia. Estos servicios a su vez tienen un conjunto fijo asignado de salas quirúrgicas para todos los días, cuya distribución es como sigue³⁷:

- **Servicio de Cirugía:** Este servicio tiene asignado de lunes a viernes una sala quirúrgica por día, la sala es el n°1.
- **Servicio De Ginecobstetricia:** para este servicio se asigna 1 sala quirúrgica los días martes y sábados cuenta con una asignación de 2 salas. Las salas que corresponden a ginecología son la N° 3 y 4; la sala que se le adjudica a este servicio los días en que solo le corresponde 1 es la n°4, en esos días la sala 3 queda libre (una especie de comodín o emergencias) para programar intervenciones de otras especialidades. Cirugías principalmente también de algunas de ginecología, es decir, durante esos días dicha sala se comparte entre esas dos especialidades
- **Servicio de Traumatología:** Este servicio cuenta los días lunes, miércoles, jueves y viernes con una sala quirúrgica, el N° 2.

E.3. Caracterización del paciente: En el hospital se distingue tres tipos de pacientes: pacientes SIS, pacientes particulares y pacientes con convenios (ESSALUD, FOSPOLI y otros).

- Los pacientes con SIS y particulares son los que concurren a solicitar asistencia médica directamente al hospital, donde son atendidos por el médico de turno, quien les indica que ser operados, y que no necesariamente será el mismo médico que le realice la intervención quirúrgica al paciente. El equipo de anestesia que concurrirá a las intervenciones de este tipo de pacientes es designado por el jefe de departamento de anestesia, quien designa dentro de sus médicos de staff que equipo de anestesia asistirán a cuáles operaciones. Durante la preparación previa a la intervención y posteriormente en la recuperación de esta, los pacientes SIS y particulares son hospitalizados en salas comunes, compartidas con otras personas.
- Finalmente, es importante destacar sobre este tipo de pacientes, que son clave para el hospital, ya que son parte de la formación de nuevos profesionales del área de medicina, al aceptar que a sus operaciones concurren jóvenes estudiantes en proceso de formación.
- Por otra parte, los pacientes con convenios, no necesariamente concurren al hospital, sino que pueden haber sido atendidos por el médico que les indicó que debían ser operados en otro centro asistencial. En este caso, estos pacientes se dirigen directamente a la secretaria del servicio clínico que corresponda al médico que los atendió, para solicitar realizar la operación en el hospital. Las operaciones de estos pacientes siempre se programan para ser realizadas por el médico que atendió e indicó al paciente que se debía realizar la operación. Además, estos pacientes son hospitalizados en salas individualizadas, y que el cirujano que realice la operación quien designe la anestesia con la cual se realizara la intervención³⁸.

E.4. Organización y funciones del equipo quirúrgico: Al interior del servicio de sala de operaciones, hay distintos equipos de personas responsables de realizar determinadas actividades que son cruciales para el funcionamiento del sector entero³⁸. Por otra parte, estas personas ocupan distintos cargos ocupados por el personal al interior de pabellones:

E.4.1. Equipo quirúrgico: Se encuentra subdividido de acuerdo a las funciones que desarrollan sus miembros.

a. Equipo estéril (por lavado): Cirujano, Asistente del cirujano, instrumentista y Enfermera o técnica. Los integrantes de este equipo tienen la obligación de lavarse las manos y antebrazos con la técnica de lavado quirúrgico, se colocan los camisolines o batas y los guantes estériles, y solo así pueden ingresar al campo estéril. Es preciso indicar que, en el campo estéril se encuentra la zona del quirófano en contacto con el paciente. Para la consecución de este campo estéril, será necesario que todos los instrumentos necesarios para la operación se encuentren adecuadamente esterilizados. Es a partir de dicho momento en que el equipo estéril hará su labor al interior de la zona limitada y usarán solo los instrumentos y artículos estériles³⁸.

b. Equipo no estéril: Anestesiólogo, Enfermera circulante y Otros. En intervenciones complicadas, resulta necesaria la ampliación del personal, que incorporen ingenieros biomédicos o a técnicos que permitan preparar y hacer funcionar el aparato de circulación externa, manejo de instrumentos especializados, entre otros. Los cuales son importantes e indispensables para que se garantice la seguridad de los pacientes en el proceso de operación. Es importante mencionar que, estos miembros del equipo no se encuentran en contacto con la zona estéril. Laboran de manera externa o alrededor de ella. Asimismo, tienen el deber de responsabilizarse de conservar la técnica estéril durante la operación. Este equipo de acuerdo a sus principios mantiene abastecido al equipo estéril, y se encuentran preparados frente a cualquier eventualidad que pudiese surgir³⁸.

F. Set

El set (terminología proveniente del inglés) se encuentra referida al conglomerado de piezas que se encuentran en un estado de desorden, las mismas que unirse, forman un objeto cualquiera³⁹.

F.1. Set de cirugía: Es un conjunto de dispositivos médicos que permite conseguir un determinado fin, que se dispensan o comercializan como una unidad³⁹. Es el conglomerado de instrumentos o piezas que son empleadas para llevar a cabo alguna actividad o función en específico.

F.1.1. Esquema de procedimiento del sistema de set de cirugía

Tabla 2. Esquema de procedimiento del sistema de set de cirugía⁴⁰

Unidad	Acción	Responsable
Servicio de Hospitalización	a. Prescripción	Médico.
	b. Separar copias de cada orden médica y llevarlas a farmacia sop	Enfermera o auxiliar o interno de farmacia
	c. Interpretación de PF.	Químico farmacéutico
Farmacia	d. Preparación del set	O
	e. Revisión del etiquetado	interno de farmacia
	f. Entrega del set.	
Servicio de Sala de Operación	g. Conformidad del set de dispositivos médico.	Enfermera instrumentista
	h. Registro del control de cantidades del set	Enfermera instrumentista
	i. Uso de dispositivos médicos.	Médico
	j. Elaboración de la devolución (si hubiese sobrantes)	Enfermera instrumentista
	k. Supervisión del contenido del set (para ingreso al sistema)	Auxiliar de farmacia

Fuente: Napal⁴⁰ adaptado de la guía para el desarrollo de servicios farmacéuticos hospitalarios:

F.2. Set de anestesia: Viene a ser un método que permite la dispensa y control de los medicamentos en establecimientos de salud, que se encuentran coordinados por la farmacia⁴⁰.

F.2.1. Esquema de procedimiento del sistema de set de anestesia

Tabla 3. Esquema de procedimiento del sistema de set de anestesia⁴⁰

Unidad	Acción	Responsable
Servicio de Sala de operación	a. Prescripción del set de medicamento	Medico anestesiólogo
	b. Separar copias de cada orden médica y llevarlas a farmacia sop	Enfermera o auxiliar o interno de farmacia
Farmacia	c. Interpretación de PF.	Químico farmacéutico
	d. Preparación del set	O interno de farmacia
	e. Revisión del etiquetado	Químico farmacéutico
	f. Traslado para la entrega del neceser	Auxiliar o interno de farmacia
Servicio	g. Conformidad del set de dispositivos	Médico o residente.

de	médico.	
Sala de Operación	h. Registro del control de cantidades del set	Médico o residente.
	i. Administración de medicamentos	Médico o residente.
	j. Elaboración de receta médica (set utilizado)	Médico o residente.
	k. Supervisión del contenido del set (mediante receta médica)	Químico farmacéutico Auxiliar o interno

Fuente: Napal⁴⁰ modificado de la guía para el desarrollo de servicios farmacéuticos hospitalarios:

F.2.2. Objetivos de los sets

a. Objetivos generales: Mantener disponible todos los dispositivos médicos (DM) y los medicamentos requeridos por el médico de manera oportuna para que sea suministrado al paciente al momento de su intervención⁴¹.

b. Objetivos específicos:

- Realizar la racionalización del expendio de dispositivos médicos y medicamentos.
- Buscar que se garantice el cumplimiento de la prescripción médica.
- Disminuir los costos de la intervención quirúrgica por paciente.
- Reducir las pérdidas en medicamentos; sea ello por deterioro, caducidad o apropiaciones indebidas.
- Disminuir el tiempo de enfermería dedicada a la espera de que llegue los insumos y dedicarlo a la preparación de la intervención quirúrgica del paciente.
- otorgar eficiencia y seguridad en la dispensación por sets⁴¹.

F.2.3. Principios de los sets: estos principios fueron establecidos en el año 2002 por la Asociación Americana de Farmacéuticos (ASHP) y la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH). De modo resumido indica los siguientes:

- Responsabilidad del servicio de farmacia en la elaboración de los sets.
- Dispensación por set durante las 24 horas.
- Identificación de los dispositivos médicos y medicamentos durante la elaboración del set.
- El profesional farmacéutico deberá de recepcionar la prescripción original y una copia de la misma.

F.2.4. Formatos de los sets: Para que los sets sean eficaces deberá de contarse con herramientas que permitan desarrollar un control efectivo de cada

una de las actividades que el sistema implique y así realizar la evaluación del desempeño de los profesionales intervinientes. Dentro de los formatos que se tienen están los siguientes:

- Hoja de prescripción (que contenga todo el listado del set)
- Hoja de devolución dispositivos médicos y medicamentos⁴².

G. Sistema de dispensación en dosis unitaria

Consiste en dispensar medicamentos y dispositivos médicos, partiendo de la interpretación y validación realizada por el profesional farmacéutico de la prescripción otorgada por el médico. Las dosis necesarias de cada medicamento prescrito para cada uno de los pacientes, dispuestos de forma individualizada, y que cubran un periodo de tiempo de 24 horas. Por otra parte, la dispensación de dispositivos médicos en forma de kits o sets por cada procedimiento quirúrgico. Ello permitirá brindar garantías de que los medicamentos y dispositivos médicos lleguen al paciente hospitalizado de forma rápida, eficaz y segura^{43,44}.

a. Devolución: Son aquellos materiales quirúrgicos y medicamentos que son regresados en la fecha, consignándose los datos del paciente, historial clínico, forma farmacéutica, número y razones por las que se desarrolla la devolución^{43,44}.

2.3. Marco legal

2.3.1. Evolución de la regulación de dispositivos médicos en el Perú

Tabla 4. Evolución de la regulación de dispositivos médicos en el Perú⁴⁵

AÑO 1997 AL 2009
Ley N° 26842 ley general de salud. D.S. N° 010-97-SA D.S. N° 020-2001-SA R.M N° 283-98-SA Ley N°29459 ley de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios.
2009 AL AÑO 2017
Ley N°29459 ley de productor farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios. D.S. N° 016-2011-SA

D.S. N° 001-2012-SA

D.S N° 014-2011-SA

D.S. N° 002-2012-SA

D.S. N° 029-2015-SA

D.S. N° 016-2017-SA

Ley N° 27444 ley de procedimientos administrativos generales.

D.S. N° 013-2009-SA (TUPA)

D.S. N° 001-2006-SA (TUPA)

R.M. N° 263-2016/MINSA

Listado de autoridades competentes

Fuente⁴⁵: Normatividad - legislación DIGEMID, disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/Main.asp?Seccion=474>⁴⁴

- En el año 2009 se incorporó a la Ley N° 29459, la clasificación de acuerdo a los niveles de riesgo y concepción armonizada de dispositivos médicos⁴⁵.
- Para el año 2011 se incorporó dentro del D.S. N° 016-2011 un capítulo específico respecto a la regulación de los dispositivos médicos de acuerdo a los niveles de riesgos que presentan⁴⁶.
- En el 2011 también se realizó un proyecto de reglamento de los dispositivos de diagnóstico in vitro que se basó en los niveles de riesgo (se encuentra pendiente de aprobación e inclusión dentro del reglamento)⁴⁶.
- En la actualidad se cuenta con la recertificación en ISO 9001 de los procesos administrativos de inscripción y reinscripción de D.M⁴⁶.
- Se realizó la modificación del Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA)⁴⁶.
- Se incorporó al reglamento aspectos importantes para la clasificación basados en los niveles de riesgo (Condiciones indispensables de calidad, eficacia, seguridad y funcionalidad de los D.M.)
- Inclusión de aspectos importantes a tomar en consideración para la clasificación de DM basados en el riesgo (incluido en las directivas o reglamentos).
- Se aprobó e incorporó a los dispositivos de diagnóstico In vitro el capítulo correspondiente a la dispensa DM dentro del reglamento.
- Se implementó la regulación de DM de acuerdo a la concepción armonizada y grado de riesgo⁴⁷.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Ubicación

La presente investigación fue desarrollada en el departamento de centro quirúrgico del Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena. El periodo que comprendió el estudio involucró a los meses de enero a diciembre del 2019.

3.2. Población objetivo

Compuesta por todas las recetas médicas con procedimientos de intervenciones quirúrgicas del departamento de centro quirúrgico del hospital regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena”

3.3. Muestra y sistema de muestreo

3.3.1. Muestra.

Se obtuvo 1280 recetas médicas con procedimientos de intervenciones quirúrgicas realizadas por los médicos de los diferentes servicios, con las 5 intervenciones quirúrgicas de mayor rotación del departamento de centro quirúrgico del Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, en el período enero a diciembre del 2019.

3.3.2. Sistema de muestreo.

a. Criterios de inclusión

- Recetas médicas del servicio de sala de operación de mayor rotación como: anestesia raquídea, anestesia epidural, anestesia general inhalatoria adulto (AGI-AD), anestesia general inhalatoria pediátrico (AGI-PED) y anestesia endovenosa.
- Recetas médicas del servicio de cirugía de mayor intervención quirúrgica como: laparotomía exploratoria, apendicetomía abierta, colecistectomía abierta, apendicetomía laparoscópica y colecistectomía laparoscópica.

- Recetas médicas del servicio de ginecobstetricia de mayor intervención quirúrgica como: cesárea, histerectomía abdominal, histerectomía vaginal, colporragia y embarazo ectópica.
- Recetas médicas del servicio de traumatología de mayor intervención quirúrgica como: fractura de humero, fémur, clavícula, cubito-radio y de tibia-peroné.
- Devolución de medicamentos y dispositivos médicos a la farmacia del hospital en mención
- Recetas médicas para pacientes SIS, SOAT, particulares y otros (fospoli, EsSalud, etc.).

b. Criterios de exclusión

- Recetas médicas del servicio de cirugía, ginecobstetricia y traumatología con menor rotación.
- Recetas médicas para pacientes programados por clínica.

3.4. Metodología y recolección de los datos

3.4.1. Metodología: La investigación se realizó mediante un análisis antes y después de la intervención, ya que se implementó los sets de anestesia y cirugía en el departamento del centro quirúrgico del Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, el costo de devolución producto del set, el mayor consumo y devolución de dispositivos médicos y medicamentos, la estandarización de recetas médicas y la comparación del tiempo de espera del sistema tradicional con el set de anestesia y cirugía; en el periodo enero a diciembre 2019.

3.4.1.1. Instrumento de estudio.

- Formatos de recolección de datos y Guía de entrevista.

ETAPA I: PREVIA A LA IMPLEMENTACIÓN

3.4.2. Estudio del sistema tradicional

Se realizó un estudio acucioso sobre los problemas, deficiencias y fallas que registra el sistema tradicional. Durante estos años, el sistema no permitió identificar los errores de medicación, el retorno de dispositivos médicos y medicamentos no administrados, no utilizados durante la intervención quirúrgica, facturación a pacientes que no realizaron ninguna intervención en el servicio de centro quirúrgico del nosocomio mencionado. Esto obligo a realizar un nuevo estudio para optimizar la dispensación de dispositivos médicos y medicamentos;

mitigar las inconveniencias que presenta dicho sistema en su aplicación para los pacientes del nosocomio son las que llevaron a plantear cambios.

Ciclo de dispensación con el sistema tradicional:

- Se inicia el ciclo de dispensación con la evaluación a los pacientes que requirieron intervención quirúrgica por parte del médico especialista durante la visita médica.
- Conforme a la evaluación al paciente, se escribe las indicaciones que requiere el paciente en la historia clínica, requiriendo todos los exámenes de laboratorio para su posterior intervención quirúrgica y una vez obtenido todos los resultados, se realiza la receta médica con el listado de medicamentos y dispositivos médicos.
- Las recetas médicas, son trasladado por técnicas de enfermería o farmacia al servicio de farmacia principal o de hospitalización, una vez terminada su labor con los pacientes en el servicio correspondiente.
- En el servicio de farmacia, el personal técnico tiene la labor de digitar el contenido de la receta, verificando si cuenta con la fecha, firma y sello del médico asistente; dada la conformidad, esta descarga la medicación en la cuenta del paciente; luego entrega al enfermero cada uno de los medicamentos que contiene las recetas.
- El profesional técnico quien recepciona los medicamentos firma y registra su código en las recetas confirmando de ese modo la entrega de los medicamentos y dispositivos médicos. Una vez terminada esta operación los medicamentos son llevados al servicio correspondiente.
- El día de programado para la intervención quirúrgica del paciente, el personal técnico del servicio que requiere sala lleva todos los dispositivos médicos atendidos por farmacia junto al paciente al servicio de sala de operación, recepcionándole el personal de enfermería circulante, el profesional mencionado es el que entrega al enfermero instrumentista quien es el encargado de revisar las cantidades y los adecuados dispositivos médicos para la intervención quirúrgica designada, de esta manera más tiempo se prolonga la operación además de equivocarse o faltar algunos dispositivos médicos y en algunas intervenciones quirúrgicas requieren dispositivos médicos o medicamentos en plena operación perjudicando de esta manera al paciente.

- Si en plena operación requieren de más medicamentos o dispositivos médicos el personal técnico de enfermería de este servicio va de urgencia a farmacia a requerir lo que falta para así terminar la intervención quirúrgica ocasionando la demora en el proceso de operación.
- Luego de la intervención quirúrgica el personal técnico del servicio de sala de operación va a farmacia a recoger la receta médica de la anestesia, recogiendo en grandes cantidades los medicamentos para almacenar en las vitrinas de sala de operación ocasionando pérdidas de dispositivos médicos y medicamentos, porque no eran devueltos a la cuenta del paciente mucho menos a la farmacia. Pasado a formar parte del almacén de enfermería.

3.4.3. Recolección de los datos.

3.4.3.1. Planificación del cambio de sistema

A. Fase de convencimiento

- Se socializó el tema de implementación de los sets de anestesia y cirugía al director y jefes de los servicios del Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena.
- Se realizó el proyecto de implementación de los sets de anestesia y cirugía, el cual fué enviada a la jefa del departamento de farmacia y a la dirección del Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena. Mencionando que mediante una resolución se creó la farmacia en el servicio de sala de operación en el cual se menciona la elaboración de los diferentes sets.
- Se ejecutó el curso taller “implementación del set de anestesia y cirugía en el Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena”, en el mes de abril el cual fue dirigido al personal de salud que labora en el servicio de sala de operación.

B. Preparación de herramientas para la implementación: El programa e implementación del set de anestesia y cirugía se considera en tres etapas. En la primera se determinó el servicio clínico, personal y estructura organizativa y física, en la segunda se explicaron los procedimientos correspondientes y en la tercera se recogieron los resultados y la evaluación del programa.

B.1. Servicio clínico, personal y estructura

Selección del servicio clínico: Se seleccionó el servicio de sala de operación del Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena porque cuenta con las siguientes características:

- Cuenta el servicio con una farmacia.
- Profesional de salud como: médico anesthesiólogo, enfermeras y técnicas dispuestos al cambio y al trabajo en equipo con el químico farmacéutico.
- Es el único servicio donde realizan intervenciones quirúrgicas a todo tipo de pacientes

Personal

- Responsable: Químico Farmacéutico, la relación entre el número de químico farmacéutico para la atención en la farmacia es discutible, pues se consideraría la disponibilidad dentro de sala de operación.
- Técnico en farmacia: uno para el apoyo de la elaboración de los sets de anestesia y cirugía además de la atención de medicamentos y dispositivos médicos extras durante la intervención quirúrgica.

Estructura física requerida

- Distancia: entre la farmacia y las salas de operaciones para cada cirugía, existe una distancia accesible que facilitaría el traslado de los sets de anestesia y cirugía además que se haría la entrega directo al personal de enfermería instrumentista verificando lo atendido, ya que ambos se encuentran dentro del servicio de sala de operación.
- Disponibilidad: el espacio de la farmacia es bastante limitado por el hacinamiento de cajas de dispositivos médicos y medicamentos. El servicio de sala de operación cuenta con las diferentes salas para cada tipo de intervención quirúrgica, lo cual la sala de emergencia cuenta con el espacio necesario para el botiquín de emergencia y se dispondría de un juego de llaves para mantener los medicamentos seguros.
- Materiales: se trabajó con formatos impresos que fueron adecuadamente diseñados para su utilización. Se contó con una cierta cantidad de neceser en el cual se armó los diferentes sets.

ETAPA II: DURANTE LA IMPLEMENTACIÓN

3.4.4. Identificación de los principales medicamentos y dispositivos médicos de mayor consumo

Se trabajó con recetas médicas de los diferentes médicos especialistas de los servicios en estudio, de los cuales se realizó la relación de medicamentos y dispositivos médicos de mayor rotación de la siguiente manera:

- Se llenó el formato de datos de medicamentos y dispositivos médicos para cada diagnóstico con las recetas médicas de cada médico especialista de las cuales se consideró 4 recetas médicas al azar para cada diagnóstico de mayor operación por lo que se realizó para el servicio de:

Cirugía: apendicectomía abierta, colecistectomía abierta, laparotomía exploratoria, apendicetomía laparoscópica y colecistectomía laparoscópica.

Ginecobstetricia: Cesárea, histerectomía abdominal, histerectomía vagina, embarazo ectópico y legrado uterino.

Traumatología: fractura de fémur, fractura tibia – peroné, fractura cubito – radio. Fractura clavícula y fractura humero.

Sala de operación: anestesia raquídea, anestesia peridural, anestesia general inhalatoria adulto, anestesia general inhalatoria pediátrico y anestesia endovenosa.

- Una vez obtenida la cantidad y relación de medicamentos y dispositivos médicos, se procedió a contrastar con el Kardex para la evaluación de mayor rotación de medicamentos y dispositivos médicos.

3.4.5. Estandarización de los sets para los diferentes servicios

Luego de la recolección de datos, se procedió a sacar un promedio de consumo de medicamentos y dispositivos médicos de cada médico especialista; el cual es enviado mediante documento a los jefes de cada servicio para su evaluación y aprobación de esta relación y de esa forma elaborar los sets. También se da a conocer el flujograma de la dispensación de estos sets que es de la siguiente manera:

- Set de cirugía (enfermería): se dio inicio con la obtención de la receta médica el cual considero el nombre del set detallado, el mismo que fue llevado por el personal técnico a farmacia SOP, después de la visita médica para la elaboración de lo mencionado con la completa monitorización, dispensación y distribución de dispositivos médicos, al personal de salud designado para la intervención quirúrgica del paciente, abasteciendo en cantidades suficientes para cubrir todo el tiempo de intervención quirúrgica, mediante el servicio de farmacia SOP siendo este quien elaboro todos los set para su uso evitando errores.
- Set de anestesia (médico anestesiólogo): se atendió mediante receta médica el cual estuvo conformado por el set detallado, el mismo fue llevado por el

propio medico anesthesiologo a farmacia SOP luego de la revision de la historia clinica para su elaboracion del set requerido.

3.4.6. Determinación de costo de medicamentos y dispositivos médicos para los sets de los diferentes servicios

Una vez obtenido los formatos de costos donde se plasmaban la relación de medicamentos y dispositivos médicos, cantidad, precio unitario y precio total; se pudo obtener el precio real de cada intervención quirúrgica además de comparar con el sistema computarizado, precio con el área de seguro integral de salud (SIS) así como las devoluciones generadas durante el tiempo de investigación.

3.4.7. Comparación de tiempo de espera de la entrega de medicamentos y dispositivos médicos

Se realizó mediante encuestas, el cual fue validado mediante alfa de cronbach, luego se encuestó a los diferentes profesionales de salud del servicio de sala de operación donde se encuesta un antes y después; para luego realizar la comparación de tiempo de espera considerando ciertos criterios de inclusión y exclusión.

ETAPA III: Implementación del plan piloto del set de anestesia y cirugía en pacientes que requieren intervención quirúrgica

La diferencia con el sistema tradicional es la presencia de la farmacia que está ubicado en el servicio de sala de operación. Dentro de sus funciones es preparar diariamente el set de anestesia y cirugía para cada tipo de intervención, y una vez obtenida la receta médica del cirujano que va intervenir al paciente; la entrega del set de cirugía es directamente al personal de enfermería instrumentista de unos 5 a 10 minutos antes de que el paciente llegue al servicio de sala de operaciones en donde el profesional mencionado ya cuenta con todos los dispositivos médicos necesarios y se prepara para la intervención del paciente.

Mientras el set de anestesia es entregado al residente o médico anesthesiologo al igual que el personal de enfermería de unos 5 a 10 minutos antes o al momento; contando con la confiabilidad del contenido del set. En plena operación necesitarían medicamentos o dispositivos médicos podrán utilizar del botiquín de

emergencia o pedir de farmacia SOP; y una vez concluida la intervención quirúrgica regularizaran lo utilizado.

A. Ciclo de dispensación con el set de anestesia y cirugía

El proceso de dispensación por set de anestesia y cirugía se iniciará de la siguiente manera:

A.1. Para Médicos Anestesiólogos

Set de Anestesia para Pacientes Programados

- Se iniciará un día antes de la programación con la recepción de la receta médica en donde se detallará el tipo de set requerido por el médico anesthesiologo para la lectura e interpretación de la prescripción médica por el responsable de la farmacia SOP verificando los datos personales del paciente (nombre completo, número de cuenta, historia clínica, firma, sello y fecha).
- Una vez validada la receta médica será digitada al sistema con la intención de que los dispositivos médicos y medicamentos solicitados se descarguen en la base de datos computarizados, de tal modo que el personal del sistema integrado de salud (SIS) o facturación realicen el cobro del consumo correspondiente del paciente.
- Mientras el responsable de farmacia alistara el set de anestesia requerido por el médico anesthesiologo en un neceser rotulado con el nombre del set requerido.
- El día de la intervención quirúrgica solo será recogido por el anesthesiologo o residente designado para el paciente.
- Si hubiese medicamentos sobrantes se dejará en el neceser con el formato de devolución (la hoja de devolución contará con la relación total del set requerido) con la firma y sello del médico responsable, y una vez finalizada la intervención quirúrgica será recogida por el personal de farmacia para su descuento del consumo total en el sistema computarizado.

Set de Anestesia para Pacientes de Emergencia

- Se dará el inicio con la entrega del set de anestesia que contará con todo el listado de anestesia (general, general endovenosa, epidural, raquídea, sedación. Bloqueo, etc.), el cual será entregado en un neceser rotulado a responsabilidad del anesthesiologo de turno.
- Dentro del neceser se encontrará la relación de todo el contenido del set (receta médica), el cual será llenado con el tipo de anestesia utilizado por el médico anesthesiologo.

- Finalizada la intervención quirúrgica el medico entregara a farmacia el set con la receta médica dentro del neceser para la supervisión y reposición de lo mencionado.
- Una vez validada la receta médica será digitada al sistema con la intención de que los medicamentos solicitados se descarguen en la base de datos del paciente y así el personal del sistema integrado de salud (SIS) o facturación realicen el cobro correspondiente.

A.2. Para Enfermería Instrumentista

Set de Cirugía para Pacientes Programados

- Al igual que el set de anestesia se iniciará con el mismo procedimiento el set de cirugía luego se hará la validación de la receta médica que será descargado en el número de cuenta del paciente en el sistema computarizado para el cobro correspondiente.
- Mientras el responsable de la farmacia SOP alistará el set de cirugía requerido por el médico especialista en una táper sellado y rotulado, en el que se incluya el nombre del paciente, servicio y número de cuenta.
- El día de la intervención quirúrgica será recogida el set por el enfermero instrumentista designado a la intervención quirúrgica del paciente de unos 5 a 10 minutos antes de la intervención quirúrgica para su supervisión del set y preparación de la sala.
- Si en plena intervención quirúrgica se necesitaría algunos dispositivos médicos, entonces cogerán del botiquín de emergencia o requerirán de farmacia sop y una vez concluida la operación regularizaran mediante receta médica para su reposición.
- Si hubiese dispositivos médicos sobrantes se dejará en táper con el formato de devolución con la firma y sello del responsable y una vez finalizada la intervención quirúrgica se hará la entrega al personal de farmacia para su descuento en el número de cuenta del paciente en el sistema computarizado.

Set de Cirugía para Pacientes de Emergencia

- El set de cirugía de emergencia ya se encontrará preparado en una táper sellada y rotulada con el nombre de la cirugía (ejemplo: set de cesárea, apéndice, coleditiasis, etc.), además de la relación de todo el contenido (receta médica).

- Se iniciará con la entrega del set al personal de enfermería instrumentista que será responsable de todo el contenido reportando mediante receta médica, firmada y sellado por el médico cirujano especialista.

3.5. Diseño metodológico

$O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$

O_1 = Observación antes de la implementación

X = Implementación (intervención)

O_2 = Observación después de la implementación.

3.5.1. Tipo de estudio: descriptivo - prospectivo – longitudinal.

3.6. Análisis de datos

3.6.1. Estandarización del set de anestesia y cirugía: Se seleccionaron una cantidad determinada de recetas del total atendidas por el sistema tradicional durante el periodo enero – diciembre 2019 de pacientes que ingresaron a centro quirúrgico para registrar en un formato la relación de dispositivos médicos y medicamentos que requieren cada cirujano especialista en las intervenciones quirúrgicas. Luego de la recolección en base a la relación del listado fue estandarizado los sets de anestesia y cirugía dando a conocer mediante documento a los jefes de cada servicio para su evaluación de la relación del set para luego dar inicio con la prescripción médica mediante set (apendicetomía, Colecistectomía, cesárea, histerectomía, etc.).

3.6.2. Análisis de mayor consumo de medicamentos y dispositivos médicos: Se empleó el Kardex impreso obtenido del sistema computarizado, donde se detalló el listado de dispositivos médicos y medicamentos que son atendidos a diario a los pacientes que requieren intervención quirúrgica. Del Kardex se evaluó el de mayor consumo, luego de haber sido implementado el set de anestesia y cirugía se analizó el porcentaje de mayor consumo.

3.6.3. En el análisis del costo de la receta médica y la devolución de medicamentos y dispositivos médicos: Se emplearon los reportes que se obtuvieron del sistema computarizado, en el que se detalla el coste del consumo total de los DM y medicamentos, así como las devoluciones existentes durante los meses de enero- diciembre 2019. De dichos reportes se eligieron los de mayor consumo y devolución.

3.6.4. Determinación del tiempo de espera de la entrega de medicamentos y dispositivos médicos: Se realizó a través de cuestionarios dirigidos al equipo de salud del servicio de centro quirúrgico del Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, donde se analizó el tiempo de espera antes y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía. Es preciso indicar que el cuestionario estuvo dirigido a las enfermeras y médicos.

La confiabilidad del instrumento se realizó mediante el estadístico alfa de Cronbach. Por tanto, el valor alfa de Cronbach para el instrumento antes y después de la implementación asciende a $\alpha = 0.885$ y 0.930 respectivamente, indicando que existe un alto nivel de consistencia interna del instrumento; es decir, que cada una de las preguntas aporta al total del instrumento. Ello indica que no existe contradicción entre ellos. (Ver Anexo 30).

- **Criterios de inclusión:** Personal profesional de salud que vino trabajando desde el año 2016.
- **Criterios de exclusión:** Personal de salud que vino desarrollando servicios de comunidad o especialidades, que comprendan un tiempo menor de 5 meses.

3.6.5. Análisis estadístico

Los resultados obtenidos fueron tabulados y representados a través de gráficos e histogramas para facilitar la representación y el entendimiento; se empleó el programa Excel versión 2013 y SPSS – V25.

IV. RESULTADOS

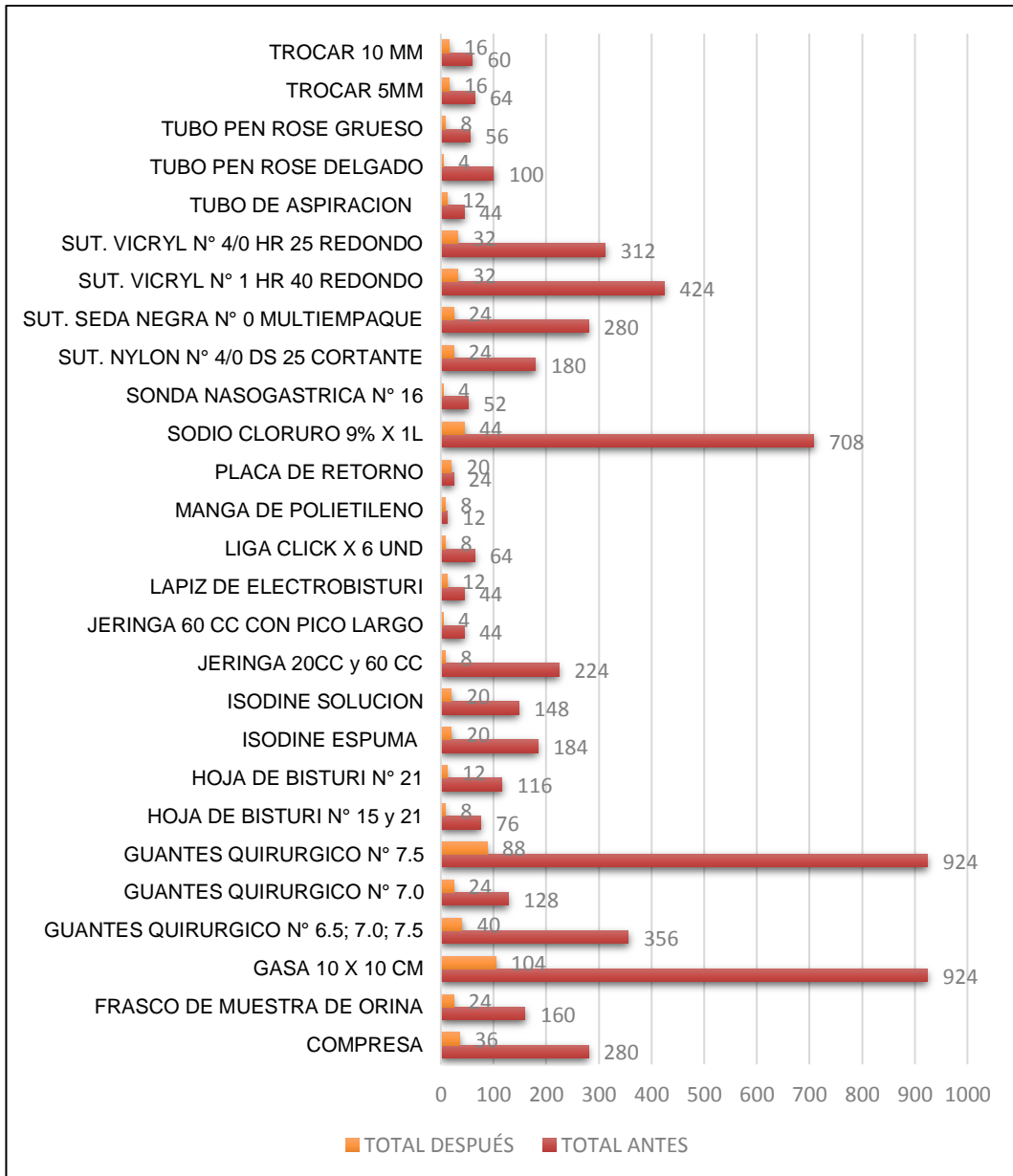


Figura 1. Dispositivos médicos empleados antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía, en el servicio de cirugía del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

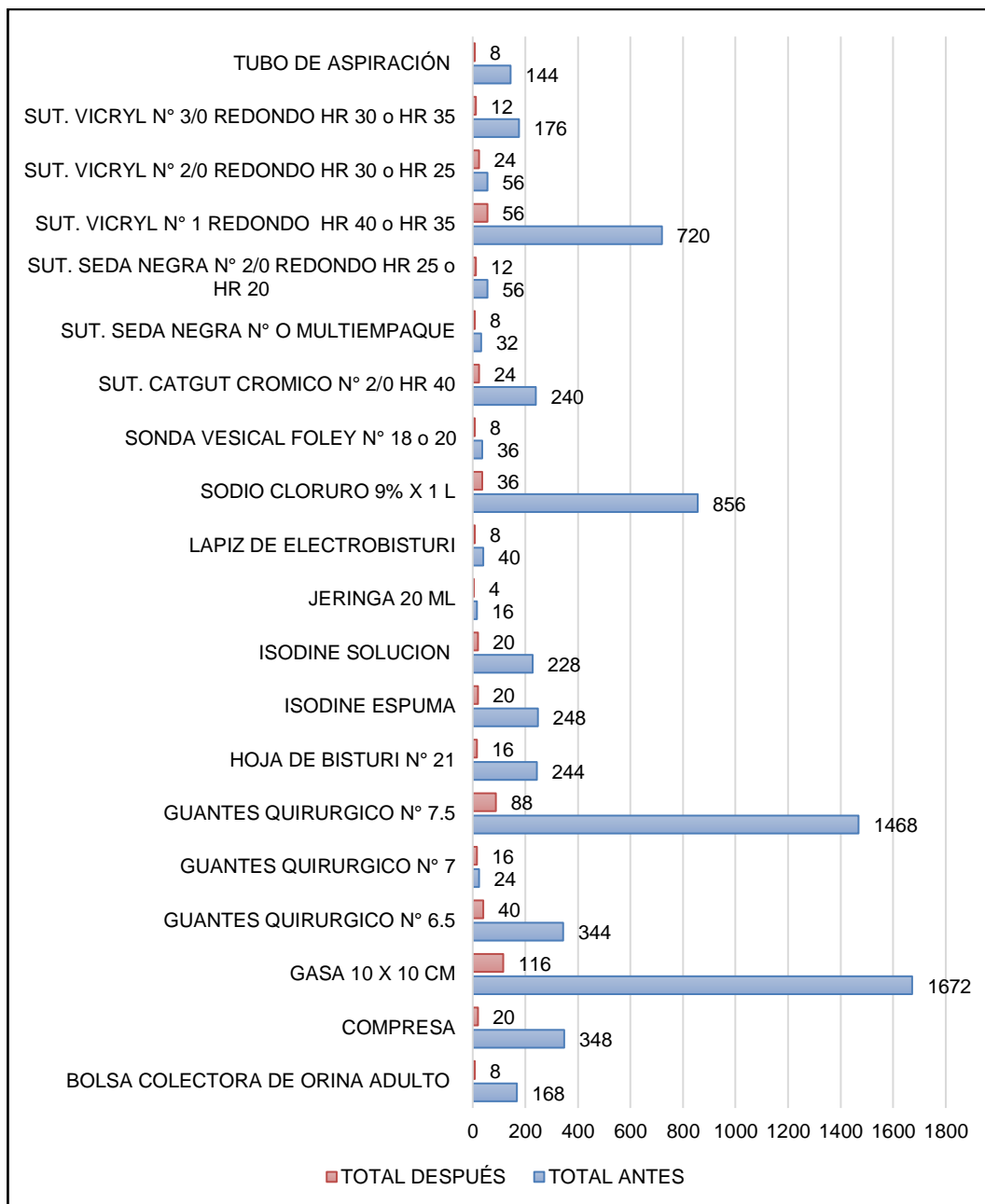


Figura 2. Dispositivos médicos empleados antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía, en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

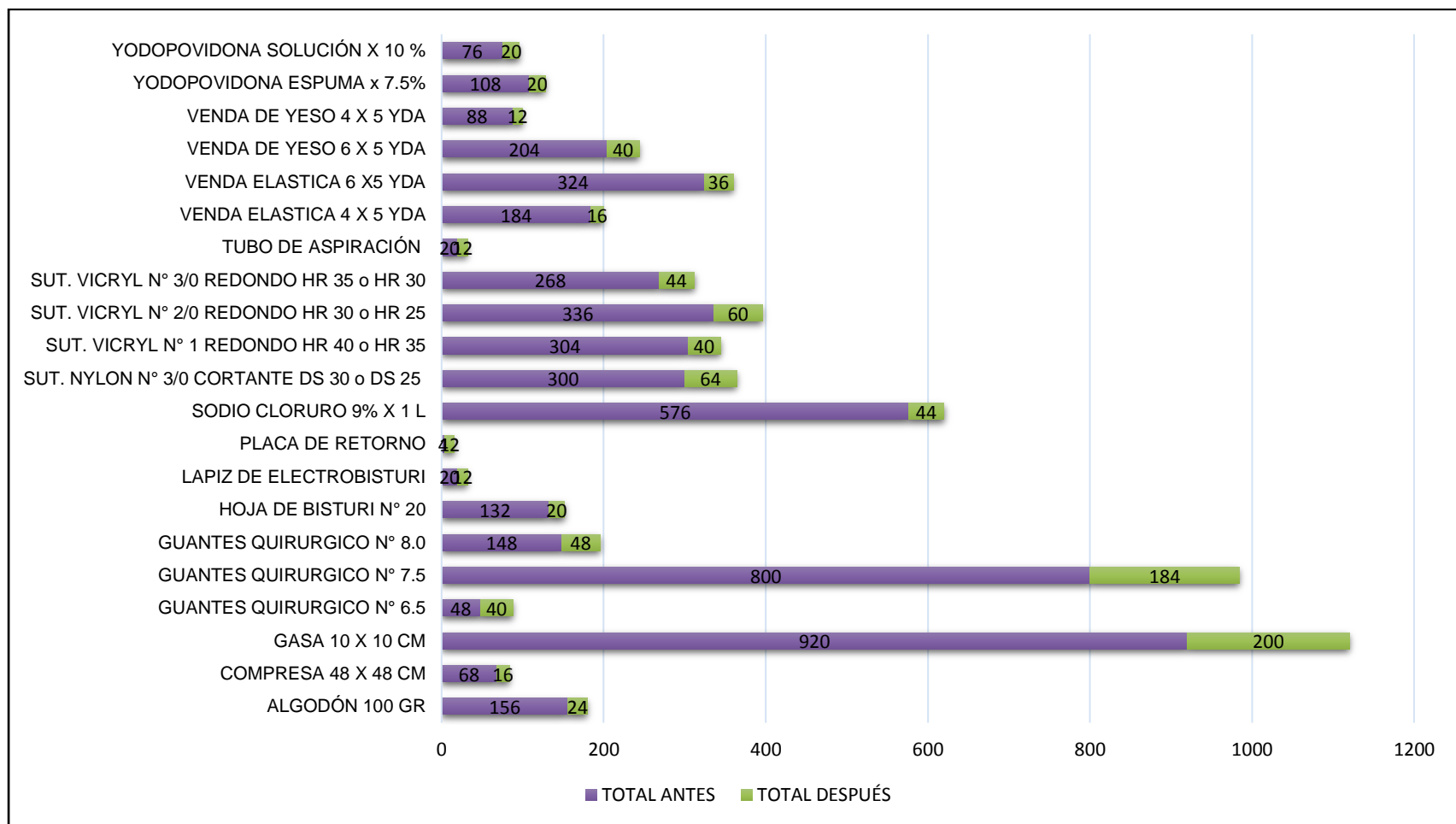


Figura 3. Dispositivos médicos empleados antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía, en el servicio de Traumatología del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

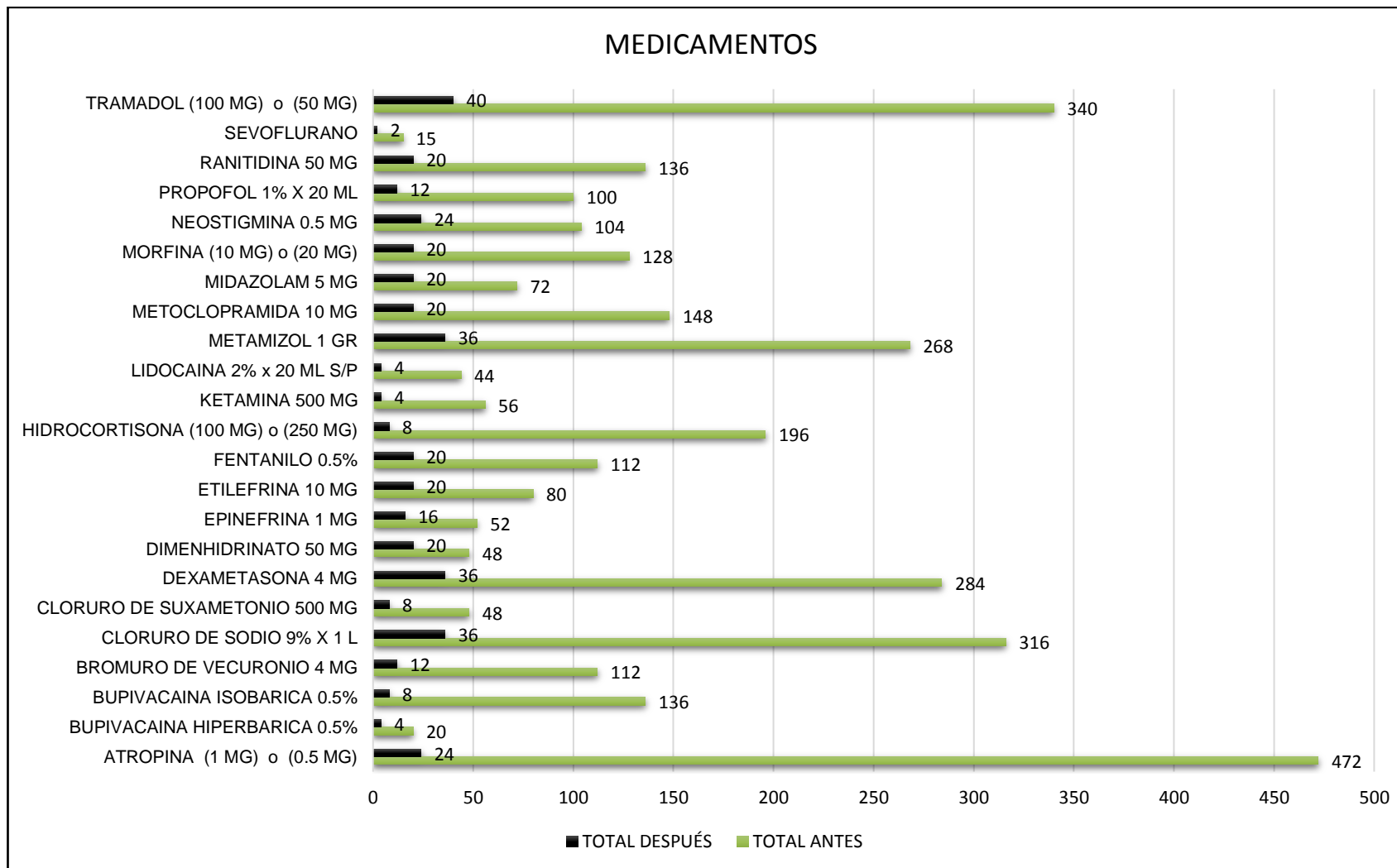


Figura 4. Medicamentos empleados antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía, en la Sala de Operación del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

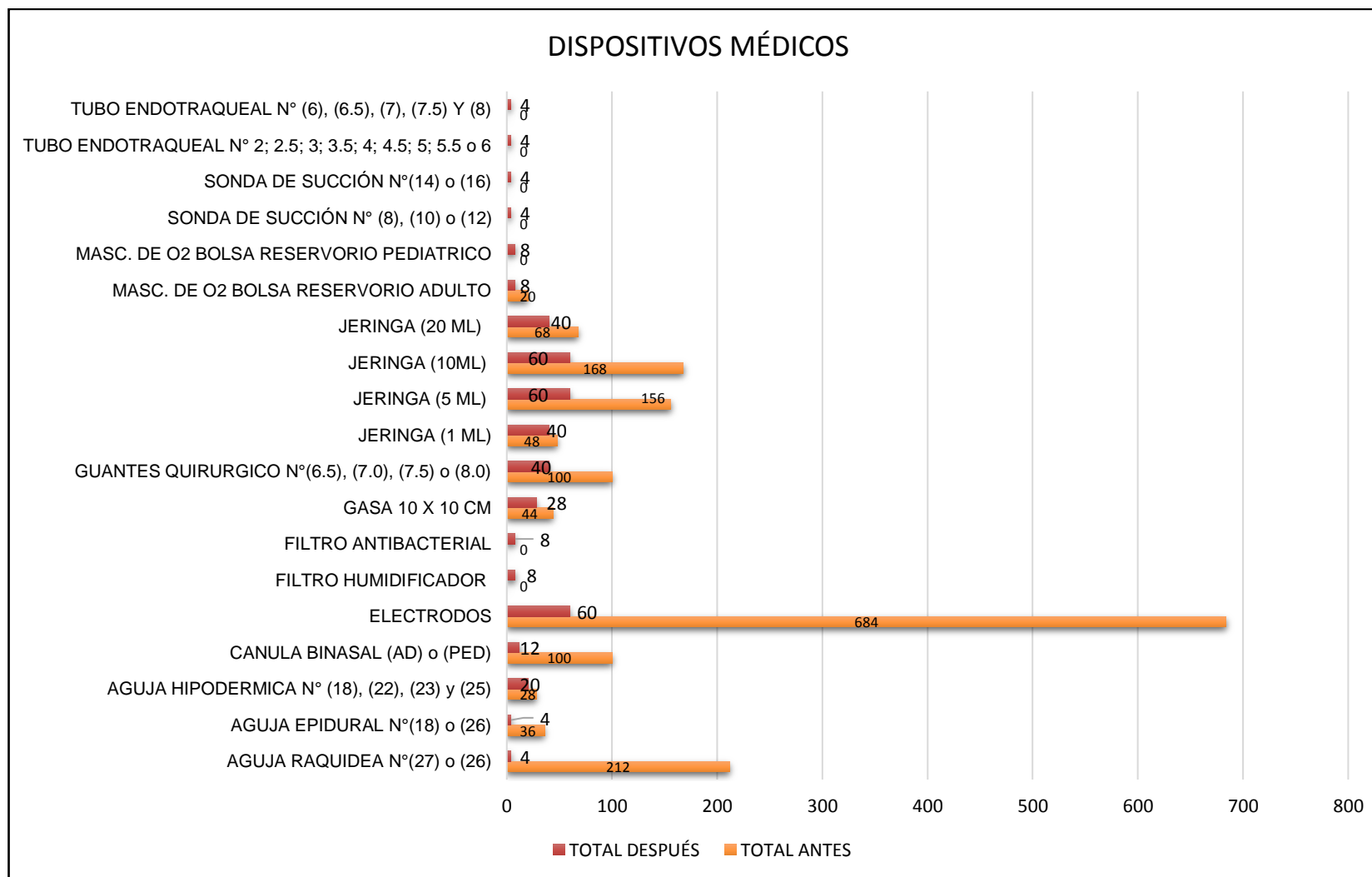


Figura 5. Dispositivos médicos empleados antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía, en la Sala de Operación del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

Tabla 5. Estandarización de los sets en el Servicio de cirugía del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

SERVICIO DE CIRUGÍA							
N°	SETS	F.F	LAP.	APEN.	COL.	APEN.	COLE.
			EXPL	AB	AB	LAPA	LAPA
NOMBRE DE MEDICAMENTOS			CANTIDADES				
1	Compresa	D.M	3	2	2	1	1
2	Frasco de muestra de orina	D.M	0	2	2	1	1
3	Gasa 10 x 10 cm	D.M	8	5	5	4	4
4	Guantes quirúrgico n° 6.5	D.M	2	2	2	2	2
5	Guantes quirúrgico n° 7	D.M	2	1	1	1	1
6	Guantes quirúrgico n° 7.5	D.M	6	4	4	4	4
7	Hoja de bisturí n° 15	D.M	0	0	0	1	1
8	Hoja de bisturí n° 21	D.M	1	1	1	0	0
9	Isodine espuma	FCO	1	1	1	1	1
10	Isodine solución	FCO	1	1	1	1	1
11	Jeringa 20 cc	D.M	2	0	0	0	0
12	Jeringa 60 cc	D.M	1	0	0	0	0
13	Liga click x 6 und	D.M	0	0	0	1	1
14	Lápiz de electrobisturí	D.M	1	1	1	0	0
15	Manga polietileno	D.M	0	0	0	1	1
16	Placa de retorno	D.M	1	1	1	1	1
17	Sodio cloruro 9% x 1 l	FCO	3	2	2	2	2
18	Sonda nasogástrica N° 16 o 14	D.M	1	0	0	0	0
19	Sut. Nylon n° 4/0 cortante ds 25 o ds 20	D.M	2	1	1	1	1
20	Sut. Seda negra n° o multiempaque	D.M	2	1	1	1	1
21	Sut. Vicryl n° 1 redondo hr 40 o hr 35	D.M	2	2	2	1	1
22	Sut. Vicryl n° 4/0 redondo hr 25 o hr 20	D.M	4	1	1	1	1
23	Tubo de aspiración	D.M	1	1	1	0	0
24	Tubo pen rouse grueso	D.M	1	0	0	0	0
25	Tubo pen rouse delgado	D.M	0	1	1	0	0
26	Trocar 5 mm	D.M	0	0	0	2	2
27	Trocar 10 mm	D.M	0	0	0	2	2

Tabla 6. Estandarización de los sets en el Servicio de ginecobstetricia del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

GINECOBSTETRICIA							
N°	SETS		CESAREA	HIST. ABD	HIST. VAG	COLPOR	L.U
	NOMBRE DE MEDICAMENTOS	F.F	CANTIDADES				
1	Bolsa colector de orina adulto	D.M	0	0	1	1	0
2	Compresa	D.M	2	2	1	0	0
3	Gasa 10 x 10 cm	D.M	6	5	8	8	2
4	Guantes quirurgico n° 6.5	D.M	2	2	2	2	2
5	Guantes quirurgico n° 7	D.M	1	1	1	1	0
6	Guantes quirurgico n° 7.5	D.M	5	5	5	5	2
7	Hoja de bisturi n° 21	D.M	1	1	1	1	0
8	Isodine espuma	FCO	1	1	1	1	1
9	Isodine solucion	FCO	1	1	1	1	1
10	Jeringa 20 ml	D.M	0	0	0	1	0
11	Lapiz de electrobisturi	D.M	1	1	0	0	0
12	Sodio cloruro 9% x 1 l	FCO	2	2	2	2	1
13	Sonda vesical foley n° 18 o 20	D.M	0	0	1	1	0
14	Sut. Catgut cromico n° 2/0 hr 40	D.M	1	2	1	2	0
15	Sut. Seda negra n° o multiempaque	D.M	0	2	0	0	0
16	Sut. Seda negra n° 2/0 redondo hr 25	D.M	0	0	1	2	0
17	Sut. Vicryl n° 1 redondo hr 40 o hr 35	D.M	3	7	4	0	0
18	Sut. Vicryl n° 2/0 redondo hr 30 o hr 25	D.M	0	0	2	4	0
19	Sut. Vicryl n° 3/0 redondo hr 30 o hr 35	D.M	1	1	1	0	0
20	Tubo de aspiración	D.M	1	1	0	0	0

Tabla 7. Estandarización de los sets en el Servicio de traumatología del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

TRAUMATOLOGIA							
N°	SETS		FX FEM	FX HÚME	FX CLAV	FX CURA	FX TIPE
	NOMBRE DE MEDICAMENTOS	F.F	CANTIDAD				
1	Algodón 100 gr	D.M	2	1	1	1	1
2	Compresa	D.M	3	1	0	0	0
3	Gasa 10 x 10 cm	D.M	10	10	10	10	10
4	Guantes quirurgico n° 6.5	D.M	2	2	2	2	2
5	Guantes quirurgico n° 7.5	D.M	10	10	8	8	10
6	Guantes quirurgico n° 8.0	D.M	3	2	2	3	2
7	Hoja de bisturi n° 20	D.M	1	1	1	1	1
8	Isodine espuma	FCO	1	1	1	1	1
9	Isodine solucion	FCO	1	1	1	1	1
10	Lapiz de electrobisturi	D.M	1	1	1	0	0
11	Placa de retorno	D.M	1	1	1	0	0
12	Sodio cloruro 9% x 1 l	FCO	3	2	2	2	2
13	Sut. Nylon n° 3/0 cortante ds 30 o ds 25	D.M	4	3	3	3	3
14	Sut. Vicryl n° 1 redondo hr 40 o hr 35	D.M	3	2	2	0	3
15	Sut. Vicryl n° 2/0 redondo hr 30 o hr 25	D.M	4	3	2	3	3
16	Sut. Vicryl n° 3/0 redondo hr 35 o hr 30	D.M	3	2	2	2	2
17	Tubo de aspiración	D.M	1	1	1	0	0
18	Venda elastica 4 x 5 yda	D.M	0	0	0	4	0
19	Venda elastica 6 x5 yda	D.M	2	2	3	0	2
20	Venda de yeso 6 x 5 yda	D.M	3	2	2	0	3
21	Venda de yeso 4 x 5 yda	D.M	0	0	0	3	0

Tabla 8. Estandarización de los sets en la sala de operación del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

CENTRO QUIRÚRGICO							
N°	SETS	RAQUI	PERI	AGI-AD	AGI-PED	EV	
	NOMBRE DE MEDICAMENTOS	F.F	CANTIDAD				
1	Atropina (1 MG) o (0.5 MG)	AMP	1	1	2	1	1
2	Bupivacaina hiperbarica 0.5%	AMP	1	0	0	0	0
3	Bupivacaina isobarica 0.5%	AMP	0	1	0	0	1
4	Bromuro de vecuronio 4 mg	AMP	0	0	2	1	0
5	Cloruro de sodio 9% x 1 l	FCO	2	2	2	1	2
6	Cloruro de suxametonio 500 mg	AMP	0	0	1	1	0
7	Dexametasona 4 mg	AMP	2	2	2	1	2
8	Dimenhidrinato 50 mg	AMP	1	1	1	1	1
9	Epinefrina 1 mg	AMP	1	1	1	1	0
10	Etilefrina 10 mg	AMP	1	1	1	1	1
11	Fentanilo 0.5%	AMP	1	1	1	1	1
12	Hidrocortisona (100 MG) o (250 MG)	AMP	1	0	0	1	0
13	Ketamina 500 mg	AMP	0	0	0	0	1
14	Lidocaina 2% x 20 ML S/P	AMP	0	0	0	0	1
15	Metamizol 1 gr	AMP	2	2	2	1	2
16	Metoclopramida 10 mg	AMP	1	1	1	1	1
17	Midazolam 5 mg	AMP	1	1	1	1	1
18	MORFINA (10 MG) o (20 MG)	AMP	1	1	1	1	1
19	Neostigmina 0.5 mg	AMP	0	0	4	2	0
20	Oxitocina 10 ui	AMP	0	0	0	0	0
21	Propofol 1% x 20 ml	AMP	0	0	1	1	1
22	Ranitidina 50 mg	AMP	1	1	1	1	1
23	Sevoflurano	FCO	0	0	30 ML	60 ML	0
24	Tramadol (100 MG) o (50 MG)	AMP	2	2	2	2	2
N°	DISPOSITIVOS MÉDICOS	F.F	CANTIDAD				
1	Aguja raquidea n° (27) o (26)	D.M	1	0	0	0	0
2	Aguja epidural n° (18)	D.M	0	1	0	0	0
3	Aguja hipodermica n° (18), (22), (23) y (25)	D.M	1	1	1	1	1
4	Canula binasal (AD) o (PED)	D.M	1	1	0	0	1
5	Electrodos	D.M	3	3	3	3	3
6	Filtro antibacterial	D.M	0	0	1	1	0
7	Filtro humidificador	D.M	0	0	1	1	0
8	Gasa 10 x 10 cm	D.M	2	2	1	1	1
9	Guantes quirurgico n° (6.5), (7.0), (7.5) o (8.0)	D.M	2	2	2	2	2
10	Jeringa (1 ml)	D.M	2	2	2	2	2
11	Jeringa (5 ml)	D.M	3	3	3	3	3
12	Jeringa (10ml)	D.M	3	3	3	3	3
13	Jeringa (20 ml)	D.M	2	2	2	2	2
14	Masc. De o2 bolsa reservorio adulto	D.M	0	0	1	0	1
15	Masc. De o2 bolsa reservorio pediátrico	D.M	0	0	0	1	1
16	Sonda de succión n° (8), (10) o (12)	D.M	0	0	0	1	0
17	Sonda de succion n° (14) o (16)	D.M	0	0	1	0	0
18	Tubo endotraqueal n° (2), (2.5), (3), (3.5), (4), (4.5), (5), (5.5) o (6)	D.M	0	0	0	1	0
19	Tubo endotraqueal n° (6), (6.5), (7), (7.5) y (8)	D.M	0	0	1	0	0

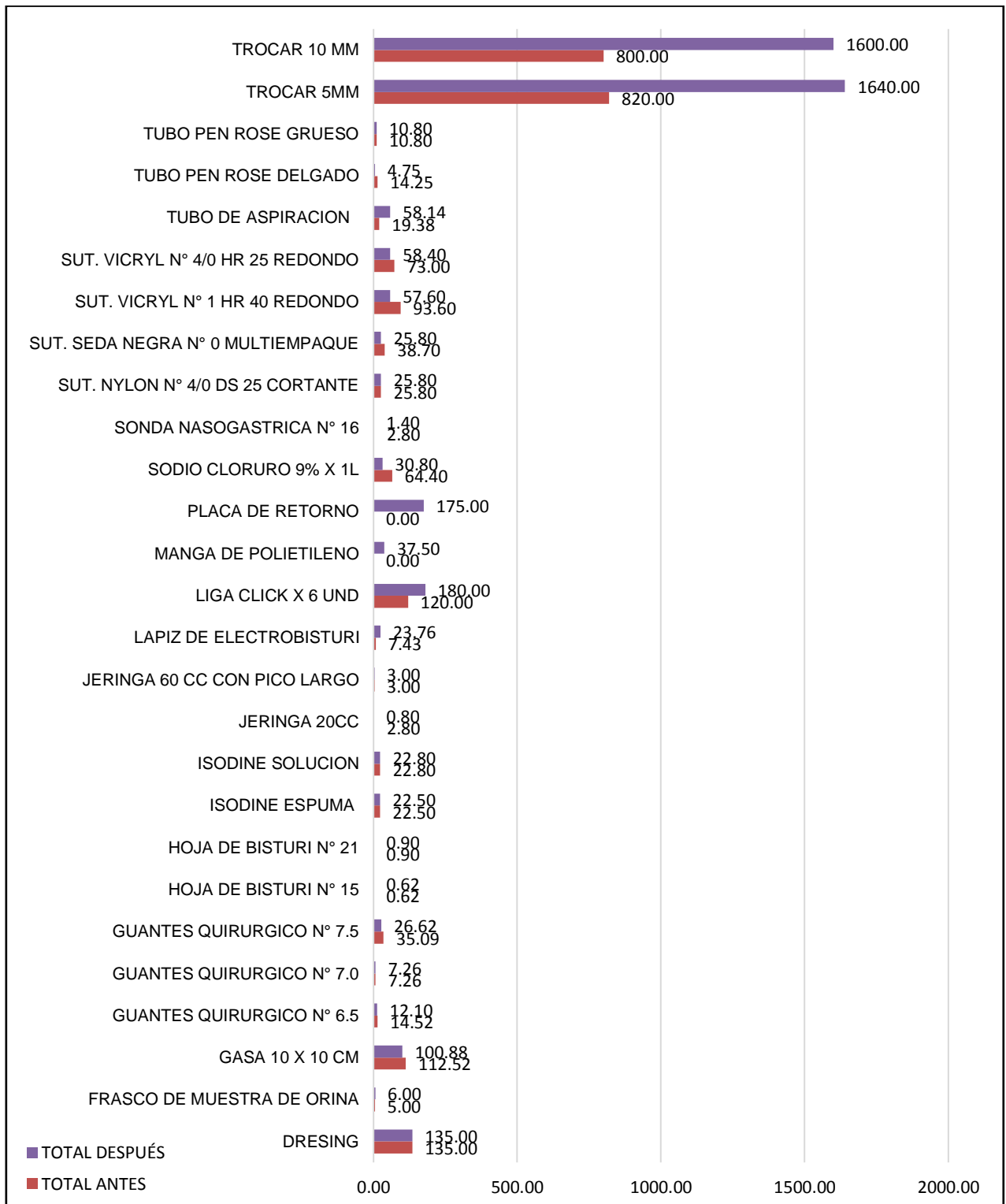


Figura 6. Costo de los dispositivos médicos empleados antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía, en el Servicio de cirugía del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

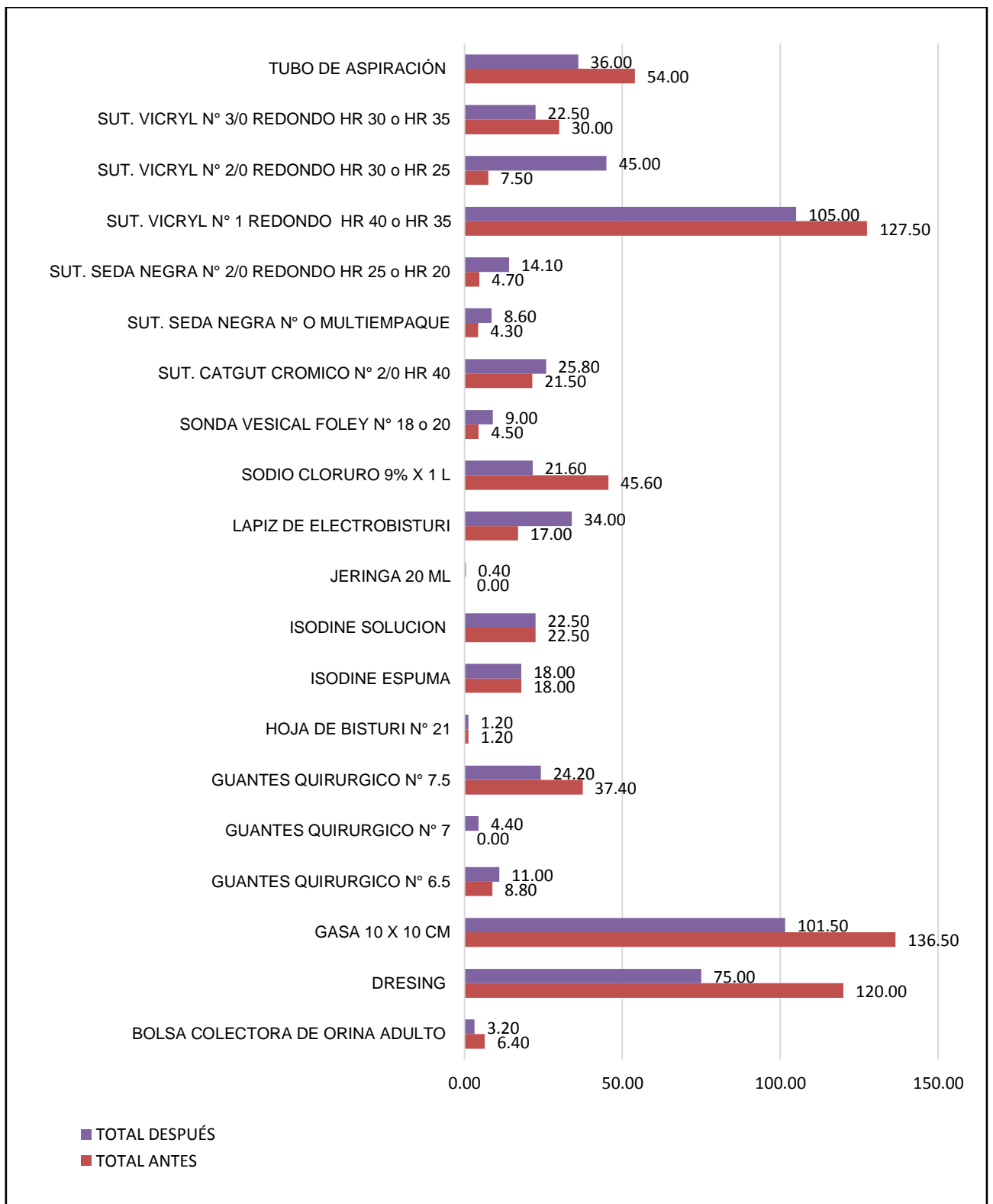


Figura 7. Costo de los dispositivos médicos empleados antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía, en el Servicio de ginecobstetricia del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

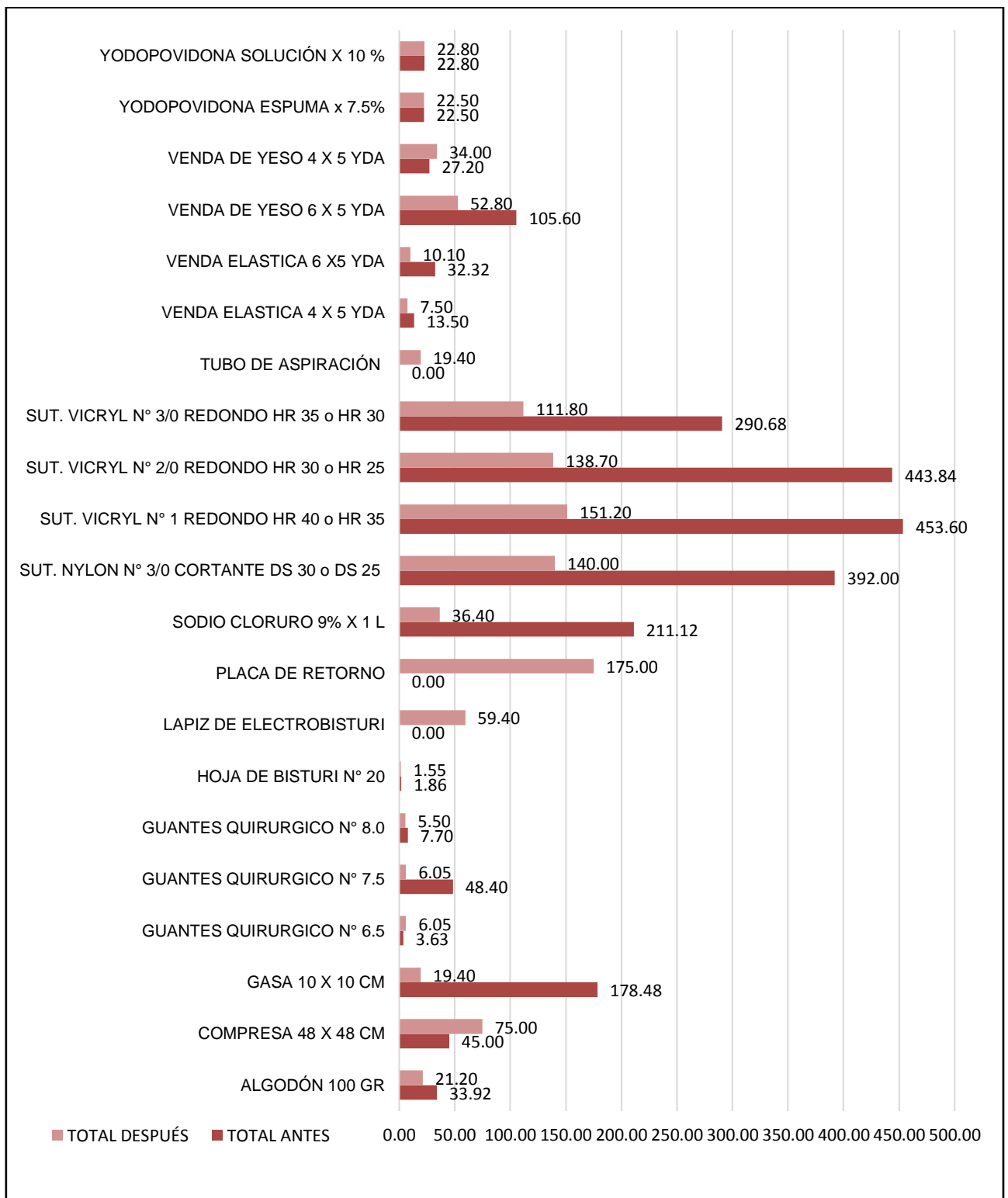


Figura 8. Costo de los dispositivos médicos empleados antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía, en el Servicio de traumatología del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

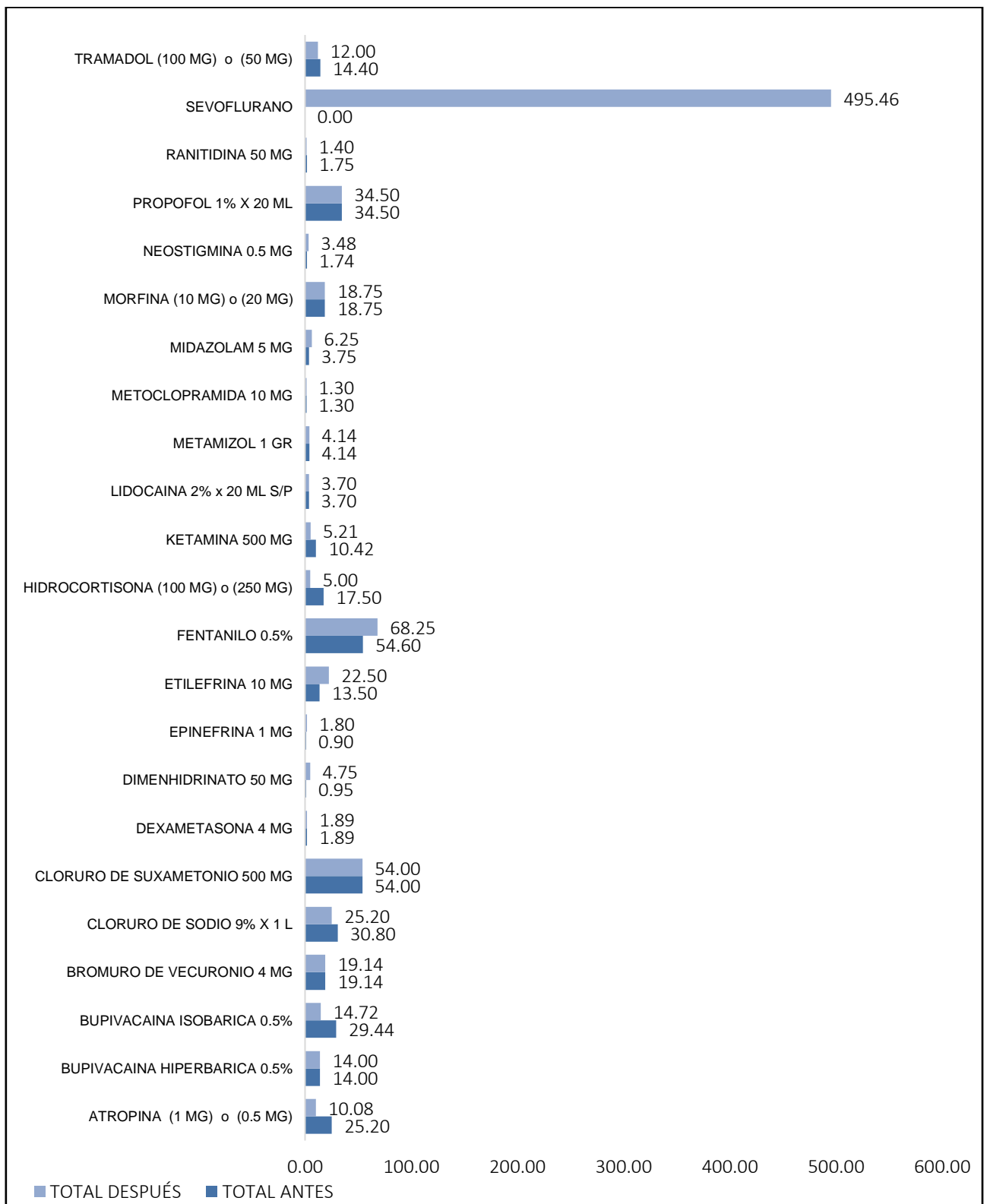


Figura 9. Costo de los medicamentos empleados antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía en la Sala de operación del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

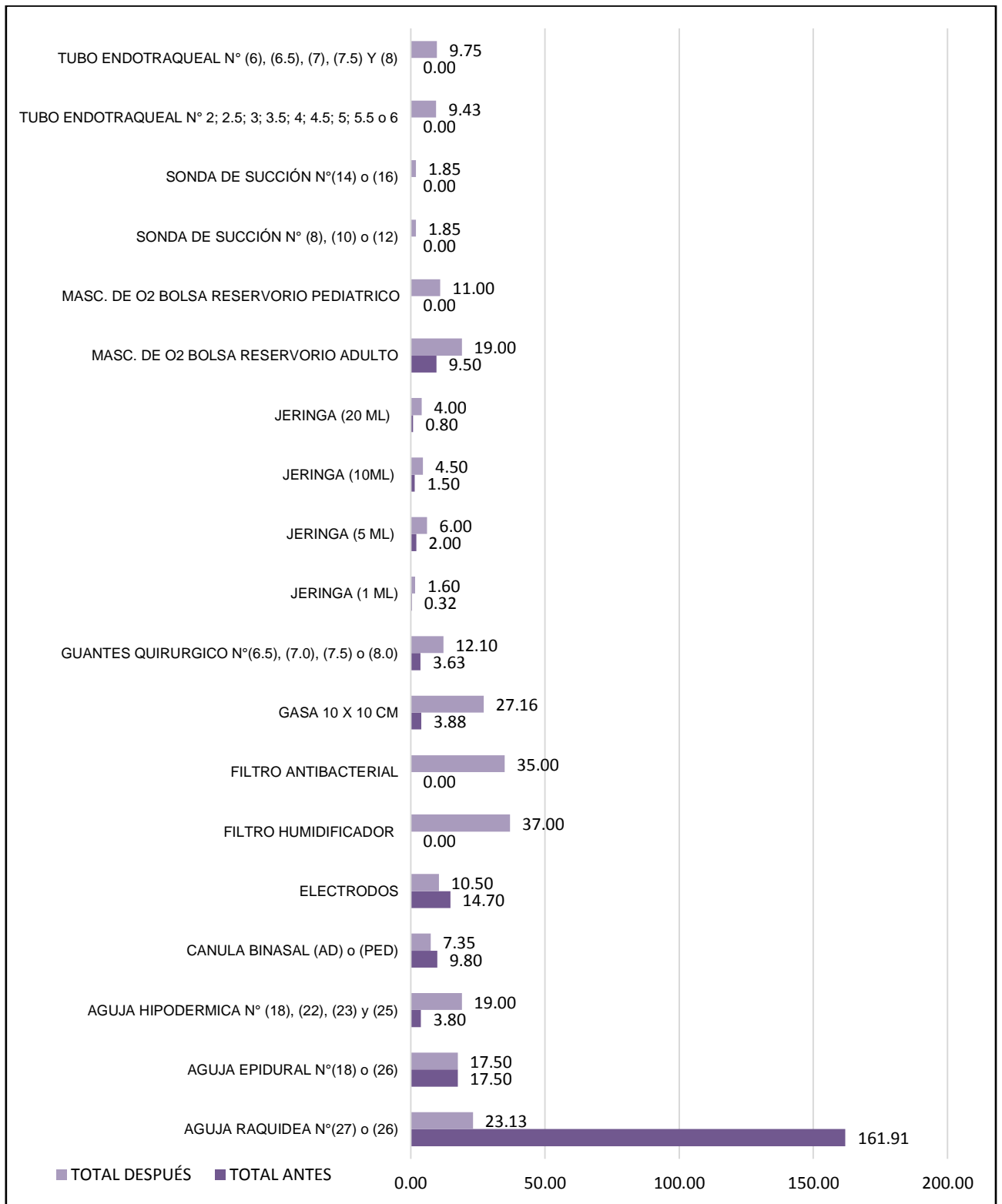


Figura 10. Costo de los dispositivos médicos empleados antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía en la Sala de operación del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

Tabla 9. Medicamentos devueltos en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

N°	Ítem	Cant.	Precio	Total
1	Amiodarona 3 ML 50 MG/ML Iny (00663)	1	5.60	5.60
2	Atropina Sulfato 1 ML 1 MG/ML Iny (00910)	54	1.68	89.88
3	Atropina Sulfato 1 ML 500 UG Iny (00909)	44	1.68	73.08
4	Bromuro De Vecuronio 1 MI 4 Mg INY (01346)	47	6.38	296.67
5	Bupivacaina (Sin Preservantes) 20 MI 5 Mg/MI Fco (01378)	26	736.00	19136.00
6	Bupivacaina + Dextrosa 4 MI 20 Mg + 320 Mg Iny (19239)	50	14.00	700.00
7	Ceftriaxona Sódica Con Diluyente 1 G Iny (18158)	4	1.91	6.69
8	Clorfenamina Maleato 1 MI 10 Mg/MI Iny (02128)	1	0.24	0.12
9	Cloruro De Suxametonio 50mg/MI X 10ml INY (02269)	15	27.00	391.50
10	Dexametasona Fosfato 2 MI 4 Mg/2ml INY (02642)	202	0.39	78.59
11	Dimenhidrinato 5 MI 50 Mg Iny (02884)	36	0.95	34.20
12	Epinefrina (Como Clorhidrato O Tartrato) 1 MI 1 Mg Iny (03097)	11	0.45	4.95
13	Etilefrina 1 MI 10 Mg Iny (03317)	63	4.50	283.50
14	Fentanilo 10 MI 50 Ug/MI Iny (03501)	2	13.65	27.30
15	Flumazenil 5 MI 100 Ug/MI Iny (03602)	1	23.63	11.82
16	Furosemida 2 MI 10 Mg/MI Iny (03710)	1	0.50	0.50
17	Heparina Sódica 5 MI 25000 Ui/5 MI Iny (03894)	1	15.00	15.00
18	Hidrocortisona (Como Succinato Sódico) 100 Mg Iny (26362)	2	2.50	5.00
19	Hidrocortisona Succinato Sódico 2 MI 250 Mg Iny (03953)	9	2.50	21.25
20	Iopamidol 50 MI 300 Mg/MI Iny (04127)	1	50.00	25.00
21	Ketamina 10 MI 50 Mg/MI Iny (04187)	2	5.21	10.42
22	Lidocaína + Epinefrina 1.8 MI 20 Mg + 10 Ug/MI Iny (Dental) (04394)	6	1.33	7.32
23	Lidocaína 2% X 20 MI S/P Con Epinefrina Iny (04398)	1	3.70	3.70
24	Lidocaína Clorhidrato 10 G 2 G/100 G Gel (04415)	8	5.50	44.00
25	Lidocaína Clorhidrato Sin Preservantes 20 MI 2 G/100 MI (2 %) Iny (04390)	14	3.70	49.95
26	Metamizol Sódico 2 MI 1 G Iny (04677)	105	0.46	48.30
27	Metoclopramida Clorhidrato 2 MI 5 Mg/MI Iny (04743)	91	0.26	23.53
28	Metronidazol 100 MI 500 Mg Iny (04776)	1	0.33	0.17
29	Midazolam 5 MI 5 Mg Iny (04831)	28	1.25	34.38
30	Misoprostol 200 Ug Tab (04847)	2	3.00	4.50
31	Neostigmina Metilsulfato 1 MI 500 Ug/MI Iny (05009)	23	0.58	13.34
32	Oxígeno medicinal liq m3 (22291)	1	2.44	1.22
33	Oxitocina 1 MI 10 Ui Iny (05253)	122	0.70	85.05
34	Poligelina 500 MI 3.5 G/100ml (3.5 %) INY (05520)	1	51.63	25.82
35	Propofol 20 MI 1 % (10 Mg/MI) Iny (05626)	22	11.50	247.25
36	Ranitidina 50 Mg/2ml INY (05658)	115	0.35	40.25
37	Salbutamol 200 DOSIS 100 Ug/Dosis AER (05731)	3	4.30	12.90
38	Sevoflurano cc (0050022)	41	1.70	68.85
39	Sodio cloruro 0.9% x 1L INY (05873)	790	2.80	2210.60
40	Sodio cloruro 0.9% x 100 ml INY (05872)	2	2.50	5.00
41	Sodio cloruro 20% x 20ml INY (05889)	40	0.35	14.00
42	Tramadol 2 ml 100 mg INY (06230)	146	1.20	175.20
43	Tramadol 50 mg x 1ml AMP (06231)	2	1.20	2.40
Total				24,334.77

Tabla 10. Dispositivos médicos devueltos en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

N°	Ítem	Cant.	Precio	Total
1	Aguja De Punción Lumbar (Raquídea) Descartable N§ 27 G X 3 1/2 Uni (15102)	11	28,50	313,50
2	Aguja Dental Tipo Carpule Descartable N§ 27 G X 1 5/8" Uni (24072)	5	0,45	2,25
3	Aguja Epidural Descartable No 18 G X 3 1/4" Uni (23523)	4	17,50	70,00
4	Aguja Hipodérmica Descartable No 18 G X 1 1/2" Uni (10145) y N.º 23 G X 1"(10155)	2	0,10	0,20
5	Algodón Hidrófilo 100 G Uni (10244)	22	4,24	93,28
6	Algodón Hidrófilo 50 G Uni (10248)	8	3,06	24,48
7	Apósito Transparente Adhesivo 4, 6, 10 Cm X 4, 7, 12 Cm Uni (10299)	6	2,03	12,18
8	Bolsa Colectora De Orina X 2 L Uni (10363)	7	1,63	11,41
9	Bolsa De Colostomía Adulto Uni (10367)	1	10,56	10,56
10	Campo Fenestrado 100 Cm X 100 Cm Uni (27317)	130	7,40	962,00
11	Campo Fenestrado Descartable 90 Cm X 90 Cm Uni (29477)	4	11,00	44,00
12	Campo Quirúrgico Estéril 90 Cm X 90 Cm Uni (26571)	194	6,54	1268,76
13	Cánula Binasal Para Oxígeno Adulto Uni (15334)	39	2,45	95,55
14	Cánula Binasal Para Oxígeno Pediátrico Uni (10419)	1	2,25	2,25
15	Cánula De Guedel N.º 03 - Uni (25132)	1	5,00	5,00
16	Cartuchos Para Análisis Sanguíneos Arteriales Uni (19348)	1	32,50	32,50
17	Catéter Endovenoso Periférico N.º 20 G X 1 1/4" Uni (22256)	10	3,80	38,00
18	Cera Para Huesos 2.5 G Uni (19868)	1	5,30	5,30
19	Compresa De Gasa Quirúrgica Con Hilo Radiopaco Estéril Con 5 Capas 48 Cm X 48 Cm Uni (20286)	228	15,00	3420,00
20	Electrodo Descartable Para Monitoreo Cardíaco Uni (16301)	19	0,70	13,30
21	Equipo De Transfusión De Sangre Uni (10927)	1	2,24	2,24
22	Equipo De Venoclisis Uni (10929)	1	1,50	1,50
23	Equipo Para Bomba De Infusión (Con Volutrol Normo gotero) Uni (16730)	1	54,50	54,50
24	Esponja Hemostática De Colágeno 10 Cm X 12 Cm Uni (11235)	7	34,00	238,00
25	Filtro Antibacteriano Para Ventilador Mecánico Inspiratorio Uni (16423)	16	17,50	280,00
26	Filtro Humidificador Hme Uni (16429)	13	17,50	227,50
27	Frasco De Plástico Estéril Para Urocultivo X 100 Ml Uni (21358)	17	1,00	17,00
28	Funda Para Mesa Mayo Estéril Descartable Estándar Uni (19364)	20	9,60	192,00
29	Gas Carbónico M3 Aero Fco (0050012)	1	8,70	8,70
30	Gasa Estéril 10 Cm X 10 Cm X 16 Pliegues X 5 Unidades (29130)	1714	3,88	6650,32
31	Gasa Parafinada Estéril 10 Cm X 10 Cm Uni (22406)	57	2,80	159,60
32	Guante Quirúrgico Descartable Estéril N.º 6 ½, 7, 7 ½ y 8 (Par) Uni	1883	1,21	2278,43
33	Hemostático Tópico Absorbible De Celulosa Oxigenada Y Regenerada 5 X 7.5 Cm Uni (25073)	6	76,00	456,00
34	Hoja De Bisturí Descartable N.º 15, 20 Y 21 Uni (16599)	86	0,31	26,66
35	Jeringa Descartable 1 Ml, 5 Ml, 10 Ml, 20 Ml y 50 Ml	186	0,40	74,40
36	Jeringa Descartable 60 Ml Pico Largo (Sin Aguja) Uni (22727)	5	3,00	15,00
37	Kit De Ropa Descartable Para Cirugía X 5 Piezas Uni (30441)	226	31,20	7051,20
38	Kit De Ropa Descartable Para Cirugía X 8 Piezas Unidad (31773)	19	73,20	1390,80
39	Lápiz Para Electrobisturí Adulto Uni (24148)	24	11,80	283,20
40	Liga Clips De Titanio Talla "M, L Para Laparoscopia Uni	21	10,00	210,00
41	Malla De Polipropileno Descartable 15 Cm X 15 Cm Uni (11455)	1	42,00	42,00
42	Malla De Polipropileno Descartable 30 Cm X 30 Cm Uni (16757)	1	180,00	180,00
43	Mandil Descartable Estéril Talla M Uni (28687)	11	8,29	91,19
44	Mandilón Descartable Talla L, M Uni (19491)	295	10,00	2950,00
45	Manga De Polietileno Estéril Para Laparoscopia 18 Cm X 2.5 M Uni (23126)	4	24,60	98,40
46	Mascara De Oxígeno Descartable Con Bolsa Reservorio Adulto Uni (16766)	29	9,50	275,50
47	Mascara De Oxígeno Descartable Con Bolsa Reservorio Pediátrico Uni (16767)	3	5,50	16,50
48	Placa De Retorno Indiferente Adulto Descartable Para Electrobisturí Uni (28991)	9	35,00	315,00
49	Reductor De Trocar 10 Mm Uni (28838)	1	237,50	237,50
50	Sabana Quirúrgica Estéril Descartable 150 X 200 Cm Uni (19363)	325	9,20	2990,00
51	Sonda De Alimentación N.º 06 F, 08F y 10 Uni	4	1,50	6,00

52	Sonda De Succión (Aspiración) N.º 08, 14, 16 Uni	4	1,84	7,36
53	Sonda Nasogástrica N.º 14, 16 Uni	7	1,95	13,65
54	Sonda Nelaton N.º 10 Uni (17089)	2	1,44	2,88
55	Sonda Vesical Tipo Foley 2 Vías N.º 14 F, 16 F y 18 F Uni	6	4,50	27,00
56	Sonda Vesical Tipo Foley 3 Vías No 20 F Uni (11930)	4	9,13	36,52
57	Sulfadiazina De Plata 50 G 1 G/100 G Crm (05964)	14	14,75	206,50
58	Sutura Acido Poliglicolico 0, 1, 2, 3 C/A Hr 25, 30, 35, 40 Mm X 70 Cm Uni	317	7,50	2377,50
59	Sutura Acido Poligalactin 1 C/A 1/2 Circulo Redonda 25 Mm X 70 Cm Uni (20489)	6	5,63	33,78
60	Sutura Acido Poliglactin 1, 2, 3, 4, 5 C/A 1/2 Circulo Redonda 15, 20, 25, 30, 35 Mm X 70 Cm Uni	392	7,30	2861,60
61	Sutura Acido Poliglactin 3/0 C/A 3/8 Cir. Cortante 20 Mm X 70 Cm Uni (22976)	9	5,50	49,50
62	Sutura Acido Poliglactin 4/0 C/A Dcor 20 Mm X 75 Cm Uni (23960)	3	8,30	24,90
63	Sutura Catgut Crómico 0, 1, 2, 3, 4 C/A Hred 40 Mm X 70 Cm Uni (12008)	58	4,80	278,40
64	Sutura Catgut Crómico 3/0 C/A 1/2 Circulo Redonda 20 Mm X 70 Cm Uni (12022)	3	4,80	14,40
65	Sutura Nylon Azul Monofilamento 0 C/A Hred 30 Mm X 75 Cm Uni (19175)	1	5,00	5,00
66	Sutura Nylon Azul Monofilamento 1, 5 C/A Dcor 10, 35 Mm X 75 Cm Uni (19104)	18	5,50	99,00
67	Sutura Nylon Azul Monofilamento 3/0, 4/0, 6/0 C/A 1/2, 3/8 Circulo Cortante 10, 20, 30 Mm X 75 Cm Uni	220	4,70	1034,00
68	Sutura Nylon Azul Monofilamento 2/0 C/A Hcor 25 Mm X 70 Cm Uni (22103)	12	2,95	35,40
69	Sutura Seda Negra Trenzada 0, 1 S/A Multiempaque 8 Mm X 50 Cm Uni (20892)	58	4,30	249,40
70	Sutura Seda Negra Trenzada 2/0 C/A Hred 25 Mm X 75 Cm Uni (12407)	11	4,70	51,70
71	Sutura Seda Negra Trenzada 2/0 S/A Multiempaque 8 Mm X 50 Cm Uni (19035)	3	4,30	12,90
72	Sutura Seda Negra Trenzada 3/0 C/A Hcor 20 Mm X 75 Cm Uni (20564)	13	4,30	55,90
73	Trocar Para Cirugía Laparoscópica 5Mm y 10 Mm Uni	11	410,00	4510,00
74	Tubo Corrugado Para Ventilación Pediátrico Uni (18011)	1	218,75	218,75
75	Tubo De Aspiración Transparente 1/4" X 3/32" X 1.8 M Uni (24347)	38	18,36	697,68
76	Tubo De Drenaje Pen Rose 1" X 18" y 1/2" X 18	56	5,40	302,40
77	Tubo Endotraqueal N.º 7.5 y 8.0 Con Globo Uni	8	9,40	75,20
78	Venda De Yeso 4", 6" y 8" X 5 Yd Uni	172	10,56	1816,32
79	Venda Elástica 4", 6" X 5 Yd Uni	99	2,02	199,98
80	Yodo Povidona 120 MI 10 G/100 MI y 7.5 G/100 MI Sol	609	4,50	2740,50
Total				51281,78

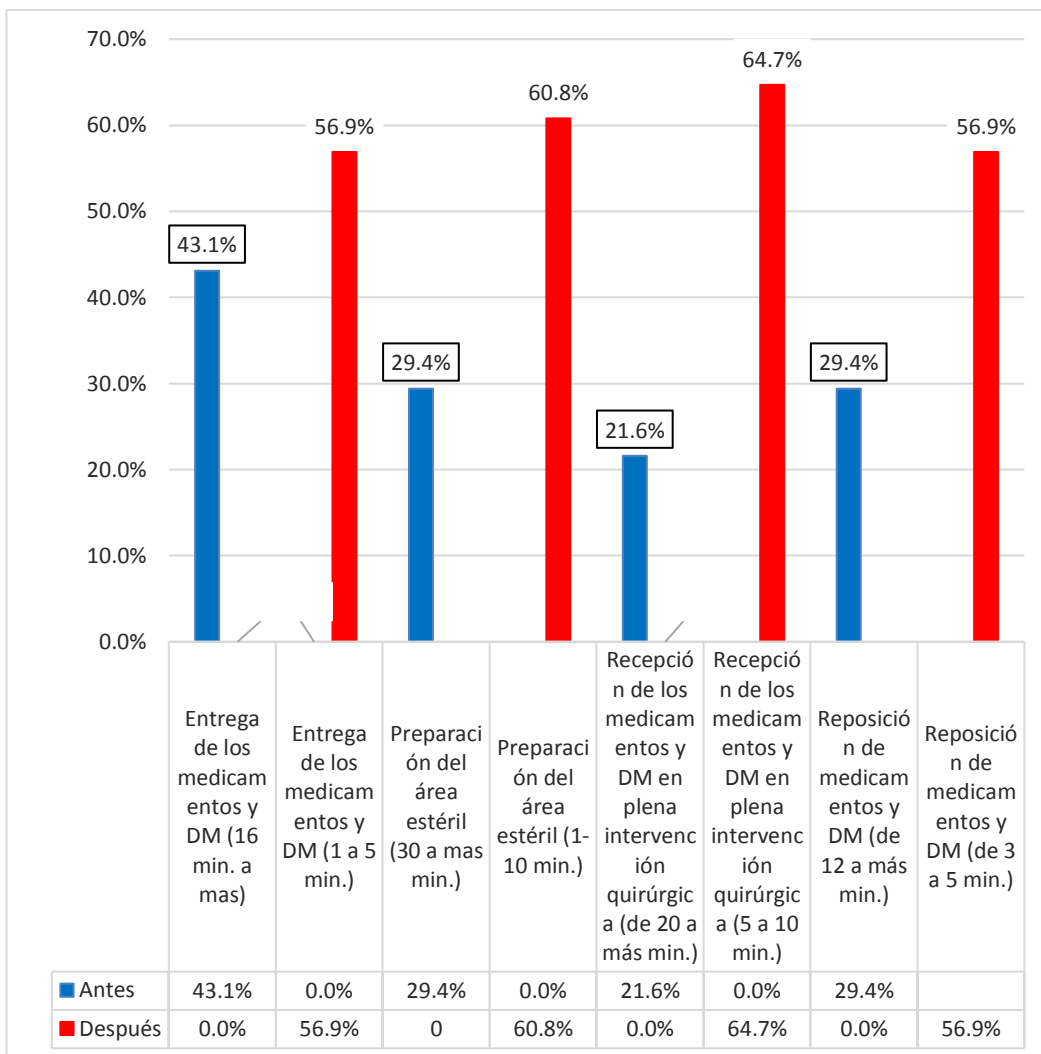


Figura 11. Tiempo de demora antes y después de la implementación en el Servicio de Sala de Operación del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

V. DISCUSIÓN

En este capítulo se realizará el análisis de los resultados en congruencia con la revisión de literatura.

De acuerdo a lo manifestado por Tamés ³⁹, los dispositivos médicos vienen a ser cualquier implemento, máquina, aparato, instrumento, reactivo o calibrador, ya sea, material, aplicativo informático, in vitro o similares, que pueden ser usados en humanos para los propósitos siguientes: diagnóstico, prevención, monitoreo, tratamiento o alivio de una enfermedad; diagnóstico, monitoreo, tratamiento, alivio o compensación de una lesión, investigación, reemplazo, modificación o soporte de la anatomía o de un proceso fisiológico; soporte o mantenimiento de la vida; control de la concepción; y desinfección de dispositivos médicos.

Los sets de cirugía son el conjunto de dispositivos médicos que permite conseguir un determinado fin, que se dispensan o comercializan como una unidad³². Y el set de anestesia viene a ser un método que permite la dispensa y control de los medicamentos en establecimientos de salud, que se encuentran coordinado por la farmacia.⁴⁰

Teniendo en conocimiento todo ello, tras el análisis de los medicamentos y dispositivos médicos que se emplean con mayor frecuencia antes de la implementación del set de anestesia y cirugía se conoció que:

Según la Figura 1, tras la implementación del set de anestesia y cirugía en el servicio de cirugía existió una mejora, pues se optimizaron los dispositivos médicos empleados. Antes de la implementación, se usaba para los servicios de cirugía un total de 280 unid. Compresas, mientras que después a ello se necesitó únicamente 36 unidades de dicho producto. En cuanto a los frascos de orina, en un inicio se requería de 160 unidades, y después solo 24 unidades de ello. Con respecto a la gasa 10 x 10 cm, antes de la implementación se requería de 924 unid., pero posterior a ello, únicamente 104 unid. Y del mismo modo con

los demás productos. Es preciso indicar que, de todos los dispositivos médicos que se requieren en el servicio de cirugía, en el que se evidenció una mejor optimización antes y después de la implementación, fueron los guantes quirúrgico N° 7.5, pues antes de la intervención se hacía empleo de 924 unid., y posterior a ello, únicamente 88 unid.

Asimismo, en el servicio de ginecología, a través de la Figura 2 se pudo conocer que, tras la implementación del set de anestesia y cirugía existió una mejora, pues se optimizaron los dispositivos médicos empleados. Antes de la implementación, se usaba para los servicios de cirugía un total de 168 unidades de bolsas colectoras de orina adulto, mientras que después a ello se necesitó únicamente 8 unidades de dicho producto. En cuanto a la Compresa, en un inicio se requería de 348 unidades, y después solo 20 unidades de ello. Con respecto a los guantes quirúrgicos N° 6.5, antes de la implementación se requería de 344 unid., pero posterior a ello, únicamente 40 unid. Y del mismo modo con los demás productos. Es preciso indicar que, de todos los dispositivos médicos que se requieren en el servicio de ginecología, en el que se evidenció una mejor optimización antes y después de la implementación, fue la gasa 10 x 10 cm, pues antes de la intervención se hacía empleo de 1672 unid., y posterior a ello, únicamente 116 unid.

En el servicio de traumatología, de acuerdo a la Figura 3 se pudo conocer que, tras la implementación del set de anestesia y cirugía existió una mejora, pues se optimizaron los dispositivos médicos empleados. Antes de la implementación, se usaba para los servicios de traumatología un total de 156 unidades de algodón de 100 gr., mientras que después a ello se necesitó únicamente 25 unidades de dicho producto. En cuanto a la compresa 48 x 49 cm, en un inicio se requería de 68 unidades, y después solo 16 unidades de ello. Con respecto a los guantes quirúrgicos N° 6.5, antes de la implementación se requería de 48 unid., pero posterior a ello, únicamente 40 unid. Y del mismo modo con los demás productos. Es preciso indicar que, de todos los dispositivos médicos que se requieren en el servicio de traumatología, en el que se evidenció una mejor optimización antes y después de la implementación, fue la gasa 10 x 10 cm, pues antes de la intervención se hacía empleo de 920 unid., y posterior a ello, únicamente 200 unid.

En cuanto a la Sala de Operaciones, de acuerdo a la figura 4, se pudo conocer que, tras la implementación del set de anestesia y cirugía existió una mejora,

pues se optimizaron los medicamentos empleados. Antes de la implementación, se usaba para los servicios de sala de operación un total de 340 unidades de tramadol (100 mg o 50 mg)., mientras que después a ello se necesitó únicamente 40 unidades de dicho producto. En cuanto al fármaco bupivacaína hiperbárica de 0.5%, en un inicio se requería de 20 unidades, y después solo 4 unidades de ello. Con respecto al medicamento denominado bupivacaína isobárica de 0.5%, antes de la implementación se requería de 136 unid., pero posterior a ello, únicamente 8 unid. Y del mismo modo con los demás productos. Es preciso indicar que, de todos los dispositivos médicos que se requieren en el servicio de sala de operación, en el que se evidenció una mejor optimización antes y después de la implementación, fue el medicamento denominado atropina de 1mg o 0.5 mg., pues antes de la intervención se hacía empleo de 472 unid., y posterior a ello, únicamente 24 unid. Asimismo, en ese mismo servicio, por medio de la figura 8, se conoció que, tras la implementación del set de anestesia y cirugía existió una mejora, pues se optimizaron los dispositivos médicos empleados. Antes de la implementación, se usaba para los servicios de sala de operación un total de 212 unidades de aguja raquídea N° 27 o 26; mientras que después a ello se necesitó únicamente 4 unidades de dicho producto. En cuanto a la cánula binasal (AD) o (PED), en un inicio se requería de 100 unidades, y después solo 12 unidades de ello. Con respecto al filtro humidificador, antes de la implementación se requería de 8 unid., pero posterior a ello, no se requirió ninguno. Y del mismo modo con los demás productos. Es preciso indicar que, de todos los dispositivos médicos que se requieren en el servicio de sala de operación, en el que se evidenció una mejor optimización antes y después de la implementación, fueron los electrodos, pues antes de la intervención se hacía empleo de 684 unid., y posterior a ello, únicamente 60 unid.

Es preciso indicar al respecto que, los resultados antes evidenciados dan pie a inferir que la implementación del set de cirugía y anestesia permite la optimización de los recursos médicos, evitan el despilfarro, los vencimientos, pérdidas, y también que los dispositivos médicos y medicamentos lleguen de manera oportuna para que sean suministrados a los pacientes que lo requieren. Acorde con ello, ESSALUD⁴¹ indicó que, los sets presentan como objetivo general mantener disponible todos los dispositivos médicos y los medicamentos requeridos por el médico de manera oportuna para que sea suministrado al paciente al momento de su intervención; además presenta los siguientes

objetivos específicos: realizar la racionalización del expendio de dispositivos médicos y medicamentos; buscar que se garantice el cumplimiento de la prescripción médica; disminuir los costos de la intervención quirúrgica por paciente; reducir las pérdidas en medicamentos; sea ello por deterioro, caducidad o apropiaciones indebidas; disminuir el tiempo de enfermería dedicada a la espera de que llegue los insumos y dedicarlo a la preparación de la intervención quirúrgica del paciente; y otorgar eficiencia y seguridad en la dispensación por sets.

Por otro lado, desde el punto de vista de los costos fue posible conocer de acuerdo a la figura 6 que, en el servicio de cirugía del Hospital Regional "Miguel Ángel Mariscal Llerena". Antes de la implementación, el costo de la Compresa para el servicio de cirugía ascendía a S/ 135 soles; después a ello el costo fue igual a S/ 135.00. En cuanto al frasco de muestra de orina, en un inicio el costo era igual a S/ 5.00, y después fue igual a S/ 6.00 . Con respecto a la gasa 10 x 10 cm , antes de la implementación el costos ascendía a la suma de S/112.52, pero posterior a ello, se redujo a S/ 100.88. Y del mismo modo con los demás productos. Es preciso indicar que, de todos los dispositivos médicos o medicamentos que se requieren en el servicio de cirugía, en los que se presentó una mayor variación después de la implementación fue en el trocar de 10 mm, pues antes el costo ascendía a S/ 800, y posterior a ello, S/ 1600.00. Asimismo, el trocar de 5mm presentó similar comportamiento, pues antes de la implementación su costo era equivalente a S/ 820.00 y posterior a ello, S/. 1640.00.

Asimismo, a través de la figura 7 se pudo conocer que, en el servicio de ginecobstetricia del Hospital Regional "Miguel Ángel Mariscal Llerena". Antes de la implementación, el costo de las bolsas colectoras para el servicio de ginecobstetricia ascendía a S/ 6.40 soles; después a ello el costo fue igual a S/ 3.20. En cuanto a la Compresa, en un inicio el costo era igual a S/ 120.00, y después fue igual a S/ 75.00. Con respecto a los guantes quirúrgicos N° 6.5, antes de la implementación el costo ascendía a la suma de S/8.80, pero posterior a ello, el costo fue igual a S/ 11.00. Y del mismo modo con los demás productos. Es preciso indicar que, de todos los dispositivos médicos o medicamentos que se requieren en el servicio de ginecobstetricia, en los que se presentó una mayor variación después de la implementación fue en la gasa de 10 x 10 cm, pues antes el costo ascendía a S/ 136.50, y posterior a ello, S/

101.50. Asimismo, el Sut. Vicryl N° 1 redondo HR 40 o HR 35 presentó similar comportamiento, pues antes de la implementación su costo era equivalente a S/ 127.50 y posterior a ello, S/. 105.00

En la figura 8 se muestra el comportamiento de los costos de los principales dispositivos médicos y medicamentos de mayor consumo, antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía en el servicio de traumatología del Hospital Regional "Miguel Ángel Mariscal Llerena". Antes de la implementación, el costo del algodón de 100 gr. para el servicio de traumatología ascendía a S/ 33.92 soles; después a ello el costo fue igual a S/ 21.20. En cuanto a la compresa 48 x 48 cm, en un inicio el costo era igual a S/ 45.00, y después fue igual a S/ 75.00. Con respecto a la gasa de 10 x 10 cm., antes de la implementación los costos ascendían a la suma de S/178.48, pero posterior a ello, el costo fue igual a S/ 19.40. Y del mismo modo con los demás productos. Es preciso indicar que, de todos los dispositivos médicos o medicamentos que se requieren en el servicio de traumatología, en los que se presentó una mayor variación después de la implementación fue el Sut. Vicryl N° 1 redondo HR 40 o HR 35, pues anterior a la implementación su costo ascendía a S/ 453.60, y posterior a ello, se redujo a S/ 151.20.

Y en la figura 9 se indica el costo de los principales medicamentos de mayor consumo, antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía en el servicio del centro quirúrgico del Hospital Regional "Miguel Ángel Mariscal Llerena". Pues, antes de la implementación, el costo de la atropina de 1 mg o 0.5 mg en el servicio del centro quirúrgico ascendía a S/ 25.20 soles; después a ello el costo fue igual a S/ 10.08. En cuanto a la bupivacaina, en un inicio el costo era igual a S/ 14.00, y después fue igual a S/ 14.00. Con respecto al bromuro de vecuronio, antes de la implementación los costos ascendían a la suma de S/19.14, pero posterior a ello, el costo fue igual a S/ 19.14. Y del mismo modo con los demás productos. Es preciso indicar que, de todos los medicamentos que se requieren en el servicio de sala de operación, en los que se presentó una mayor variación después de la implementación fue el sevoflurano, pues anterior a la implementación su costo total de dicho producto ascendía a S/ 0.00, y posterior a ello, fue igual a S/ 495.46. En cuanto a los dispositivos médicos, la figura 10 evidenciaron que antes de la implementación, el costo de la aguja epidural N° 18 o 26 en el servicio del centro quirúrgico ascendía a S/ 17.50 soles; después a ello el costo fue igual a S/ 17.50. En cuanto a la aguja

hipodérmica, en un inicio el costo era igual a S/ 3.80, y después fue igual a S/ 19.00. Con respecto a la cánula binasal, antes de la implementación los costos ascendían a la suma de S/9.80, pero posterior a ello, el costo fue igual a S/ 7.35. Y del mismo modo con los demás productos. Es preciso indicar que, de todos los dispositivos médicos que se requieren en el servicio del centro quirúrgico, en los que se presentó una mayor variación después de la implementación fue la aguja raquídea N° 27 o 26, pues anterior a la implementación su costo total de dicho producto ascendía a S/ 161.91, y posterior a ello, se redujo a S/ 23.13.

Con respecto al tiempo, se pudo conocer que, del 100% de los evaluados en el pre test; el 43.1% indicó que al momento de la recepción de los medicamentos y dispositivos médicos el personal se demora de 16 a más minutos en realizar la entrega; el 31.4% indicó que la demora se da entre 11 a 15 minutos; el 21.6% manifestó que era entre 6 a 10 minutos y el 3.9%, de 1 a 5 minutos. Al desarrollarse la implementación de los sets de anestesia y cirugía, se pudo conocer por medio del post test que, el 56.9% indicó que el tiempo de demora para la recepción de los medicamentos es de 1 a 5 minutos, el 35.3% manifestó que es entre 6 a 10 minutos y el 7.8% aseveró que la demora se da entre 11 a 15 minutos. (Figura 11)

Por lo tanto, se pudo conocer que la implementación de los sets de anestesia y cirugía para la intervención quirúrgica es muy eficiente debido a que permite la optimización de los recursos en cuanto a cantidad, tiempo y costos.

Orientado a ello, se estandarizó los sets de anestesia y cirugía para cada tipo de intervención quirúrgica, los cuales evidencian una mejora significativa en la optimización del empleo de los recursos médicos y costeos.

VI. CONCLUSIONES

1. Se implementó el set de anestesia y cirugía para intervención quirúrgica en el servicio de sala de operación del hospital regional "Miguel Ángel Mariscal Llerena"; fue eficiente.
2. Los principales medicamentos y dispositivos médicos utilizados antes y después de la implementación en los servicios fueron: en cirugía; los guantes quirúrgicos n° 7.5 (de 924 a 88 und). En ginecología y traumatología, la gasa de 10 x 10 cm (de 1672 a 166 und) y (de 920 a 200 und) respectivamente; en sala de operación (684 a 60 und).
3. Los medicamentos de mayor consumo en el servicio de sala de operación fue la atropina (antes 472 y después 24 und) y sevoflurano de 3680 a 360 ml.
4. Los set estandarizados y aprobados para anestesia y cirugía entre medicamentos y dispositivos médicos varían en la cantidad según: cirugía (27 und); ginecología obstetricia (20 und); traumatología (21 und) y sala de operación (39 und); los cuales evidencian una mejora significativa en la optimización del empleo de los recursos médicos.
5. Los costos de las intervenciones quirúrgicas variaron de S/. 6,039.43 a S/.7,052.82; luego de la implementación de los sets de anestesia y cirugía.
6. La devolución de los productos luego de la intervención ascendió a un costo total S/ 24,334.77 en medicamentos y S/ 51,281.78 en dispositivos médicos.
7. Para el flujo de medicamento y dispositivos médicos, los tiempos de: reposición y entrega en la farmacia, preparación del área estéril, entrega y recepción en sala de operación, descendió de aproximadamente 1 hora con 18 minutos antes de la intervención a 10 minutos aproximadamente después de la implementación del sistema.

VII. RECOMENDACIONES

- Al Ministerio de Salud, a que busque mecanismos similares a los sets de anestesia y cirugía que permitan la optimización de los recursos médicos, de tal forma de que se empleen solo lo necesario y se reduzcan pérdidas económicas, deterioros, vencimientos.
- Al Ministerio de Salud y Dirección Regional de Salud, a que prioricen el desarrollo de talleres o capacitaciones dirigidos al personal médico y profesionales farmacéuticos, que les permita incrementar sus conocimientos respecto a la optimización de los medicamentos y distribución adecuada de los mismos.
- Al Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena, a que priorice el desarrollo de los sets de anestesia y cirugía, de tal forma que sea parte de un proceso formal e indispensable.
- A los profesionales y técnicos farmacéuticos, a que busquen mayores herramientas (capacitaciones, talleres, etc.) que les permita mejorar la forma de abastecimiento, entrega y armado de los sets de cirugía y anestesia, de tal que se pueda contribuir con la mejora de los procesos y el uso óptimo de los recursos médicos.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aroca Á, Guzmán J. Modelo para la inspección, vigilancia y control sanitario con enfoque de riesgos en Colombia. *Revista Panamericana de Salud Pública*. 21 de agosto de 2017; 41: e105.
2. Enríquez N, Álvarez Y, Martínez DM, Pérez A, Lemgruber A. Situación de la regulación de los dispositivos médicos en la Región de las Américas. *Revista Panamericana Salud Pública*. mayo de 2016; 39:238-44.
3. Becerra N, Torres M, Zapata R. Plan de mejoramiento al proceso interno de las devoluciones de medicamentos y dispositivos médicos entre el servicio farmacéutico y los servicios hospitalarios de la E.S.E Hospital Universitario San Jorge de Pereira [tesis]. Pereira: Universitario San Jorge de Pereira. Facultad de ciencias económicas, administrativas y contables; 2015.
4. Franco, W. N. y López, R A. Implementación de una distribuidora de insumos y equipos médicos en el Cantón Milagro. Universidad Estatal de Milagro (Tesis pregrado). Ecuador. 2012
5. Cortés, R, Gaistardo G, Hernández E. A. y Trujillo, A. Mejora de los procesos de suministro, control y distribución de materiales de curación en el Hospital. Universidad Nacional Autónoma de México. (Tesis pregrado). México. 2010.
6. Paredes A, León Y. Análisis e Interpretación de la Prescripción y Ahorro Económico en la Farmacia Satélite de Áreas Críticas del Hospital Nacional Dos de Mayo, Enero – Marzo 2017 [Tesis]. Perú: Universidad Norbert Wiener. Facultad de Farmacia y Bioquímica; 2018.
7. Ramos K. Implementación de nuevas estrategias para una mejora en la regulación de los dispositivos médicos en el Perú [tesis]. Perú: Universidad Católica de Santa María. Facultad ciencias farmacéuticas, bioquímicas y biotecnológicas; 2016.
8. Aguilar F. "Impacto económico de la implementación de la distribución de material médico por el sistema de distribución de dosis unitaria en el departamento de neurocirugía del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins-2010 en el periodo de noviembre 2009-octubre 2010". [internet]. 2011.[citado 17 de mayo de 2018]. Disponible en:

<http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/2301/Aguilar%20Le%20c3b3n%2c%20Fiorella%20Jeanette.pdf?sequence=1&isAllowed=>

9. Rojas Torres E. Directiva para el control en la dispensación de material médico quirúrgico. En: buenas prácticas de dispensación: servicio de farmacia del "Hospital San Bartolomé". Perú; ministerio de salud; 2009.p.13-17.
10. Olivos Rengifo J. Reconocimiento a la gestión de proyectos de mejora. Informe del instituto nacional materno perinatal. Perú. Ministerio de salud; Serie de informe técnicos: 32. 2008
11. EsSalud. Equipo de mejora continua de la calidad del departamento de farmacia [CD-ROM]. Perú: grafica industrial Alarcón S.R.L.2008.
12. Hospital Regional "Miguel Ángel Mariscal Llerena". [internet].[citado 8 de enero 2016]. Disponible en: <http://www.hospitalregionalayacucho.gob.pe/Paginas/MenuResenaHistorica.html>
13. Clifton L. A pharmacy coordinate unit dose dispensing a drug administration system: Objectives, philosophy and pharmacy implications; Nursing implications, Pharmacy technicians, Administrative implications. Am J. Hosp Pharm 1970; 27:886.
14. Libro de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Farmacia hospitalaria. SEFH. 3°. Edición. Madrid. 2002.
15. Ministerio de salud. [internet].[citado 2 de octubre 2008]. Disponible en: <https://www.gob.pe/normas-legales?institucion=minsa&sheet=400>
16. Ministerio de salud. Norma técnica de anestesia, analgesia y reanimación para las instituciones públicas del sector salud [internet]. [citado 10 de enero 2011]. Disponible en: <http://www.sis.gob.pe/ipresspublicas/normas/minsa.html>
17. Miller R. Miller anestesia. 7ma. Madrid. Elsevier; 2010.
18. Urman R. Anestesia de bolsillo.2da ed. Colombia: lippincott; 2014.
19. Alvarado J. Apuntes de farmacología. 3ra ed. Perú. Apuntes médicos del Perú; 2008.
20. Mendoza L. anestesia y reanimación. 12 va ed. París: editorial médica panamericana; 2013.
21. Anestésicos inhalatorios [es.slideshare.net]. Madrid: hospital universitario de la princesa; c2009 [actualizado 16 de octubre 2009; citado 15 de

- diciembre 2009]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/web.princesa/anestésicos-inhalatorios>
22. Sierra M. Anestésicos inhalatorios. [internet] [citado el 10 de mayo 2015]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/Fernandinho10/tipos-y-fases-de-la-anestesia-general>
 23. Fernández M,slowing k. apuntes de farmacología y farmacoterapia grupo A.[internet] [citado el 01 de enero 2017]. Disponible en: <https://www.studocu.com/es/document/universidad-complutense-madrid/farmacologia-y-farmacoterapia/apuntes/tema-2-farmacos-utilizados-en-la-anestesia-general-anestésicos-generales/2508757/view>
 24. Lorenzo B. Farmacología básica y clínica. 18^{va}. Ed. Madrid: Médica panamericana; 2008.
 25. Hodgson PS, Liu SS. New developments in spinal anesthesia. *Anesthesiol Clin North America*. 2009 Jun;18(2):235-49. Review.
 26. Calderón F. Effectiveness and safety of exclusive spinal anesthesia with bupivacaine versus femoral sciatic block during the postoperative period of patients having undergone knee arthroscopy: systematic review. *Colombian Journal of Anesthesiology*. 47(1):57-68, January-March 2019.
 27. Farag E, Loran M. Brown. Atlas de anestesia regional. 5ta edición. España. Elsevier; 2017.
 28. ELSEVIER. Anestésicos locales. [internet] [citado 5 de setiembre de 2011]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-anestésicos-locales-X0212047X11276597>
 29. DIGEMID. Dispositivos médicos [internet]. [citado el 21 de mayo de 2018]. Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/Main.asp?Seccion=760>
 30. INVIMA.ABC Dispositivos médicos INVIMA. Pdf [internet]. [citado 21 de mayo de 2018]. Disponible en: <https://www.invima.gov.co/images/pdf/tecnovigilancia/ABC%20Dispositivos%20Medicos%20INVIMA.pdf>
 31. DIGEMID. Directiva sanitaria que establece los criterios para la clasificación de los dispositivos médicos en base al riesgo y regula las condiciones esenciales que deben cumplir en el Perú [internet]. [citado 21 de mayo de 2018]. Disponible en: http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/publicaciones/DocumentosVarios/P32_2012-12-21_Directiva_Peru.pdf

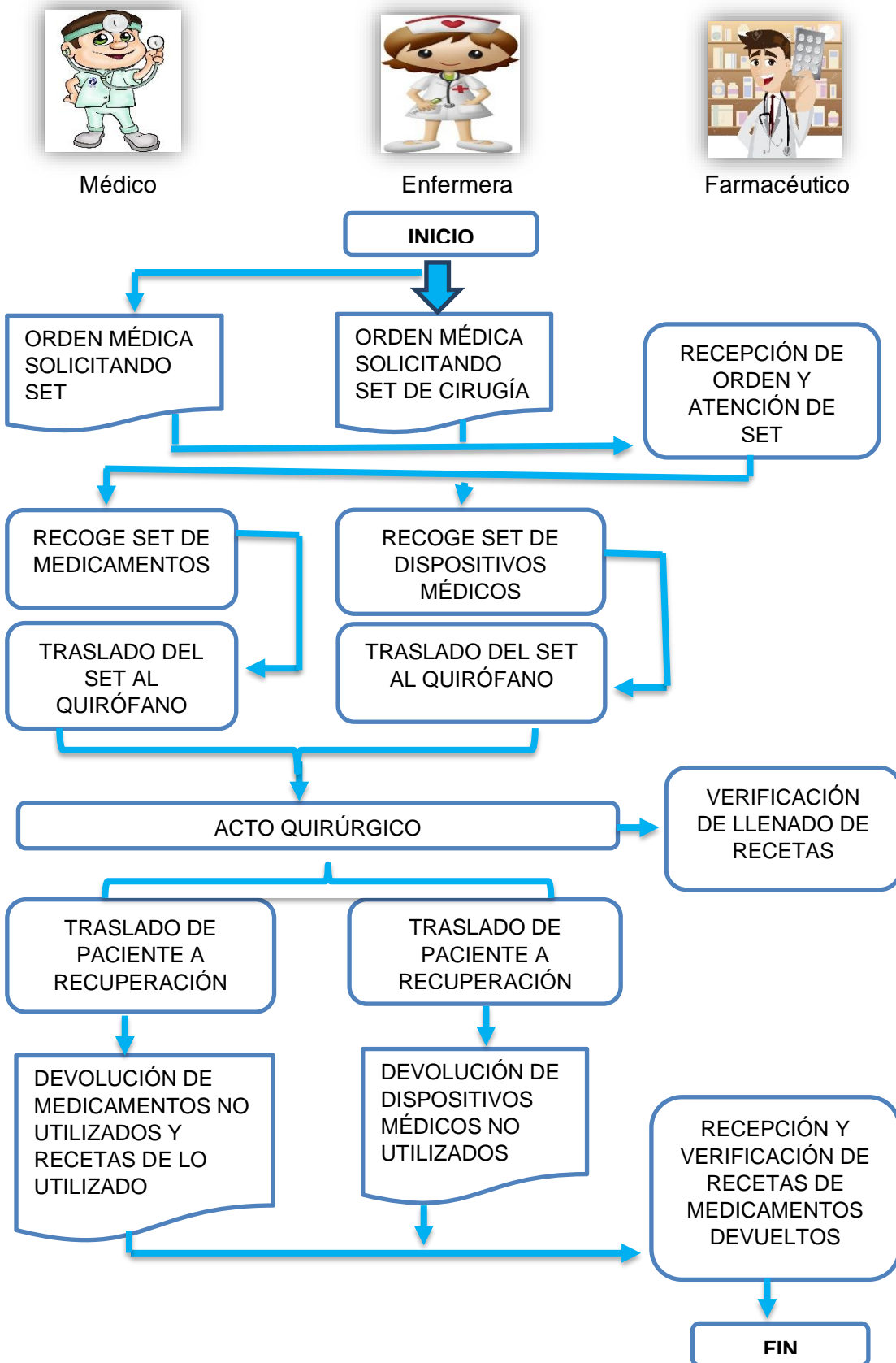
32. World health organization (OMS). World Alliance for patient safety safe surgery saves lives. [internet]. [citado el 26 de agosto del 2010]. Disponible en: <https://www.who.int/patientsafety/safesurgery/en/>
33. Ministerio de salud. Guía técnica de implementación de la lista de verificación de la seguridad de la cirugía. [internet]. [citado 30 de diciembre de 2010]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/244453-1021-2010-minsa>
34. Pérez D. Cirugía. [internet]. [citado 16 de febrero de 2015]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/danielaapeerez/diapositivas-cirugia>
35. Servicio Andaluz de Salud. Intervenciones quirúrgicas. [internet]. [citado en 23 de febrero de 2011]. Disponible en: <http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hpm2/puertadelmar/web/ciudadanos1/intervenciones-quirurgicas>
36. Operarme-es. Intervenciones quirúrgicas. [internet]. [citado 14 de marzo 2019]. Disponible en: <https://www.operarme.es/noticia/391/que-tipo-de-intervenciones-quirurgicas-existen/>
37. Amado Z. Atención de enfermeros en los centros quirúrgicos. 2da ed. Lima: palestra editores; 2010.
38. Cortes S. evaluación de esquemas de secuenciación de intervenciones quirúrgicas y alternativas de rediseño en el sector B del hospital clínico de la universidad de chile [tesis]. Chile: universidad de chile. Facultad de ciencias físicas y matemáticas; 2010.
39. Tamés M., Echarri E. la farmacia de hospital en Europa. SEFH. Editorial mayo. Madrid. 2009.
40. Napal V, Núñez A. Guía de gestión de los servicios de farmacia hospitalaria. INSALUD-SEFH. Madrid. 2011
41. Essalud. Gerencia nacional de salud. Manuel de procedimientos del sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria para la atención de pacientes hospitalizados. Lima; 2008.
42. Girón A.N. sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria [internet]. [citado 13 de diciembre de 2017]. Disponible en: <https://www.sefh.es./bibliotecavirtual/ops/sdmdu.ped>
43. Unidad 5. Dispensación y distribución de medicamentos y dispositivos médicos.pdf [internet]. [citado 26 de mayo de 2018]. Disponible en: http://unab.edupol.com.co/pluginfile.php/7208/mod_resource/content/1/UNI

DAD_5%20Dispensaci%C3%B3n%20y%20distribuci%C3%B3n%20de%20medicamentos%20y%20dispositivos%20m%C3%A9dicos.pdf

44. DIGEMID. Norma técnica de sistema de dispensación de medicamentos por dosis unitaria [internet]. [citado 22 de marzo de 2018]. Disponible en: http://bvs.minsa.gob.pe/local/digemid/838_digemid56.pdf
45. DIGEMID. Ley 29459.pdf [internet]. [citado 26 de mayo de 2018]. Disponible en: <HTTP://www.digemid.minsa.gob.pe.UpLoad/UpLoaded/PDF/Ley29459.pdf>
46. DIGEMID. DS016-2011-MINSA.pdf [internet]. [citado 27 de mayo de 2018]. Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/OPMSCMS/Archivos/DS016-2011-MINSA.pdf>
47. Pinedo. Dispositivos médicos [internet]. [citado 27 de mayo de 2018] disponible en: http://www.who.int/medical_devices/Sat_pm_REG_2_PINEDO.pdf

IX. ANEXOS

Anexo 1. Manejo de set de anestesia y cirugía en el centro quirúrgico Hospital Regional de Ayacucho 2019



Anexo 2. Dispositivos médicos empleados antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía, en el servicio de cirugía en del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

N°	PRODUCTO	F.F	ANTES					TOTAL (A)	DESPUÉS					TOTAL (D)
			LAPA EXPLO	APEN ABI	COLE ABIE	APEN LAPA	COLE LAPA		LAPA EXPLO	APEN ABI	COLE ABIE	APEN LAPA	COLE LAPA	
1	Dresing	D.M	128	32	24	60	36	280	12	8	8	4	4	36
2	Frasco de muestra de orina	D.M	20	44	44	32	20	160	0	8	8	4	4	24
3	Gasa 10 x 10 cm	D.M	204	204	208	148	160	924	32	20	20	16	16	104
4	Guantes quirurgico N° 6.5; 7.0 y 7.5	D.M	336	300	268	252	252	1408	40	28	28	28	28	152
5	HOJA DE BISTURI N° 15 y 21	D.M	44	32	40	32	44	192	4	4	4	4	4	20
6	Isodine espuma	FCO	44	40	32	32	36	184	4	4	4	4	4	20
7	Isodine solucion	FCO	28	36	28	28	28	148	4	4	4	4	4	20
8	Jeringa 20CC y 60 CC	D.M	128	68	72	0	0	268	12	0	0	0	0	12
9	Lapiz de electrobisturi	D.M	20	12	12	0	0	44	4	4	4	0	0	12
10	Liga click x 6 und	D.M	0	0	0	32	32	64	0	0	0	4	4	8
11	Manga de polietileno	D.M	0	0	0	12	0	12	0	0	0	4	4	8
12	Placa de retorno	D.M	12	0	0	12	0	24	4	4	4	4	4	20
13	Sodio cloruro 9% x 1l	FCO	272	160	96	80	100	708	12	8	8	8	8	44
14	Sonda nasogastrica n° 16	D.M	52	0	0	0	0	52	4	0	0	0	0	4
15	Sut. Nylon n° 4/0 ds 25 cortante	D.M	60	36	36	28	20	180	8	4	4	4	4	24
16	Sut. Seda negra n° 0 multiempaque	D.M	76	56	60	40	48	280	8	4	4	4	4	24
17	Sut. Vicryl n° 1 hr 40 redondo	D.M	100	100	92	60	72	424	8	8	8	4	4	32
18	Sut. Vicryl n° 4/0 hr 25 redondo	D.M	124	56	56	32	44	312	16	4	4	4	4	32
19	Tubo de aspiracion	D.M	24	8	12	0	0	44	4	4	4	0	0	12
20	Tubo pen rose delgado	D.M	0	44	56	0	0	100	4	0	0	0	0	4
21	Tubo pen rose grueso	D.M	56	0	0	0	0	56	0	4	4	0	0	8
22	Trocar 5mm	D.M	0	0	0	32	32	64	0	0	0	8	8	16
23	Trocar 10 mm	D.M	0	0	0	32	28	60	0	0	0	8	8	16

Anexo 3. Dispositivos médicos de menor uso en el servicio de cirugía en del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

N°	PRODUCTO	LAPA EXPLO	APEN ABI	COLE ABIE	APEN LAPA	COLE LAPA	TOTAL
1	Bolsa Colectora	36	0	0	0	0	36
2	Catéter Endovenoso N° 18	36	40	44	32	36	188
3	Equipo De Venoclisis	36	28	36	32	32	164
4	Equipo De Volutrol	32	24	24	24	24	128
5	Llave De Triple Vía Con Extensión Dys	32	32	28	28	32	152
6	Sonda Vesical Foley N° 14	32	0	0	0	0	32
7	Venda Elástica 6 X 5 Cm	64	64	68	60	72	328
8	Jeringa 5cc	80	0	0	0	0	80
9	Jeringa 10cc	80	88	96	100	0	364

Anexo 4. Dispositivos médicos empleados antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía, en el servicio de Ginecobstetricia en del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

N°	PRODUCTO	F.F	ANTES					DESPUÉS						
			CESÁ.	HIST ABD	HIST VAG	COLPO.	L.U	TOTAL (A)	CESÁ.	HIST ABD	HIST VAG	COLPO.	L.U	TOTAL (D)
1	Bolsa Colectora De Orina Adulto	D.M	N	36	32	44	0	168	0	0	4	4	0	8
2	Compresa	D.M	128	152	68	0	0	348	8	8	4	0	0	20
3	Gasa 10 X 10 Cm	D.M	296	380	388	452	156	1672	24	20	32	32	8	116
4	Guantes Quirúrgico N° 6.5	D.M	76	68	56	96	48	344	8	8	8	8	8	40
5	Guantes Quirúrgico N° 7	D.M	12	4	8	0	0	24	4	4	4	4	0	16
6	Guantes Quirúrgico N° 7.5	D.M	336	296	308	372	156	1468	20	20	20	20	8	88
7	Hoja De Bisturí N° 21	D.M	60	60	56	56	12	244	4	4	4	4	0	16
8	Isodine Espuma	FCO	48	52	60	44	44	248	4	4	4	4	4	20
9	Isodine Solución	FCO	36	52	52	44	44	228	4	4	4	4	4	20
10	Jeringa 20 MI	D.M	0	0	0	16	0	16	0	0	0	4	0	4
11	Lápiz De Electrobisturí	D.M	28	12	0	0	0	40	4	4	0	0	0	8
12	Sodio Cloruro 9% X 1 L	FCO	196	188	188	168	116	856	8	8	8	8	4	36
13	SONDA VESICAL FOLEY N° 18 O 20	D.M	0	0	0	36	0	36	0	0	4	4	0	8
14	Sut. Catgut Crómico N° 2/0 Hr 40	D.M	44	68	64	64	0	240	4	8	4	8	0	24
15	Sut. Seda Negra N° O Multiempaque	D.M	0	32	0	0	0	32	0	8	0	0	0	8
16	Sut. Seda Negra N° 2/0 Redondo Hr 25 O Hr 20	D.M	0	0	20	36	0	56	0	0	4	8	0	12
17	Sut. Vicryl N° 1 Redondo Hr 40 O Hr 35	D.M	132	344	132	112	0	720	12	28	16	0	0	56
18	Sut. Vicryl N° 2/0 Redondo Hr 30 O Hr 25	D.M	0	0	0	56	0	56	0	0	8	16	0	24
19	Sut. Vicryl N° 3/0 Redondo Hr 30 O Hr 35	D.M	44	64	68	0	0	176	4	4	4	0	0	12
20	Tubo De Aspiración	D.M	56	48	40	0	0	144	4	4	0	0	0	8

Anexo 5. Dispositivos médicos de menor uso en el servicio de Ginecobstetricia en del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

N°	PRODUCTO	CESÁ.	HIST ABD	HIST VAG	COLPO.	L.U	TOTAL
1	Aboca N° 18	64	52	36	44	44	240
2	Equipo De Venocllisis	36	36	40	44	32	188
3	Equipo De Volutrol	32	32	32	44	28	168
4	Jeringa 10cc	76	52	36	0	0	164
5	Llave De Triple Con Extensión Dys	60	56	36	44	44	240
6	Placa De Retorno	16	4	0	0	0	20
7	Sonda Vesical Foley N° 14	52	28	36	0	0	116
8	Sut. Catgut Crómico N°1/0 Hr 35 O Hr 40	64	36	16	0	0	116
9	Venda Elástica 6 X 5 Cm	88	88	88	96	48	408

Anexo 6. Dispositivos médicos empleados antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía, en el servicio de Traumatología en del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

N°	PRODUCTO	F.F	ANTES					TOTAL (A)	DESPUÉS					TOTAL (D)
			FX FEM	FX HÚM	FX CLAV	FX CURA	FX TIPE		FX FEM	FX HÚM	FX CLAV	FX CURA	FX TIPE	
1	Algodón 100 Gr	D.M	52	28	16	36	24	156	8	4	4	4	4	24
2	Compresa 48 X 48 Cm	D.M	48	20	0	0	0	68	12	4	0	0	0	16
3	Gasa 10 X 10 Cm	D.M	244	152	168	172	184	920	40	40	40	40	40	200
4	Guantes Quirúrgico N° 6.5	D.M	12	4	4	12	16	48	8	8	8	8	8	40
5	Guantes Quirúrgico N° 7.5	D.M	208	156	136	140	160	800	40	40	32	32	40	184
6	Guantes Quirúrgico N° 8.0	D.M	8	24	52	28	36	148	12	8	8	12	8	48
7	Hoja De Bisturí N° 20	D.M	28	36	20	24	24	132	4	4	4	4	4	20
8	Lápiz De Electrobisturí	D.M	4	8	8	0	0	20	4	4	4	0	0	12
9	Placa De Retorno	D.M	0	4	0	0	0	4	4	4	4	0	0	12
10	Sodio Cloruro 9% X 1 L	FCO	140	112	128	104	92	576	12	8	8	8	8	44
11	Sut. Nylon N° 3/0 Cortante Ds 30 O Ds 25	D.M	68	76	60	48	48	300	16	12	12	12	12	64
12	Sut. Vicryl N° 1 Redondo Hr 40 O Hr 35	D.M	72	80	84	0	68	304	12	8	8	0	12	40
13	Sut. Vicryl N° 2/0 Redondo Hr 30 O Hr 25	D.M	84	60	76	68	48	336	16	12	8	12	12	60
14	Sut. Vicryl N° 3/0 Redondo Hr 35 O Hr 30	D.M	84	68	52	64	0	268	12	8	8	8	8	44
15	Tubo De Aspiración	D.M	8	8	4	0	0	20	4	4	4	0	0	12
16	Venda Elástica 4 X 5 Yda	D.M	0	0	44	88	52	184	0	0	0	16	0	16
17	Venda Elástica 6 X5 Yda	D.M	124	56	76	8	60	324	8	8	12	0	8	36
18	Venda De Yeso 6 X 5 Yda	D.M	76	40	0	48	40	204	12	8	8	0	12	40
19	Venda De Yeso 4 X 5 Yda	D.M	0	0	0	48	40	88	0	0	0	12	0	12
20	Yodopovidona espuma x 7.5%	FCO	28	16	16	20	28	108	4	4	4	4	4	20
21	Yodopovidona Solución X 10 %	FCO	16	12	16	12	20	76	4	4	4	4	4	20

Anexo 7. Dispositivos médicos de menor uso en el servicio de Traumatología en del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

N°	PRODUCTO	FX FEM	FX HÚM	FX CLAV	FX CURA	FX TIPE	TOTAL
1	Algodón 50 Gr	104	80	0	0	0	184
2	Catéter Endovenosa N° 18	28	24	28	20	28	128
3	Equipo De Venoclisis	28	20	24	4	8	84
4	Equipo De Volutrol	24	24	16	0	4	68
5	Hoja De Bisturí N° 21	8	4	0	0	0	12
6	Llave De Triple Vía Con Extensión Dys	28	24	24	16	20	112
7	Sut. Nylon N° 2/0 Ds 25 Cortante	0	0	0	32	64	96
8	Sut. Nylon N° 4/0 Ds 25 Cortante	24	48	0	16	0	88
9	Sut. Vicryl N° 4/0 Hr 25 Redondo	32	0	48	12	0	92

Anexo 8. Medicamentos empleados antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía en la Sala de Operación del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

N°	MEDICAMENTOS	F.F	ANTES					TOTAL (A)	DESPUES					TOTAL (D)
			SET A.R	SET. PERI	SET. AGA	SET. AGP	SET. E.V		SET A.R	SET. PERI	SET. AGA	SET. AGP	SET. E.V	
1	Atropina (1 mg) o (0.5 mg)	AMP	124	72	148	68	60	472	4	4	8	4	4	24
2	Bupivacaina Hiperbarica 0.5%	AMP	20	0	0	0	0	20	4	0	0	0	0	4
3	Bupivacaina Isobárica 0.5%	AMP	44	52	0	0	40	136	0	4	0	0	4	8
4	Bromuro De Vecuronio 4 Mg	AMP	0	0	72	40	0	112	0	0	8	4	0	12
5	Cloruro De Sodio 9% X 1 L	FCO	80	68	72	48	48	316	8	8	8	4	8	36
6	Cloruro De Suxametonio 500 Mg	AMP	0	0	28	20	0	48	0	0	4	4	0	8
7	Dexametasona 4 Mg	AMP	68	64	56	36	60	284	8	8	8	4	8	36
8	Dimenhidrinato 50 Mg	AMP	16	8	8	8	8	48	4	4	4	4	4	20
9	Epinefrina 1 Mg	AMP	24	0	28	0	0	52	4	4	4	4	0	16
10	Etilefrina 10 Mg	AMP	32	16	32	0	0	80	4	4	4	4	4	20
11	Fentanilo 0.5%	AMP	44	20	32	16	0	112	4	4	4	4	4	20
12	Hidrocortisona (100 mg) o (250 mg)	AMP	52	0	0	144	0	196	4	0	0	4	0	8
13	Ketamina 500 Mg	AMP	0	0	32	8	16	56	0	0	0	0	4	4
14	Lidocaína 2% x 20 ml s/p	AMP	0	0	0	0	44	44	0	0	0	0	4	4
15	Metamizol 1 Gr	AMP	68	56	60	28	56	268	8	8	8	4	8	36
16	Metoclopramida 10 Mg	AMP	32	24	36	28	28	148	4	4	4	4	4	20
17	Midazolam 5 Mg	AMP	0	0	20	24	28	72	4	4	4	4	4	20
18	Morfina (10 mg) o (20 mg)	AMP	28	16	36	32	16	128	4	4	4	4	4	20
19	Neostigmina 0.5 Mg	AMP	0	0	72	32	0	104	0	0	16	8	0	24
20	Propofol 1% X 20 MI	AMP	0	0	40	24	36	100	0	0	4	4	4	12
21	Ranitidina 50 Mg	AMP	28	28	28	28	24	136	4	4	4	4	4	20
22	Sevoflurano	FCO	0	0	5	10	0	15	0	0	1	1	0	2
23	Tramadol (100 mg) o (50 mg)	AMP	88	80	92	80	0	340	8	8	8	8	8	40

Anexo 9. Dispositivos médicos empleados antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía en la Sala de Operación del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

N°	DISPOSITIVOS MÉDICOS	F.F	ANTES						DESPUÉS					
			SET A.R	SET. PERI	SET. AGA	SET. AGP	SET. E.V	TOTAL (A)	SET A.R	SET. PERI	SET. AGA	SET. AGP	SET. E.V	TOTAL (D)
1	Aguja raquídea N°(27) o (26)	D.M	68	144	0	0	0	212	4	0	0	0	0	4
2	Aguja epidural N°(18) o (26)	D.M	0	36	0	0	0	36	0	4	0	0	0	4
3	Aguja hipodérmica N° (18), (22), (23) y (25)	D.M	0	0	16	12	0	28	4	4	4	4	4	20
4	Cánula binasal (AD) o (PED)	D.M	24	36	20	20	0	100	4	4	0	0	4	12
5	Electrodos	D.M	140	136	148	120	140	684	12	12	12	12	12	60
6	Filtro humidificador	D.M	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	8
7	Filtro antibacterial	D.M	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	8
8	Gasa 10 x 10 cm	D.M	44	0	0	0	0	44	8	8	4	4	4	28
9	Guantes quirúrgico N°(6.5), (7.0), (7.5) o (8.0)	D.M	100	0	0	0	0	100	8	8	8	8	8	40
10	Jeringa (1 ml)	D.M	48	0	0	0	0	48	8	8	8	8	8	40
11	Jeringa (5 ml)	D.M	156	0	0	0	0	156	12	12	12	12	12	60
12	Jeringa (10ml)	D.M	168	0	0	0	0	168	12	12	12	12	12	60
13	Jeringa (20 ml)	D.M	68	0	0	0	0	68	8	8	8	8	8	40
14	Masc. De o2 bolsa reservorio adulto	D.M	0	0	20	0	0	20	0	0	4	0	4	8
15	Masc. De o2 bolsa reservorio pediátrico	D.M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	8
16	Sonda de succión N° (8), (10) o (12)	D.M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4
17	Sonda de succión N°(14) o (16)	D.M	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4
18	Tubo endotraqueal N° 2; 2.5; 3; 3.5; 4; 4.5; 5; 5.5 o 6	D.M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4
19	Tubo endotraqueal N° (6), (6.5), (7), (7.5) y (8)	D.M	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4

Anexo 10. Otros medicamentos empleados en Sala de operación. Hospital Regional de Ayacucho 2019

N°	MEDICAMENTOS	FX FEM	FX HÚM	FX CLAV	FX CURA	FX TIPE	TOTAL
1	Diazepam a mg	0	0	8	4	0	12
2	Oxitocina 10 ui	88	80	0	0	0	168

Anexo 11. Costo de los dispositivos médicos empleados antes de la implementación del set de anestesia y cirugía en el Servicio de cirugía del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

ANTES																		
N°	PRODUCTO	F.F	Set De Laparotomía Exploratoria			Set De Apendicetomía Abierta			Set De Colectectomía Abierta			Set De Apendicetomía Laparoscópica			Set De Colectectomía Laparoscópica			TOTAL (A)
			Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	
1	Compresa	D.M	4	15.00	60.00	1	15.00	15.00	1	15.00	15.00	2	15.00	30.00	1	15.00	15.00	135.00
2	Frasco de muestra de orina	D.M	1	1.00	1.00	1	1.00	1.00	1	1.00	1.00	1	1.00	1.00	1	1.00	1.00	5.00
3	Gasa 10 x 10 cm	D.M	6	3.88	23.28	6	3.88	23.28	7	3.88	27.16	5	3.88	19.40	5	3.88	19.40	112.52
4	Guantes quirúrgico N° 6.5	D.M	3	1.21	3.63	3	1.21	3.63	2	1.21	2.42	2	1.21	2.42	2	1.21	2.42	14.52
5	Guantes quirúrgico N° 7.0	D.M	1	1.21	1.21	2	1.21	2.42	1	1.21	1.21	1	1.21	1.21	1	1.21	1.21	7.26
6	Guantes quirúrgico N° 7.5	D.M	7	1.21	8.47	5	1.21	6.05	6	1.21	7.26	5	1.21	6.05	6	1.21	7.26	35.09
7	Hoja de bisturí N° 15	D.M	0	0.31	0.00	0	0.31	0.00	0	0.31	0.00	1	0.31	0.31	1	0.31	0.31	0.62
8	Hoja de bisturí N° 21	D.M	1	0.30	0.30	1	0.30	0.30	1	0.30	0.30	0	0.30	0.00	0	0.30	0.00	0.90
9	Isodine espuma	FCO	1	4.50	4.50	1	4.50	4.50	1	4.50	4.50	1	4.50	4.50	1	4.50	4.50	22.50
10	Isodine solución	FCO	1	4.56	4.56	1	4.56	4.56	1	4.56	4.56	1	4.56	4.56	1	4.56	4.56	22.80
11	Jeringa 20cc	D.M	3	0.40	1.20	2	0.40	0.80	2	0.40	0.80	0	0.40	0.00	0	0.40	0.00	2.80
12	Jeringa 60 cc con pico largo	D.M	1	3.00	3.00	0	3.00	0.00	0	3.00	0.00	0	3.00	0.00	0	3.00	0.00	3.00
13	Lápiz de electrobisturí	D.M	1	11.88	7.43	0	11.88	0.00	0	11.88	0.00	0	11.88	0.00	0	11.88	0.00	7.43
14	Liga click x 6 unid	D.M	0	60.00	0.00	0	60.00	0.00	0	60.00	0.00	1	60.00	60.00	1	60.00	60.00	120.00
15	Manga de polietileno	D.M	0	18.75	0.00	0	18.75	0.00	0	18.75	0.00	0	18.75	0.00	0	18.75	0.00	0.00
16	Placa de retorno	D.M	0	35.00	0.00	0	35.00	0.00	0	35.00	0.00	0	35.00	0.00	0	35.00	0.00	0.00
17	Sodio cloruro 9% x 1l	FCO	9	2.80	25.20	5	2.80	14.00	3	2.80	8.40	3	2.80	8.40	3	2.80	8.40	64.40
18	Sonda nasogástrica N° 16	D.M	2	1.40	2.80	0	1.40	0.00	0	1.40	0.00	0	1.40	0.00	0	1.40	0.00	2.80
19	Sut. Nylon N° 4/0 ds 25 cortante	D.M	2	4.30	8.60	1	4.30	4.30	1	4.30	4.30	1	4.30	4.30	1	4.30	4.30	25.80
20	Sut. Seda negra N° 0 multiempaque	D.M	2	4.30	8.60	2	4.30	8.60	2	4.30	8.60	1	4.30	4.30	2	4.30	8.60	38.70
21	Sut. Vicryl N° 1 hr 40 redondo	D.M	3	7.20	21.60	3	7.20	21.60	3	7.20	21.60	2	7.20	14.40	2	7.20	14.40	93.60
22	Sut. Vicryl N° 4/0 hr 25 redondo	D.M	4	7.30	29.20	2	7.30	14.60	2	7.30	14.60	1	7.30	7.30	1	7.30	7.30	73.00
23	Tubo de aspiración	D.M	1	19.38	19.38	0	19.38	0.00	0	19.38	0.00	0	19.38	0.00	0	19.38	0.00	19.38
24	Tubo pen rose delgado	D.M	0	4.75	0.00	1	4.75	4.75	2	4.75	9.50	0	4.75	0.00	0	4.75	0.00	14.25
25	Tubo pen rose grueso	D.M	2	5.40	10.80	0	5.40	0.00	0	5.40	0.00	0	5.40	0.00	0	5.40	0.00	10.80
26	Trocar 5mm	D.M	0	410.00	0.00	0	410.00	0.00	0	410.00	0.00	1	410.00	410.00	1	410.00	410.00	820.00
27	Trocar 10 mm	D.M	0	400	0.00	0	400.00	0.00	0	400.00	0.00	1	400.00	400.00	1	400.00	400.00	800.00
TOTAL			244.76			129.39			131.21			978.15			968.66			2452.17

Anexo 12. Costo de los dispositivos médicos empleados después de la implementación del set de anestesia y cirugía en el Servicio de cirugía del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

DESPUÉS																	
N°	PRODUCTO	Set De Laparotomía Exploratoria			Set De Apendicetomía Abierta			Set De Colectistomía Abierta			Set De Apendicetomía Laparoscópica			Set De Colectistomía Laparoscópica			Total (D)
		Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	
1	Compresa	3	15.00	45.00	2	15.00	30.00	2	15.00	30.00	1	15.00	15.00	1	15.00	15.00	135.00
2	Frasco De Muestra De Orina	0	1.00	0.00	2	1.00	2.00	2	1.00	2.00	1	1.00	1.00	1	1.00	1.00	6.00
3	Gasa 10 X 10 Cm	8	3.88	31.04	5	3.88	19.40	5	3.88	19.40	4	3.88	15.52	4	3.88	15.52	100.88
4	Guantes Quirúrgico N° 6.5	2	1.21	2.42	2	1.21	2.42	2	1.21	2.42	2	1.21	2.42	2	1.21	2.42	12.10
5	Guantes Quirúrgico N° 7.0	2	1.21	2.42	1	1.21	1.21	1	1.21	1.21	1	1.21	1.21	1	1.21	1.21	7.26
6	Guantes Quirúrgico N° 7.5	6	1.21	7.26	4	1.21	4.84	4	1.21	4.84	4	1.21	4.84	4	1.21	4.84	26.62
7	Hoja De Bisturí N° 15	0	0.31	0.00	0	0.31	0.00	0	0.31	0.00	1	0.31	0.31	1	0.31	0.31	0.62
8	Hoja De Bisturí N° 21	1	0.30	0.30	1	0.30	0.30	1	0.30	0.30	0	0.30	0.00	0	0.30	0.00	0.90
9	Isodine Espuma	1	4.50	4.50	1	4.50	4.50	1	4.50	4.50	1	4.50	4.50	1	4.50	4.50	22.50
10	Isodine Solución	1	4.56	4.56	1	4.56	4.56	1	4.56	4.56	1	4.56	4.56	1	4.56	4.56	22.80
11	Jeringa 20cc	2	0.40	0.80	0	0.40	0.00	0	0.40	0.00	0	0.40	0.00	0	0.40	0.00	0.80
12	Jeringa 60 Cc Con Pico Largo	1	3.00	3.00	0	3.00	0.00	0	3.00	0.00	0	3.00	0.00	0	3.00	0.00	3.00
13	Lápiz De Electrobisturí	0	11.88	0.00	0	11.88	0.00	0	11.88	0.00	1	11.88	11.88	1	11.88	11.88	23.76
14	Liga Click X 6 Unid	1	60.00	60.00	1	60.00	60.00	1	60.00	60.00	0	60.00	0.00	0	60.00	0.00	180.00
15	Manga De Polietileno	0	18.75	0.00	0	18.75	0.00	0	18.75	0.00	1	18.75	18.75	1	18.75	18.75	37.50
16	Placa De Retorno	1	35.00	35.00	1	35.00	35.00	1	35.00	35.00	1	35.00	35.00	1	35.00	35.00	175.00
17	Sodio Cloruro 9% X 1l	3	2.80	8.40	2	2.80	5.60	2	2.80	5.60	2	2.80	5.60	2	2.80	5.60	30.80
18	Sonda Nasogástrica N° 16	1	1.40	1.40	0	1.40	0.00	0	1.40	0.00	0	1.40	0.00	0	1.40	0.00	1.40
19	Sut. Nylon N° 4/0 Ds 25 Cortante	2	4.30	8.60	1	4.30	4.30	1	4.30	4.30	1	4.30	4.30	1	4.30	4.30	25.80
20	Sut. Seda Negra N° 0 Multiempaque	2	4.30	8.60	1	4.30	4.30	1	4.30	4.30	1	4.30	4.30	1	4.30	4.30	25.80
21	Sut. Vicryl N° 1 Hr 40 Redondo	2	7.20	14.40	2	7.20	14.40	2	7.20	14.40	1	7.20	7.20	1	7.20	7.20	57.60
22	Sut. Vicryl N° 4/0 Hr 25 Redondo	4	7.30	29.20	1	7.30	7.30	1	7.30	7.30	1	7.30	7.30	1	7.30	7.30	58.40
23	Tubo De Aspiración	1	19.38	19.38	1	19.38	19.38	1	19.38	19.38	0	19.38	0.00	0	19.38	0.00	58.14
24	Tubo Pen Rose Delgado	1	4.75	4.75	0	4.75	0.00	0	4.75	0.00	0	4.75	0.00	0	4.75	0.00	4.75
25	Tubo Pen Rose Grueso	0	5.40	0.00	1	5.40	5.40	1	5.40	5.40	0	5.40	0.00	0	5.40	0.00	10.80
26	Trocar 5mm	0	410.00	0.00	0	410.00	0.00	0	410.00	0.00	2	410.00	820.00	2	410.00	820.00	1640.00
27	Trocar 10 Mm	0	400	0.00	0	400.00	0.00	0	400.00	0.00	2	400.00	800.00	2	400.00	800.00	1600.00
TOTAL				291.03			224.91			224.91			1763.69			1763.69	4268.23

Anexo 13. Otros costos de dispositivos médicos de menor uso en el Servicio de cirugía del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

N°	PRODUCTO	Set De Laparotomía Exploratoria			Set De Apendicetomía Abierta			Set De Colectectomía Abierta			Set De Apendicetomía Laparoscópica			Set De Colectectomía Laparoscópica			TOTAL
		Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	
1	Bolsa Colectora	1	1.63	0.00	0	1.63	0.00	0	1.63	0.00	0	1.63	0.00	0	1.63	0.00	1.83
2	Catéter Endovenoso N° 18	1	3.8	3.80	1	3.8	3.80	1	3.8	3.80	1	3.8	3.80	1	3.8	4.28	22.33
3	Equipo De Venoclisis	1	1.5	1.50	1	1.5	1.50	1	1.5	1.50	1	1.5	1.50	1	1.5	1.50	7.69
4	Equipo De Volutrol	1	3	3.00	1	3	3.00	1	3	3.00	1	3	3.00	1	3	2.25	12.00
5	Llave De Triple Vía Con Extensión Dys	1	1.63	1.63	1	1.63	1.63	1	1.63	1.63	1	1.63	1.63	1	1.63	1.63	7.74
6	Sonda Vesical Foley N° 14	1	2.95	2.95	0	2.95	0.00	0	2.95	0.00	0	2.95	0.00	0	2.95	0.00	2.95
7	Venda Elástica 6 X 5 Cm	2	2.02	4.04	2	2.02	4.04	2	2.02	4.04	2	2.02	4.04	2	2.02	4.55	20.71
8	Jeringa 5cc	3	0.4	1.20	0	0.4	0.00	0	0.4	0.00	0	0.4	0.00	0	0.4	0.00	1.00
9	Jeringa 10cc	3	0.3	0.90	3	0.3	0.90	3	0.3	0.90	3	0.3	0.90	0	0.3	0.00	3.41
TOTAL				19.02			14.87			14.87			14.87			13.97	77.60

Anexo 14. Costo de los dispositivos médicos empleados antes de la implementación del set de anestesia y cirugía en el Servicio de ginecología del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

ANTES																		
N°	PRODUCTO	F.F	CESÁREA			HIST ABD			HIST VAG			COLPORAGIA			L.U		Total (A)	
			Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.		Total
1	Bolsa colectora de orina adulto	D.M	1	1.60	1.60	1	1.60	1.60	1	1.6	1.60	1	1.60	1.60	0	1.60	0.00	6.40
2	Compresa	D.M	3	15.00	45.00	3	15.00	45.00	2	15.0	30.00	0	15.00	0.00	0	15.00	0.00	120.00
3	Gasa 10 x 10 cm	D.M	7	3.50	24.50	9	3.50	31.50	9	3.5	31.50	10	3.50	35.00	4	3.50	14.00	136.50
4	Guantes quirúrgico N° 6.5	D.M	2	1.10	2.20	2	1.10	2.20	1	1.1	1.10	2	1.10	2.20	1	1.10	1.10	8.80
5	Guantes quirúrgico N° 7	D.M	0	1.10	0.00	0	1.10	0.00	0	1.1	0.00	0	1.10	0.00	0	1.10	0.00	0.00
6	Guantes quirúrgico N° 7.5	D.M	8	1.10	8.80	7	1.10	7.70	7	1.1	7.70	8	1.10	8.80	4	1.10	4.40	37.40
7	Hoja de bisturí N° 21	D.M	1	0.30	0.30	1	0.30	0.30	1	0.3	0.30	1	0.30	0.30	0	0.30	0.00	1.20
8	Isodine espuma	FCO	1	3.60	3.60	1	3.60	3.60	1	3.6	3.60	1	3.60	3.60	1	3.60	3.60	18.00
9	Isodine solución	FCO	1	4.50	4.50	1	4.50	4.50	1	4.5	4.50	1	4.50	4.50	1	4.50	4.50	22.50
10	Jeringa 20 ml	D.M	0	0.40	0.00	0	0.40	0.00	0	0.4	0.00	0	0.40	0.00	0	0.40	0.00	0.00
11	Lápiz de electrobisturí	D.M	1	17.00	17.00	0	17.00	0.00	0	17.0	0.00	0	17.00	0.00	0	17.00	0.00	17.00
12	Sodio cloruro 9% x 1 l	FCO	4	2.40	9.60	4	2.40	9.60	4	2.4	9.60	4	2.40	9.60	3	2.40	7.20	45.60
13	SONDA VESICAL FOLEY N° 18 o 20	D.M	0	4.50	0.00	0	4.50	0.00	0	4.5	0.00	1	4.50	4.50	0	4.50	0.00	4.50
14	Sut. Catgut crómico N° 2/0 hr 40	D.M	1	4.30	4.30	2	4.30	8.60	1	4.3	4.30	1	4.30	4.30	0	4.30	0.00	21.50
15	Sut. Seda negra N° o multiempaque	D.M	0	4.30	0.00	1	4.30	4.30	0	4.3	0.00	0	4.30	0.00	0	4.30	0.00	4.30
16	Sut. Seda negra N° 2/0 redondo hr 25 o hr 20	D.M	0	4.70	0.00	0	4.70	0.00	0	4.7	0.00	1	4.70	4.70	0	4.70	0.00	4.70
17	Sut. Vicryl N° 1 redondo hr 40 o hr 35	D.M	3	7.50	22.50	8	7.50	60.00	3	7.5	22.50	3	7.50	22.50	0	7.50	0.00	127.50
18	Sut. Vicryl N° 2/0 redondo hr 30 o hr 25	D.M	0	7.50	0.00	0	7.50	0.00	0	7.5	0.00	1	7.50	7.50	0	7.50	0.00	7.50
19	Sut. Vicryl N° 3/0 redondo hr 30 o hr 35	D.M	1	7.50	7.50	1	7.50	7.50	2	7.5	15.00	0	7.50	0.00	0	7.50	0.00	30.00
20	Tubo de aspiración	D.M	1	18.00	18.00	1	18.00	18.00	1	18.0	18.00	0	18.00	0.00	0	18.00	0.00	54.00
TOTAL			169.4			204.40			149.70			109.10			34.80		667.40	

Anexo 15. Costo de los dispositivos médicos empleados después de la implementación del set de anestesia y cirugía en el Servicio de ginecología del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

DESPUÉS																		
N°	Producto	F.F	Cesárea			Hist Abd			Hist Vag			Colporragia			L.U			Total (D)
			Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	
1	Bolsa Colectora De Orina Adulto	D.M	0	1.60	0.00	0	1.60	0.00	1	1.60	1.60	1	1.60	1.60	0	1.60	0.00	3.20
2	Compresa	D.M	2	15.00	30.00	2	15.00	30.00	1	15.00	15.00	0	15.00	0.00	0	15.00	0.00	75.00
3	Gasa 10 X 10 Cm	D.M	6	3.50	21.00	5	3.50	17.50	8	3.50	28.00	8	3.50	28.00	2	3.50	7.00	101.50
4	Guantes Quirúrgico N° 6.5	D.M	2	1.10	2.20	2	1.10	2.20	2	1.10	2.20	2	1.10	2.20	2	1.10	2.20	11.00
5	Guantes Quirúrgico N° 7	D.M	1	1.10	1.10	1	1.10	1.10	1	1.10	1.10	1	1.10	1.10	0	1.10	0.00	4.40
6	Guantes Quirúrgico N° 7.5	D.M	5	1.10	5.50	5	1.10	5.50	5	1.10	5.50	5	1.10	5.50	2	1.10	2.20	24.20
7	Hoja De Bisturí N° 21	D.M	1	0.30	0.30	1	0.30	0.30	1	0.30	0.30	1	0.30	0.30	0	0.30	0.00	1.20
8	Isodine Espuma	FCO	1	3.60	3.60	1	3.60	3.60	1	3.60	3.60	1	3.60	3.60	1	3.60	3.60	18.00
9	Isodine Solución	FCO	1	4.50	4.50	1	4.50	4.50	1	4.50	4.50	1	4.50	4.50	1	4.50	4.50	22.50
10	Jeringa 20 MI	D.M	0	0.40	0.00	0	0.40	0.00	0	0.40	0.00	1	0.40	0.40	0	0.40	0.00	0.40
11	Lápiz De Electrobisturí	D.M	1	17.00	17.00	1	17.00	17.00	0	17.00	0.00	0	17.00	0.00	0	17.00	0.00	34.00
12	Sodio Cloruro 9% X 1 L	FCO	2	2.40	4.80	2	2.40	4.80	2	2.40	4.80	2	2.40	4.80	1	2.40	2.40	21.60
13	SONDA VESICAL FOLEY N° 18 O 20	D.M	0	4.50	0.00	0	4.50	0.00	1	4.50	4.50	1	4.50	4.50	0	4.50	0.00	9.00
14	Sut. Catgut Crómico N° 2/0 Hr 40	D.M	1	4.30	4.30	2	4.30	8.60	1	4.30	4.30	2	4.30	8.60	0	4.30	0.00	25.80
15	Sut. Seda Negra N° O Multiempaque	D.M	0	4.30	0.00	2	4.30	8.60	0	4.30	0.00	0	4.30	0.00	0	4.30	0.00	8.60
16	Sut. Seda Negra N° 2/0 Redondo Hr 25 O Hr 20	D.M	0	4.70	0.00	0	4.70	0.00	1	4.70	4.70	2	4.70	9.40	0	4.70	0.00	14.10
17	Sut. Vicryl N° 1 Redondo Hr 40 O Hr 35	D.M	3	7.50	22.50	7	7.50	52.50	4	7.50	30.00	0	7.50	0.00	0	7.50	0.00	105.00
18	Sut. Vicryl N° 2/0 Redondo Hr 30 O Hr 25	D.M	0	7.50	0.00	0	7.50	0.00	2	7.50	15.00	4	7.50	30.00	0	7.50	0.00	45.00
19	Sut. Vicryl N° 3/0 Redondo Hr 30 O Hr 35	D.M	1	7.50	7.50	1	7.50	7.50	1	7.50	7.50	0	7.50	0.00	0	7.50	0.00	22.50
20	Tubo De Aspiración	D.M	1	18.00	18.00	1	18.00	18.00	0	18.00	0.00	0	18.00	0.00	0	18.00	0.00	36.00
TOTAL				142.30		181.70		132.60		104.50		21.90		583.00				

Anexo 16. Otros costos de dispositivos de menor uso en el Servicio de ginecobstetricia del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

N°	PRODUCTO	Cesárea			Hist Abd			Hist Vag			Colporragia			L.U			TOTAL
		Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	
1	Aboca N° 18	1	3.80	3.80	1	3.80	3.80	1	3.80	3.80	1	3.80	3.80	1	3.80	3.80	19.00
2	Equipo De Venoclisís	1	1.50	1.50	1	1.50	1.50	1	1.50	1.50	1	1.50	1.50	1	1.50	1.50	7.50
3	Equipo De Volutrol	1	3.60	3.60	1	3.60	3.60	1	3.60	3.60	1	3.60	3.60	1	3.60	3.60	18.00
4	Jeringa 10cc	2	0.30	0.60	1	0.30	0.30	1	0.30	0.30	0	0.30	0.00	0	0.30	0.00	1.20
5	Llave De Triple Con Extensión Dys	1	2.00	2.00	1	2.00	2.00	1	2.00	2.00	1	2.00	2.00	1	2.00	2.00	10.00
6	Placa De Retorno	0	33.00	0.00	0	33.00	0.00	0	33.00	0.00	0	33.00	0.00	0	33.00	0.00	0.00
7	Sonda Vesical Foley N° 14	1	4.50	4.50	1	4.50	4.50	1	4.50	4.50	0	4.50	0.00	0	4.50	0.00	13.50
8	Venda Elástica 6 X 5 Cm	2	2.00	4.00	2	2.00	4.00	2	2.00	4.00	2	2.00	4.00	1	2.00	2.00	18.00
TOTAL				20.00			19.70			19.70			14.90			12.90	87.20

Anexo 17. Costo de los dispositivos médicos empleados antes de la implementación del set de anestesia y cirugía en el Servicio de traumatología del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

ANTES																		
N°	PRODUCTO	F.F	FX FEM			FX HÚM			FX CLAV			FX CURA			FX TIPE			TOTAL (A)
			Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	
1	Algodón 100 gr	D.M	3	4.24	12.72	1	4.24	4.24	1	4.24	4.24	2	4.24	8.48	1	4.24	4.24	33.92
2	Compresa 48 x 48 cm	D.M	2	15.00	30.00	1	15.00	15.00	0	15.00	0.00	0	15.00	0.00	0	15.00	0.00	45.00
3	Gasa 10 x 10 cm	D.M	12	3.88	46.56	8	3.88	31.04	8	3.88	31.04	9	3.88	34.92	9	3.88	34.92	178.48
4	Guantes quirúrgico N° 6.5	D.M	1	1.21	1.21	0	1.21	0.00	0	1.21	0.00	1	1.21	1.21	1	1.21	1.21	3.63
5	Guantes quirúrgico N° 7.5	D.M	10	1.21	12.10	8	1.21	9.68	7	1.21	8.47	7	1.21	8.47	8	1.21	9.68	48.40
6	Guantes quirúrgico N° 8.0	D.M	0	1.10	0.00	1	1.10	1.10	3	1.10	3.30	1	1.10	1.10	2	1.10	2.20	7.70
7	Hoja de bisturí N° 20	D.M	1	0.31	0.31	2	0.31	0.62	1	0.31	0.31	1	0.31	0.31	1	0.31	0.31	1.86
8	Lápiz de electrobisturí	D.M	0	11.88	0.00	0	11.88	0.00	0	11.88	0.00	0	11.88	0.00	0	11.88	0.00	0.00
9	Placa de retorno	D.M	0	35.00	0.00	0	35.00	0.00	0	35.00	0.00	0	35.00	0.00	0	35.00	0.00	0.00
10	Sodio cloruro 9% x 1 l	FCO	7	7.28	50.96	6	7.28	43.68	6	7.28	43.68	5	7.28	36.40	5	7.28	36.40	211.12
11	Sut. Nylon N° 3/0 cortante ds 30 o ds 25	D.M	3	28.00	84.00	4	28.00	112.00	3	28.00	84.00	2	28.00	56.00	2	28.00	56.00	392.00
12	Sut. Vicryl N° 1 redondo hr 40 o hr 35	D.M	4	30.24	120.96	4	30.24	120.96	4	30.24	120.96	0	30.24	0.00	3	30.24	90.72	453.60
13	Sut. Vicryl N° 2/0 redondo hr 30 o hr 25	D.M	4	27.74	110.96	3	27.74	83.22	4	27.74	110.96	3	27.74	83.22	2	27.74	55.48	443.84
14	Sut. Vicryl N° 3/0 redondo hr 35 o hr 30	D.M	4	22.36	89.44	3	22.36	67.08	3	22.36	67.08	3	22.36	67.08	0	22.36	0.00	290.68
15	Tubo de aspiración	D.M	0	3.88	0.00	0	3.88	0.00	0	3.88	0.00	0	3.88	0.00	0	3.88	0.00	0.00
16	Venda elástica 4 x 5 yda	D.M	0	1.50	0.00	0	1.50	0.00	2	1.50	3.00	4	1.50	6.00	3	1.50	4.50	13.50
17	Venda elástica 6 x5 yda	D.M	6	2.02	12.12	3	2.02	6.06	4	2.02	8.08	0	2.02	0.00	3	2.02	6.06	32.32
18	Venda de yeso 6 x 5 yda	D.M	4	10.56	42.24	2	10.56	21.12	0	10.56	0.00	2	10.56	21.12	2	10.56	21.12	105.60
19	Venda de yeso 4 x 5 yda	D.M	0	6.80	0.00	0	6.80	0.00	0	6.80	0.00	2	6.80	13.60	2	6.80	13.60	27.20
20	Yodopovidona espuma X 7.5%	FCO	1	4.50	4.50	1	4.50	4.50	1	4.50	4.50	1	4.50	4.50	1	4.50	4.50	22.50
21	Yodopovidona solución x 10 %	FCO	1	4.56	4.56	1	4.56	4.56	1	4.56	4.56	1	4.56	4.56	1	4.56	4.56	22.80
TOTAL			622.64			524.86			494.18			346.97			345.50			2334.15

Anexo 18. Costo de los dispositivos médicos empleados después de la implementación del set de anestesia y cirugía en el Servicio de traumatología del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

DESPUÉS																		
N°	PRODUCTO	F.F	FX FEM			FX HÚM			FX CLAV			FX CURA			FX TIPE			Total (D)
			Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	
1	Algodón 100 Gr	D.M	0	4.24	0.00	0	4.24	0.00	1	4.24	4.24	1	4.24	4.24	0	4.24	0.00	21.20
2	Compresa 48 X 48 Cm	D.M	2	15.00	30.00	2	15.00	30.00	1	15.00	15.00	0	15.00	0.00	0	15.00	0.00	75.00
3	Gasa 10 X 10 Cm	D.M	6	3.88	23.28	5	3.88	19.40	8	3.88	31.04	8	3.88	31.04	2	3.88	7.76	19.40
4	Guantes Quirúrgico N° 6.5	D.M	2	1.21	2.42	2	1.21	2.42	2	1.21	2.42	2	1.21	2.42	2	1.21	2.42	6.05
5	Guantes Quirúrgico N° 7.5	D.M	1	1.21	1.21	1	1.21	1.21	1	1.21	1.21	1	1.21	1.21	0	1.21	0.00	6.05
6	Guantes Quirúrgico N° 8.0	D.M	5	1.10	5.50	5	1.10	5.50	5	1.10	5.50	5	1.10	5.50	2	1.10	2.20	5.50
7	Hoja De Bisturí N° 20	D.M	1	0.31	0.31	1	0.31	0.31	1	0.31	0.31	1	0.31	0.31	0	0.31	0.00	1.55
8	Lápiz De Electrobisturí	D.M	1	11.88	11.88	1	11.88	11.88	1	11.88	11.88	1	11.88	11.88	1	11.88	11.88	59.40
9	Placa De Retorno	D.M	1	35.00	35.00	1	35.00	35.00	1	35.00	35.00	1	35.00	35.00	1	35.00	35.00	175.00
10	Sodio Cloruro 9% X 1 L	FCO	0	7.28	0.00	0	7.28	0.00	0	7.28	0.00	1	7.28	7.28	0	7.28	0.00	36.40
11	Sut. Nylon N° 3/0 Cortante Ds 30 O Ds 25	D.M	1	28.00	28.00	1	28.00	28.00	0	28.00	0.00	0	28.00	0.00	0	28.00	0.00	140.00
12	Sut. Vicryl N° 1 Redondo Hr 40 O Hr 35	D.M	2	30.24	60.48	2	30.24	60.48	2	30.24	60.48	2	30.24	60.48	1	30.24	30.24	151.20
13	Sut. Vicryl N° 2/0 Redondo Hr 30 O Hr 25	D.M	0	27.74	0.00	0	27.74	0.00	1	27.74	27.74	1	27.74	27.74	0	27.74	0.00	138.70
14	Sut. Vicryl N° 3/0 Redondo Hr 35 O Hr 30	D.M	1	22.36	22.36	2	22.36	44.72	1	22.36	22.36	2	22.36	44.72	0	22.36	0.00	111.80
15	Tubo De Aspiración	D.M	0	3.88	0.00	2	3.88	7.76	0	3.88	0.00	0	3.88	0.00	0	3.88	0.00	19.40
16	Venda Elástica 4 X 5 Yda	D.M	0	1.50	0.00	0	1.50	0.00	1	1.50	1.50	2	1.50	3.00	0	1.50	0.00	7.50
17	Venda Elástica 6 X5 Yda	D.M	3	2.02	6.06	7	2.02	14.14	4	2.02	8.08	0	2.02	0.00	0	2.02	0.00	10.10
18	Venda De Yeso 6 X 5 Yda	D.M	0	10.56	0.00	0	10.56	0.00	2	10.56	21.12	4	10.56	42.24	0	10.56	0.00	52.80
19	Venda De Yeso 4 X 5 Yda	D.M	1	6.80	6.80	1	6.80	6.80	1	6.80	6.80	0	6.80	0.00	0	6.80	0.00	34.00
20	Yodopovidona Espuma X 7.5%	FCO	1	4.50	4.50	1	4.50	4.50	0	4.50	0.00	0	4.50	0.00	0	4.50	0.00	22.50
21	Yodopovidona Solución X 10 %	FCO	4	4.56	18.24	3	4.56	13.68	4	4.56	18.24	3	4.56	13.68	5	4.56	22.80	22.80
TOTAL				256.04			285.80			272.92			290.74			112.30		1116.35

Anexo 19. Otros costos de dispositivos médicos de menor uso en el Servicio de traumatología del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

N°	PRODUCTO	FX FEM			FX HÚM			FX CLAV			FX CURA			FX TIPE			TOTAL
		Cant..	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	
1	Algodón 50 Gr	5	2.12	10.60	4	2.12	8.48	0	2.12	0.00	0	2.12	0.00	0	2.12	0.00	19.08
2	Catéter Endovenosa N° 18	1	3.80	3.80	1	3.80	3.80	1	3.80	3.80	1	3.80	3.80	1	3.80	3.80	19.00
3	Equipo De Venocllisis	1	1.50	1.50	1	1.50	1.50	1	1.50	1.50	0	1.50	0.00	0	1.50	0.00	4.50
4	Equipo De Volutrol	1	3.00	3.00	1	3.00	3.00	1	3.00	3.00	0	3.00	0.00	0	3.00	0.00	9.00
5	Hoja De Bisturí N° 21	0	0.30	0.00	0	0.30	0.00	0	0.30	0.00	0	0.30	0.00	0	0.30	0.00	0.00
6	Llave De Triple Vía Con Extensión Dys	1	1.63	1.63	1	1.63	1.63	1	1.63	1.63	1	1.63	1.63	1	1.63	1.63	8.15
8	Sut. Nylon N° 4/0 Ds 25 Cortante	1	4.30	4.30	2	4.30	8.60	0	4.30	0.00	1	4.30	4.30	0	4.30	0.00	17.20
9	Sut. Vicryl N° 4/0 Hr 25 Redondo	2	7.30	14.60	0	7.30	0.00	2	7.30	14.60	1	7.30	7.30	0	7.30	0.00	36.50
TOTAL				39.43			27.01			24.53			17.03			5.43	113.43

Anexo 20. Costo de los medicamentos empleados antes de la implementación del set de anestesia y cirugía en la Sala de operación del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

ANTES																		
N°	MEDICAMENTOS	F.F	SET A.R			SET. PERI			SET. AGA			SET. AGP			SET. E.V			Total (A)
			Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	
1	Atropina (1 MG) o (0.5 MG)	AMP	4	1.68	6.72	2	1.68	3.36	5	1.68	8.40	2	1.68	3.36	2	1.68	3.36	25.20
2	Bupivacaina hiperbárica 5%	AMP	1	14.00	14.00	0	14.00	0.00	0	14.00	0.00	0	14.00	0.00	0	14.00	0.00	14.00
3	Bupivacaina isobárica 0.5%	AMP	1	7.36	7.36	2	7.36	14.72	0	7.36	0.00	0	7.36	0.00	1	7.36	7.36	29.44
4	Bromuro de vecuronio 4 mg	AMP	0	6.38	0.00	0	6.38	0.00	2	6.38	12.76	1	6.38	6.38	0	6.38	0.00	19.14
5	Cloruro de sodio 9% x 1 l	FCO	3	2.80	8.40	2	2.80	5.60	2	2.80	5.60	2	2.80	5.60	2	2.80	5.60	30.80
6	Cloruro de suxametonio 500 mg	AMP	0	27.00	0.00	0	27.00	0.00	1	27.00	27.00	1	27.00	27.00	0	27.00	0.00	54.00
7	Dexametasona 4 mg	AMP	2	0.21	0.42	2	0.21	0.42	2	0.21	0.42	1	0.21	0.21	2	0.21	0.42	1.89
8	Dimenhidrinato 50 mg	AMP	1	0.95	0.95	0	0.95	0.00	0	0.95	0.00	0	0.95	0.00	0	0.95	0.00	0.95
9	Epinefrina 1 mg	AMP	1	0.45	0.45	0	0.45	0.00	1	0.45	0.45	0	0.45	0.00	0	0.45	0.00	0.90
10	Etilefrina 10 mg	AMP	1	4.50	4.50	1	4.50	4.50	1	4.50	4.50	0	4.50	0.00	0	4.50	0.00	13.50
11	Fentanilo 0.5%	AMP	1	13.65	13.65	1	13.65	13.65	1	13.65	13.65	1	13.65	13.65	0	13.65	0.00	54.60
12	Hidrocortisona (100 mg) o (250 mg)	AMP	2	2.50	5.00	0	2.50	0.00	0	2.50	0.00	5	2.50	12.50	0	2.50	0.00	17.50
13	Ketamina 500 mg	AMP	0	5.21	0.00	0	5.21	0.00	1	5.21	5.21	0	5.21	0.00	1	5.21	5.21	10.42
14	Lidocaína 2% x 20 ML S/P	AMP	0	3.70	0.00	0	3.70	0.00	0	3.70	0.00	0	3.70	0.00	1	3.70	3.70	3.70
15	Metamizol 1 gr	AMP	2	0.46	0.92	2	0.46	0.92	2	0.46	0.92	1	0.46	0.46	2	0.46	0.92	4.14
16	Metoclopramida 10 mg	AMP	1	0.26	0.26	1	0.26	0.26	1	0.26	0.26	1	0.26	0.26	1	0.26	0.26	1.30
17	Midazolam 5 mg	AMP	0	1.25	0.00	0	1.25	0.00	1	1.25	1.25	1	1.25	1.25	1	1.25	1.25	3.75
18	Morfina (10 MG) o (20 MG)	AMP	1	3.75	3.75	1	3.75	3.75	1	3.75	3.75	1	3.75	3.75	1	3.75	3.75	18.75
19	Neostigmina 0.5 mg	AMP	0	0.58	0.00	0	0.58	0.00	2	0.58	1.16	1	0.58	0.58	0	0.58	0.00	1.74
20	Propofol 1% x 20 ml	AMP	0	11.50	0.00	0	11.50	0.00	1	11.50	11.50	1	11.50	11.50	1	11.50	11.50	34.50
21	Ranitidina 50 mg	AMP	1	0.35	0.35	1	0.35	0.35	1	0.35	0.35	1	0.35	0.35	1	0.35	0.35	1.75
22	Sevoflurano	FCO	0	247.73	0.00	0	247.73	0.00	0	247.73	0.00	0	247.73	0.00	0	247.73	0.00	0.00
23	Tramadol (100 mg) o (50mg)	AMP	3	1.20	3.60	3	1.20	3.60	3	1.20	3.60	3	1.20	3.60	0	1.20	0.00	14.40
TOTAL				70.33			51.13			100.78			90.45			43.68		356.37

Anexo 21. Costo de los medicamentos empleados después de la implementación del set de anestesia y cirugía en la Sala de operación del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

DESPUÉS																		
N°	MEDICAMENTOS	F.F	Set A.R			Set. Peri			Set. Aga			Set. Agp			Set. E.V			Total (D)
			Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	
1	Atropina (1 Mg) O (0.5 Mg)	AMP	1	1.68	1.68	1	1.68	1.68	2	1.68	3.36	1	1.68	1.68	1	1.68	1.68	10.08
2	Bupivacaina Hiperbárica 0.5%	AMP	1	14.00	14.00	0	14.00	0.00	0	14.00	0.00	0	14.00	0.00	0	14.00	0.00	14.00
3	Bupivacaina Isobárica 0.5%	AMP	0	7.36	0.00	1	7.36	7.36	0	7.36	0.00	0	7.36	0.00	1	7.36	7.36	14.72
4	Bromuro De Vecuronio 4 Mg	AMP	0	6.38	0.00	0	6.38	0.00	2	6.38	12.76	1	6.38	6.38	0	6.38	0.00	19.14
5	Cloruro De Sodio 9% X 1 L	FCO	2	2.80	5.60	2	2.80	5.60	2	2.80	5.60	1	2.80	2.80	2	2.80	5.60	25.20
6	Cloruro De Suxametonio 500 Mg	AMP	0	27.00	0.00	0	27.00	0.00	1	27.00	27.00	1	27.00	27.00	0	27.00	0.00	54.00
7	Dexametasona 4 Mg	AMP	2	0.21	0.42	2	0.21	0.42	2	0.21	0.42	1	0.21	0.21	2	0.21	0.42	1.89
8	Dimenhidrinato 50 Mg	AMP	1	0.95	0.95	1	0.95	0.95	1	0.95	0.95	1	0.95	0.95	1	0.95	0.95	4.75
9	Epinefrina 1 Mg	AMP	1	0.45	0.45	1	0.45	0.45	1	0.45	0.45	1	0.45	0.45	0	0.45	0.00	1.80
10	Etilefrina 10 Mg	AMP	1	4.50	4.50	1	4.50	4.50	1	4.50	4.50	1	4.50	4.50	1	4.50	4.50	22.50
11	Fentanilo 0.5%	AMP	1	13.65	13.65	1	13.65	13.65	1	13.65	13.65	1	13.65	13.65	1	13.65	13.65	68.25
12	Hidrocortisona (100 Mg) O (250 Mg)	AMP	1	2.50	2.50	0	2.50	0.00	0	2.50	0.00	1	2.50	2.50	0	2.50	0.00	5.00
13	Ketamina 500 Mg	AMP	0	5.21	0.00	0	5.21	0.00	0	5.21	0.00	0	5.21	0.00	1	5.21	5.21	5.21
14	Lidocaína 2% X 20 MI S/P	AMP	0	3.70	0.00	0	3.70	0.00	0	3.70	0.00	0	3.70	0.00	1	3.70	3.70	3.70
15	Metamizol 1 Gr	AMP	2	0.46	0.92	2	0.46	0.92	2	0.46	0.92	1	0.46	0.46	2	0.46	0.92	4.14
16	Metoclopramida 10 Mg	AMP	1	0.26	0.26	1	0.26	0.26	1	0.26	0.26	1	0.26	0.26	1	0.26	0.26	1.30
17	Midazolam 5 Mg	AMP	1	1.25	1.25	1	1.25	1.25	1	1.25	1.25	1	1.25	1.25	1	1.25	1.25	6.25
18	Morfina (10 Mg) O (20 Mg)	AMP	1	3.75	3.75	1	3.75	3.75	1	3.75	3.75	1	3.75	3.75	1	3.75	3.75	18.75
19	Neostigmina 0.5 Mg	AMP	0	0.58	0.00	0	0.58	0.00	4	0.58	2.32	2	0.58	1.16	0	0.58	0.00	3.48
20	Propofol 1% X 20 MI	AMP	0	11.50	0.00	0	11.50	0.00	1	11.50	11.50	1	11.50	11.50	1	11.50	11.50	34.50
21	Ranitidina 50 Mg	AMP	0	0.35	0.00	1	0.35	0.35	1	0.35	0.35	1	0.35	0.35	1	0.35	0.35	1.40
22	Sevoflurano	FCO	0	247.73	0.00	0	247.73	0.00	1	247.73	247.73	1	247.73	247.73	0	247.73	0.00	495.46
23	Tramadol (100 Mg) O (50 Mg)	AMP	2	1.20	2.40	2	1.20	2.40	2	1.20	2.40	2	1.20	2.40	2	1.20	2.40	12.00
TOTAL					52.33			43.54			339.17			328.98			63.50	827.52

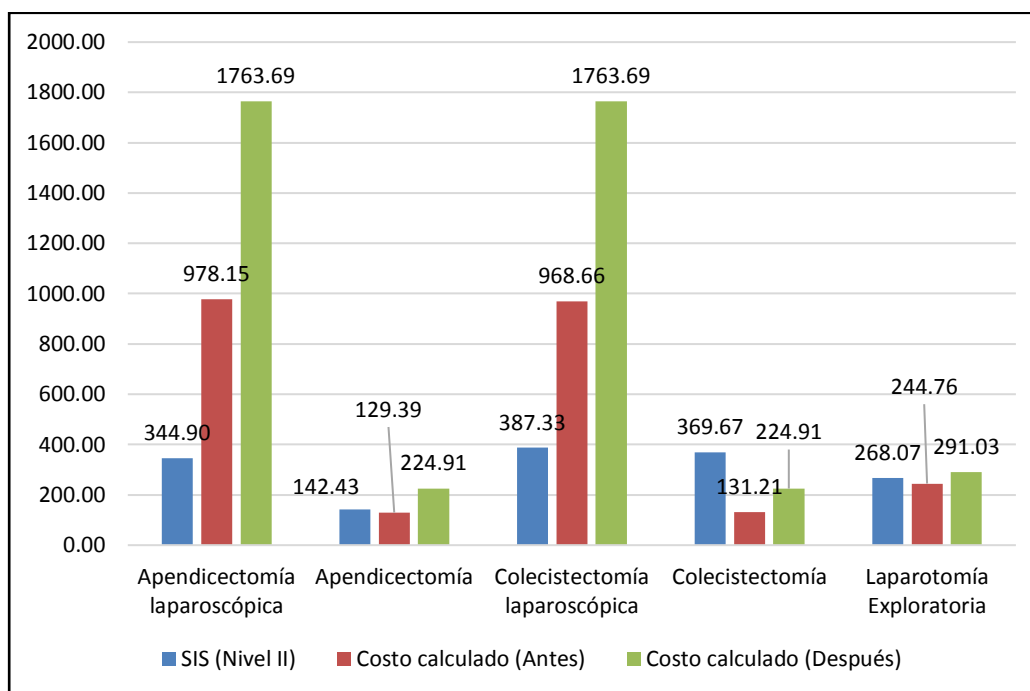
Anexo 22. Costo de los dispositivos médicos empleados antes de la implementación del set de anestesia y cirugía en la Sala de operación del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

ANTES																		
N°	DISPOSITIVOS MÉDICOS	F.F	SET A.R			SET. PERI			SET. AGA			SET. AGP			SET. E.V			TOTAL (A)
			Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	
1	Aguja raquídea N°(27) o (26)	D.M	2	23.13	46.26	5	23.13	115.65	0	23.13	0.00	0	23.13	0.00	0	23.13	0.00	161.91
2	Aguja epidural N°(18) o (26)	D.M	0	17.50	0.00	1	17.50	17.50	0	17.50	0.00	0	17.50	0.00	0	17.50	0.00	17.50
3	Aguja hipodérmica N° (18), (22), (23) y (25)	D.M	0	3.80	0.00	0	3.80	0.00	1	3.80	3.80	0	3.80	0.00	0	3.80	0.00	3.80
4	Cánula binasal (AD) o (PED)	D.M	1	2.45	2.45	1	2.45	2.45	1	2.45	2.45	1	2.45	2.45	0	2.45	0.00	9.80
5	Electrodos	D.M	4	0.70	2.80	4	0.70	2.80	5	0.70	3.50	4	0.70	2.80	4	0.70	2.80	14.70
6	Filtro humidificador	D.M	0	18.50	0.00	0	18.50	0.00	0	18.50	0.00	0	18.50	0.00	0	18.50	0.00	0.00
7	Filtro antibacterial	D.M	0	17.50	0.00	0	17.50	0.00	0	17.50	0.00	0	17.50	0.00	0	17.50	0.00	0.00
8	Gasa 10 x 10 cm	D.M	1	3.88	3.88	0	3.88	0.00	0	3.88	0.00	0	3.88	0.00	0	3.88	0.00	3.88
9	Guantes quirúrgico N°(6.5), (7.0), (7.5) o (8.0)	D.M	3	1.21	3.63	0	1.21	0.00	0	1.21	0.00	0	1.21	0.00	0	1.21	0.00	3.63
10	Jeringa (1 ml)	D.M	2	0.16	0.32	0	0.16	0.00	0	0.16	0.00	0	0.16	0.00	0	0.16	0.00	0.32
11	Jeringa (5 ml)	D.M	5	0.40	2.00	0	0.40	0.00	0	0.40	0.00	0	0.40	0.00	0	0.40	0.00	2.00
12	Jeringa (10ml)	D.M	5	0.30	1.50	0	0.30	0.00	0	0.30	0.00	0	0.30	0.00	0	0.30	0.00	1.50
13	Jeringa (20 ml)	D.M	2	0.40	0.80	0	0.40	0.00	0	0.40	0.00	0	0.40	0.00	0	0.40	0.00	0.80
14	Masc. De o2 bolsa reservorio adulto	D.M	0	9.50	0.00	0	9.50	0.00	1	9.50	9.50	0	9.50	0.00	0	9.50	0.00	9.50
15	Masc. De o2 bolsa reservorio pediátrico	D.M	0	5.50	0.00	0	5.50	0.00	0	5.50	0.00	0	5.50	0.00	0	5.50	0.00	0.00
16	Sonda de succión N° (8), (10) o (12)	D.M	0	1.85	0.00	0	1.85	0.00	0	1.85	0.00	0	1.85	0.00	0	1.85	0.00	0.00
17	Sonda de succión N°(14) o (16)	D.M	0	1.85	0.00	0	1.85	0.00	0	1.85	0.00	0	1.85	0.00	0	1.85	0.00	0.00
18	Tubo endotraqueal N° 2; 2.5; 3; 3.5; 4; 4.5; 5; 5.5 o 6	D.M	0	9.43	0.00	0	9.43	0.00	0	9.43	0.00	0	9.43	0.00	0	9.43	0.00	0.00
19	Tubo endotraqueal N° (6), (6.5), (7), (7.5) y (8)	D.M	0	9.75	0.00	0	9.75	0.00	0	9.75	0.00	0	9.75	0.00	0	9.75	0.00	0.00
TOTAL				63.64		138.40		19.25		5.25		2.80		229.34				

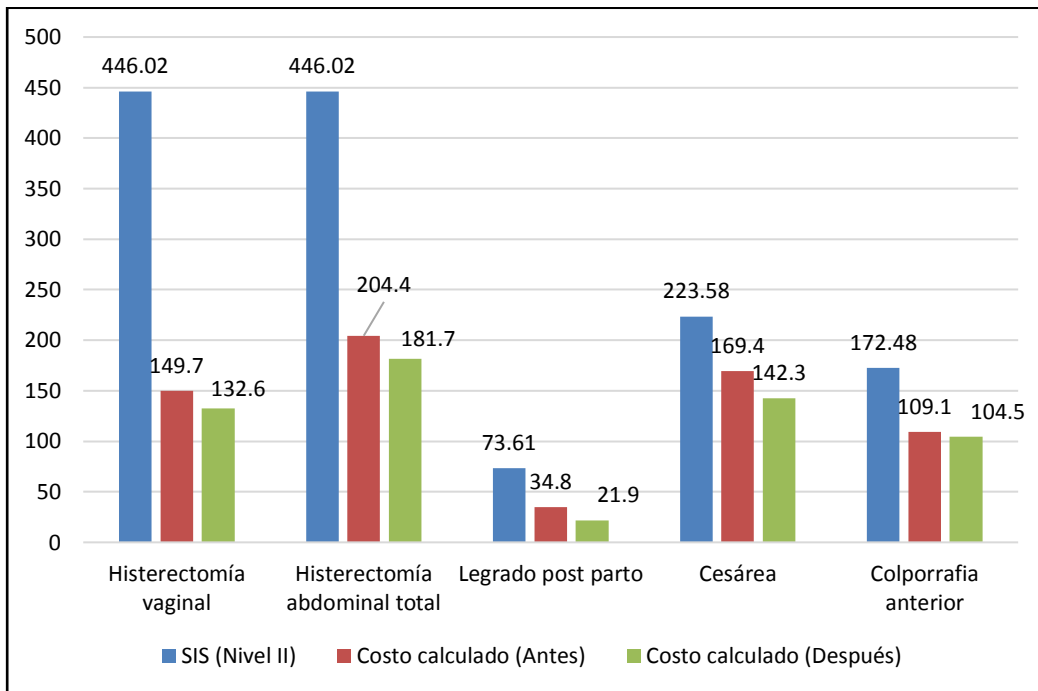
Anexo 23. Costo de los dispositivos médicos empleados antes de la implementación del set de anestesia y cirugía en la Sala de operación del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019

DESPUÉS																		
N°	Dispositivos Médicos	F.F	SET A.R		SET. PERI		SET. AGA		SET. AGP		SET. E.V		Total (D)					
			Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.	Precio Unit.	Total	Cant.		Precio Unit.	Total			
1	Aguja Raquídea N°(27) O (26)	D.M	1	23.13	23.13	0	23.13	0.00	0	23.13	0.00	0	23.13	0.00	0	23.13	0.00	23.13
2	Aguja Epidural N°(18) O (26)	D.M	0	17.50	0.00	1	17.50	17.50	0	17.50	0.00	0	17.50	0.00	0	17.50	0.00	17.50
3	Aguja Hipodérmica N° (18), (22), (23) Y (25)	D.M	1	3.80	3.80	1	3.80	3.80	1	3.80	3.80	1	3.80	3.80	1	3.80	3.80	19.00
4	Cánula Binasal (Ad) O (Ped)	D.M	1	2.45	2.45	1	2.45	2.45	0	2.45	0.00	0	2.45	0.00	1	2.45	2.45	7.35
5	Electrodos	D.M	3	0.70	2.10	3	0.70	2.10	3	0.70	2.10	3	0.70	2.10	3	0.70	2.10	10.50
6	Filtro Humidificador	D.M	0	18.50	0.00	0	18.50	0.00	1	18.50	18.50	1	18.50	18.50	0	18.50	0.00	37.00
7	Filtro Antibacterial	D.M	0	17.50	0.00	0	17.50	0.00	1	17.50	17.50	1	17.50	17.50	0	17.50	0.00	35.00
8	Gasa 10 X 10 Cm	D.M	2	3.88	7.76	2	3.88	7.76	1	3.88	3.88	1	3.88	3.88	1	3.88	3.88	27.16
9	Guantes Quirúrgico N°(6.5), (7.0), (7.5) O (8.0)	D.M	2	1.21	2.42	2	1.21	2.42	2	1.21	2.42	2	1.21	2.42	2	1.21	2.42	12.10
10	Jeringa (1 MI)	D.M	2	0.16	0.32	2	0.16	0.32	2	0.16	0.32	2	0.16	0.32	2	0.16	0.32	1.60
11	Jeringa (5 MI)	D.M	3	0.40	1.20	3	0.40	1.20	3	0.40	1.20	3	0.40	1.20	3	0.40	1.20	6.00
12	Jeringa (10ml)	D.M	3	0.30	0.90	3	0.30	0.90	3	0.30	0.90	3	0.30	0.90	3	0.30	0.90	4.50
13	Jeringa (20 MI)	D.M	2	0.40	0.80	2	0.40	0.80	2	0.40	0.80	2	0.40	0.80	2	0.40	0.80	4.00
14	Masc. De O2 Bolsa Reservorio Adulto	D.M	0	9.50	0.00	0	9.50	0.00	1	9.50	9.50	0	9.50	0.00	1	9.50	9.50	19.00
15	Masc. De O2 Bolsa Reservorio Pediátrico	D.M	0	5.50	0.00	0	5.50	0.00	0	5.50	0.00	1	5.50	5.50	1	5.50	5.50	11.00
16	Sonda De Succión N° (8), (10) O (12)	D.M	0	1.85	0.00	0	1.85	0.00	0	1.85	0.00	1	1.85	1.85	0	1.85	0.00	1.85
17	Sonda De Succión N°(14) O (16)	D.M	0	1.85	0.00	0	1.85	0.00	1	1.85	1.85	0	1.85	0.00	0	1.85	0.00	1.85
18	Tubo Endotraqueal N° 2; 2.5; 3; 3.5; 4; 4.5; 5; 5.5 O 6	D.M	0	9.43	0.00	0	9.43	0.00	0	9.43	0.00	1	9.43	9.43	0	9.43	0.00	9.43
19	Tubo Endotraqueal N°(6), (6.5), (7), (7.5) Y (8)	D.M	0	9.75	0.00	0	9.75	0.00	1	9.75	9.75	0	9.75	0.00	0	9.75	0.00	9.75
TOTAL				44.88		39.25		72.52		68.20		32.87		257.72				

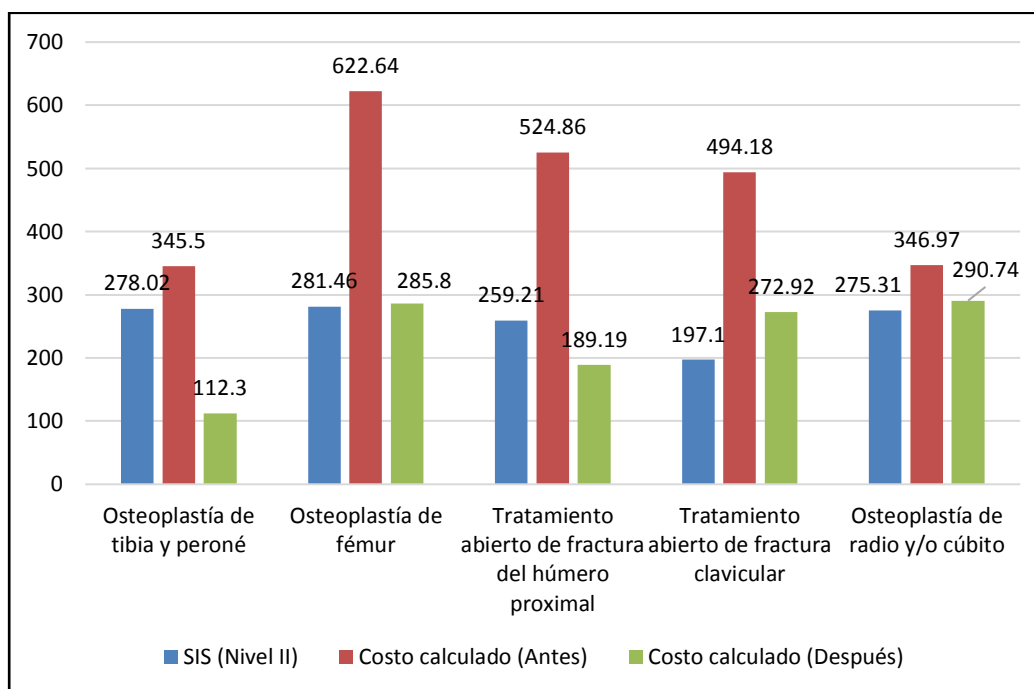
Anexo 24. Comparación de los costos en el Seguro Integral de Salud (SIS) con el calculado antes de la implementación en el servicio de Cirugía del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019



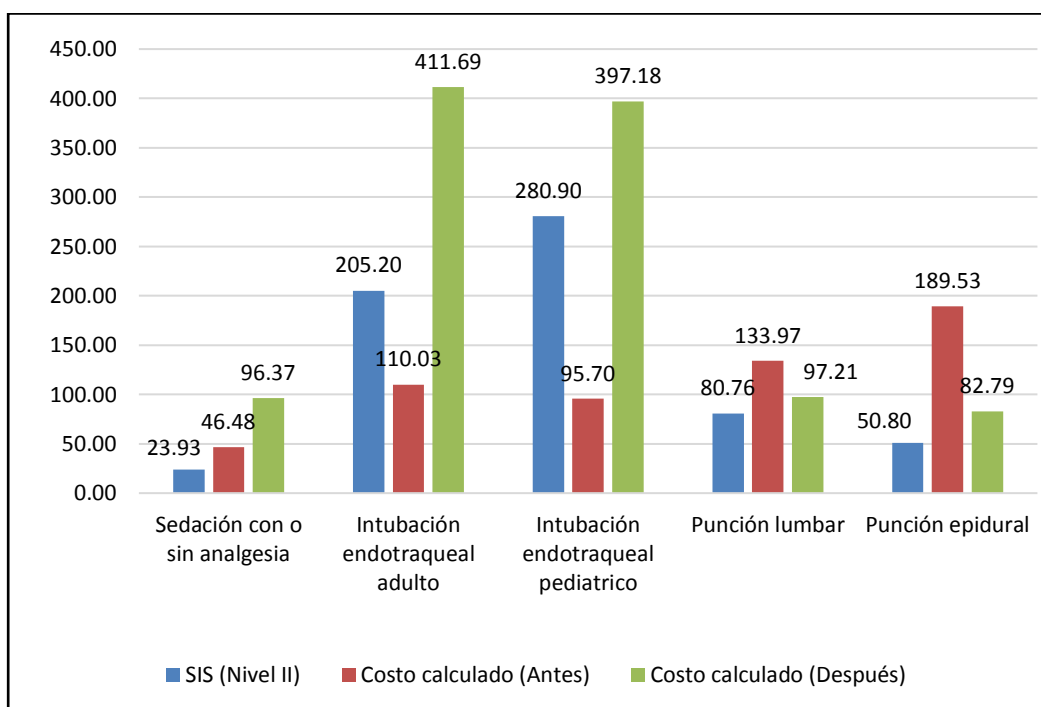
Anexo 25. Comparación de los costos en el Seguro Integral de Salud (SIS) con el calculado antes de la implementación en el Servicio de Ginecobstetricia del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho. 2019



Anexo 26. Comparación de los costos en el Seguro Integral de Salud (SIS) con el calculado antes de la implementación en el Servicio de Traumatología del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019



Anexo 27. Comparación de los costos en el Seguro Integral de Salud (SIS) con el calculado antes de la implementación en la sala de operaciones del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho 2019



Anexo 28. Pruebas de normalidad y estadísticos de prueba

Identificación de medicamentos y dispositivos médicos

Servicio de cirugía

Ho: Existe distribución normal

Hi: No existe distribución normal

Prueba de normalidad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Diferencia Cirugía	0.738	27	0.000

Interpretación

Se muestra la prueba de normalidad para la diferencia de las cantidades de los dispositivos médicos empleados antes y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el área de Cirugía. Es preciso indicar que, se empleó el estadístico Shapiro -Wilk debido a que la muestra (productos evaluados) fue menor a 30. Además, dado que el valor sig. fue equivalente a 0.00 brindó criterio empírico suficiente para rechazar la hipótesis nula y aceptar la altera; por lo tanto, se puede decir que no existe una distribución normal de los datos de la diferencia del antes y después de la implementación. En ese sentido, se empleará la Prueba estadística de Wilcoxon para muestras relacionadas.

Nivel de significancia: 5%

Hipótesis de prueba:

Ho: No existe diferencia significativa en la cantidad dispositivos médicos ante y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el área de Cirugía.

Hi: Existe diferencia significativa en la cantidad dispositivos médicos ante y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el área de Cirugía.

Toma de decisión:

Si Sig. (Bilateral) > $\alpha = 0.05$. Se Acepta la Hipótesis Nula.

Si Sig. (Bilateral) < $\alpha = 0.05$. Se Rechaza la Hipótesis Nula.

Estadístico de prueba

	Cirugía después – Cirugía antes
Z	-4,542 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	0.000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Interpretación:

La Tabla muestra la diferencia entre el antes y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el área de Cirugía del Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena. Dado que el valor del sig., (Bilateral) fue igual a 0.00, menor al nivel de significancia del 5%, existió criterio empírico suficiente para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, que afirma que existe diferencia significativa en la cantidad dispositivos médicos ante y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el área de Cirugía. Por lo tanto, se podría decir que efectivamente el desarrollo de la implementación contribuyó de modo significativo en la optimización de los recursos médicos.

Servicio de Gineco - obstetricia

Ho: Existe distribución normal

Hi: No existe distribución normal

<i>Prueba de normalidad</i>			
		Shapiro-Wilk	
	Estadístico	gl	Sig.
Diferencia Gineco	0.703	20	0.000

Interpretación

La Tabla muestra la prueba de normalidad para la diferencia de las cantidades de los dispositivos médicos empleados antes y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el área de Gineco-obstetricia. Es preciso indicar que, se empleó el estadístico Shapiro -Wilk debido a que la muestra (productos evaluados) fue menor a 30. Además, dado que el valor sig. fue equivalente a 0.00 brindó criterio empírico suficiente para rechazar la hipótesis nula y aceptar la altera; por lo tanto, se puede decir que no existe una distribución normal de los datos de la diferencia del antes y después de la implementación. En ese sentido, se empleará la Prueba estadística de Wilcoxon para muestras relacionadas.

Nivel de significancia: 5%

Hipótesis de prueba:

Ho: No existe diferencia significativa en la cantidad dispositivos médicos ante y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el área de Gineco-obstetricia.

Hi: Existe diferencia significativa en la cantidad dispositivos médicos ante y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el área de Gineco-obstetricia.

Toma de decisión:

Si Sig. (Bilateral) > $\alpha = 0.05$. Se Acepta la Hipótesis Nula.

Si Sig. (Bilateral) < $\alpha = 0.05$. Se Rechaza la Hipótesis Nula.

Estadístico de prueba

	Gineco después – Gineco antes
Z	-3,921 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	0.000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Interpretación:

La Tabla muestra la diferencia entre el antes y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena. Dado que el valor del sig., (Bilateral) fue igual a 0.00, menor al nivel de significancia del 5%, existió criterio empírico suficiente para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, que afirma que existe diferencia significativa en la cantidad dispositivos médicos ante y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el área de Gineco-obstetricia. Por lo tanto, se podría decir que efectivamente el desarrollo de la implementación contribuyó de modo significativo en la optimización de los recursos médicos.

Servicio de Traumatología

Ho: Existe distribución normal

Hi: No existe distribución normal

Prueba de normalidad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Diferencia trauma	0.833	21	0.002

Interpretación

La Tabla muestra la prueba de normalidad para la diferencia de las cantidades de los dispositivos médicos empleados antes y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el área de Gineco-obstetricia. Es preciso indicar que, se empleó

el estadístico Shapiro -Wilk debido a que la muestra (productos evaluados) fue menor a 30. Además, dado que el valor sig. fue equivalente a 0.002 brindó criterio empírico suficiente para rechazar la hipótesis nula y aceptar la altera; por lo tanto, se puede decir que no existe una distribución normal de los datos de la diferencia del antes y después de la implementación. En ese sentido, se empleará la Prueba estadística de Wilcoxon para muestras relacionadas.

Nivel de significancia: 5%

Hipótesis de prueba:

Ho: No existe diferencia significativa en la cantidad dispositivos médicos ante y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el área de traumatología.

Hi: Existe diferencia significativa en la cantidad dispositivos médicos ante y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el área de traumatología.

Toma de decisión:

Si Sig. (Bilateral) > $\alpha = 0.05$. Se Acepta la Hipótesis Nula.

Si Sig. (Bilateral) < $\alpha = 0.05$. Se Rechaza la Hipótesis Nula.

<i>Estadístico de prueba</i>	
	Trauma después – Trauma antes
Z	-3,931 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	0.000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Interpretación:

La Tabla muestra la diferencia entre el antes y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el área de traumatología del Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena. Dado que el valor del sig. (Bilateral) fue igual a 0.00, menor al nivel de significancia del 5%, existió criterio empírico suficiente para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, que afirma que existe diferencia significativa en la cantidad dispositivos médicos ante y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el área de traumatología. Por lo tanto, se podría

decir que efectivamente el desarrollo de la implementación contribuyó de modo significativo en la optimización de los recursos médicos.

Servicio de Sala de operación – medicamentos

Ho: Existe distribución normal

Hi: No existe distribución normal

Prueba de normalidad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Diferencia SOP MED	0.339	23	0.002

Interpretación

La Tabla muestra la prueba de normalidad para la diferencia de las cantidades de los medicamentos empleados antes y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el área de sala de operación. Es preciso indicar que, se empleó el estadístico Shapiro -Wilk debido a que la muestra (medicamentos evaluados) fue menor a 30. Además, dado que el valor sig. fue equivalente a 0.002 brindó criterio empírico suficiente para rechazar la hipótesis nula y aceptar la altera; por lo tanto, se puede decir que no existe una distribución normal de los datos de la diferencia del antes y después de la implementación. En ese sentido, se empleará la Prueba estadística de Wilcoxon para muestras relacionadas.

Nivel de significancia: 5%

Hipótesis de prueba:

Ho: No existe diferencia significativa en la cantidad medicamentos ante y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el área de sala de operaciones.

Hi: Existe diferencia significativa en la cantidad medicamentos ante y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el área de t sala de operaciones.

Toma de decisión:

Si Sig. (Bilateral) > $\alpha = 0.05$. Se Acepta la Hipótesis Nula.

Si Sig. (Bilateral) < $\alpha = 0.05$. Se Rechaza la Hipótesis Nula.

Estadístico de prueba

SOP MED después – SOP MED antes	
Z	-4,198 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	0.000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Interpretación:

La Tabla muestra la diferencia entre el antes y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el área de sala de operación del Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena. Dado que el valor del sig. (Bilateral) fue igual a 0.00, menor al nivel de significancia del 5%, existió criterio empírico suficiente para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, que afirma que existe diferencia significativa en la cantidad de medicamentos antes y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el área de sala de operación. Por lo tanto, se podría decir que efectivamente el desarrollo de la implementación contribuyó de modo significativo en la optimización de los recursos médicos.

Servicio de sala de operación – dispositivos médicos

Ho: Existe distribución normal

Hi: No existe distribución normal

Prueba de normalidad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Diferencia SOP DM	0.530	19	0.000

Interpretación

La Tabla muestra la prueba de normalidad para la diferencia de las cantidades de los dispositivos médicos empleados antes y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el área de sala de operación. Es preciso indicar que, se empleó el estadístico Shapiro -Wilk debido a que la muestra (medicamentos evaluados) fue menor a 30. Además, dado que el valor sig. fue equivalente a 0.000 brindó criterio empírico suficiente para rechazar la hipótesis nula y aceptar la altera; por lo tanto, se puede decir que no existe una distribución normal de los datos de la diferencia del

antes y después de la implementación. En ese sentido, se empleará la Prueba estadística de Wilcoxon para muestras relacionadas.

Nivel de significancia: 5%

Hipótesis de prueba:

Ho: No existe diferencia significativa en la cantidad dispositivos médicos ante y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el área de sala de operaciones.

Hi: Existe diferencia significativa en la cantidad dispositivos médicos ante y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el área de sala de operaciones.

Toma de decisión:

Si Sig. (Bilateral) $> \alpha = 0.05$. Se Acepta la Hipótesis Nula.

Si Sig. (Bilateral) $< \alpha = 0.05$. Se Rechaza la Hipótesis Nula.

<i>Estadístico de prueba</i>	
	SOP DM después – SOP DM antes
Z	-2,583 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	0.010

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Interpretación:

La Tabla muestra la diferencia entre el antes y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el área de sala de operación del Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena. Dado que el valor del sig. (Bilateral) fue igual a 0.00, menor al nivel de significancia del 5%, existió criterio empírico suficiente para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, que afirma que existe diferencia significativa en la cantidad de dispositivos médicos antes y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el área de sala de operación. Por lo tanto, se podría decir que efectivamente el desarrollo de la implementación contribuyó de modo significativo en la optimización de los recursos médicos.

Determinación de costo de recetas medicas

Servicio de cirugía

Ho: Existe distribución normal

Hi: No existe distribución normal

<i>Prueba de normalidad</i>			
		Shapiro-Wilk	
	Estadístico	gl	Sig.
Diferencia cirugía	0.275	27	0.000

Interpretación

La Tabla muestra la prueba de normalidad para la diferencia de los costos de los dispositivos médicos y medicamentos empleados antes y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el servicio de cirugía. Es preciso indicar que, se empleó el estadístico Shapiro -Wilk debido a que la muestra (medicamentos y DM evaluados) fue menor a 30. Además, dado que el valor sig. fue equivalente a 0.000 brindó criterio empírico suficiente para rechazar la hipótesis nula y aceptar la altera; por lo tanto, se puede decir que no existe una distribución normal de los datos de la diferencia del antes y después de la implementación. En ese sentido, se empleará la Prueba estadística de Wilcoxon para muestras relacionadas.

Nivel de significancia: 5%

Hipótesis de prueba:

Ho: No existe diferencia significativa en los costos de los dispositivos médicos y medicamento ante y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el servicio de cirugía.

Hi: Existe diferencia significativa en los costos de los dispositivos médicos y medicamento ante y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el servicio de cirugía.

Toma de decisión:

Si Sig. (Bilateral) $> \alpha = 0.05$. Se Acepta la Hipótesis Nula.

Si Sig. (Bilateral) $< \alpha = 0.05$. Se Rechaza la Hipótesis Nula.

<i>Estadístico de prueba</i>	
	Cirugía después – Cirugía antes
Z	-,109 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	0.913

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Interpretación:

La Tabla muestra la diferencia entre el antes y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el servicio de cirugía del Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena. Dado que el valor del sig. (Bilateral) fue igual a 0.913, mayor al nivel de significancia del 5%, existió criterio empírico suficiente para aceptar la hipótesis nula y rechazar la hipótesis alterna, que afirma que no existe diferencia significativa en los costos de dispositivos médicos antes y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el servicio de cirugía. Por lo tanto, se podría decir que el desarrollo de la implementación no contribuyó de modo significativo en la optimización de los costos de los recursos médicos.

Servicio de Gineco –obstetricia

Ho: Existe distribución normal

Hi: No existe distribución normal

<i>Prueba de normalidad</i>			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Diferencia gineco	0.942	20	0.256

Interpretación

La Tabla muestra la prueba de normalidad para la diferencia de los costos de los dispositivos médicos y medicamentos empleados antes y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el servicio de ginecobstetricia. Es preciso indicar que, se empleó el estadístico Shapiro -Wilk debido a que la muestra (medicamentos y DM evaluados) fue menor a 30. Además, dado que el valor sig. fue equivalente a 0.256 brindó criterio empírico suficiente para aceptar la hipótesis nula y rechazar la altera; por lo tanto, se puede decir que existe una distribución normal de los datos de la diferencia del antes y después de la implementación. En ese sentido, se empleará la Prueba estadística de T-Student para muestras relacionadas.

Nivel de significancia: 5%

Hipótesis de prueba:

Ho: No existe diferencia significativa en los costos de los dispositivos médicos y medicamento ante y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el servicio de ginecobstetricia.

Hi: Existe diferencia significativa en los costos de los dispositivos médicos y medicamento antes y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el servicio de ginecobstetricia.

Toma de decisión:

Si Sig. (Bilateral) > $\alpha = 0.05$. Se Acepta la Hipótesis Nula.

Si Sig. (Bilateral) < $\alpha = 0.05$. Se Rechaza la Hipótesis Nula.

Estadístico de prueba

		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)	
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia						
				Inferior	Superior					
Par 1	Gineco antes – Gineco después	4.22000	18.36188	4.10584	-	4.37362	12.81362	1.028	19	0.317

Interpretación:

La Tabla muestra la diferencia entre el antes y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el servicio de ginecobstetricia del Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena. Dado que el valor del sig. (Bilateral) fue igual a 0.317, mayor al nivel de significancia del 5%, existió criterio empírico suficiente para aceptar la hipótesis nula y rechazar la hipótesis alterna, que afirma que no existe diferencia significativa en los costos de dispositivos médicos antes y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el servicio de ginecobstetricia. Por lo tanto, se podría decir que el desarrollo de la implementación no contribuyó de modo significativo en la optimización de los costos de los recursos médicos en dicho servicio.

Servicio de traumatología

Ho: Existe distribución normal

Hi: No existe distribución normal

Pruebas de normalidad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Diferencia trauma	0.876	21	0.012

Interpretación

La Tabla muestra la prueba de normalidad para la diferencia de los costos de los dispositivos médicos y medicamentos empleados antes y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el servicio de traumatología. Es preciso indicar que, se empleó el estadístico Shapiro -Wilk debido a que la muestra (medicamentos y DM evaluados) fue menor a 30. Además, dado que el valor sig. fue equivalente a 0.012 brindó criterio empírico suficiente para rechazar la hipótesis nula y aceptar la altera; por lo tanto, se puede decir que no existe una distribución normal de los datos de la diferencia del antes y después de la implementación. En ese sentido, se empleará la Prueba estadística de Wilcoxon para muestras relacionadas.

Nivel de significancia: 5%

Hipótesis de prueba:

Ho: No existe diferencia significativa en los costos de los dispositivos médicos y medicamento ante y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el servicio de traumatología.

Hi: Existe diferencia significativa en los costos de los dispositivos médicos y medicamento ante y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el servicio de traumatología.

Toma de decisión:

Si Sig. (Bilateral) > $\alpha = 0.05$. Se Acepta la Hipótesis Nula.

Si Sig. (Bilateral) < $\alpha = 0.05$. Se Rechaza la Hipótesis Nula.

<i>Estadístico de prueba</i>	
	Trauma después – Trauma antes
Z	-1,771 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	0.077

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Interpretación:

La Tabla muestra la diferencia entre el antes y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el servicio de traumatología del Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena. Dado que el valor del sig. (Bilateral) fue igual a 0.077, mayor al nivel de significancia del 5%, existió criterio empírico suficiente para aceptar la hipótesis nula y rechazar la hipótesis alterna, que afirma que no existe diferencia

significativa en los costos de dispositivos médicos antes y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el servicio de traumatología. Por lo tanto, se podría decir que el desarrollo de la implementación no contribuyó de modo significativo en la optimización de los costos de los recursos médicos en dicho servicio.

Servicio de sala de operación - medicamentos

Ho: Existe distribución normal

Hi: No existe distribución normal

Prueba de normalidad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Diferencia SOP Med	0.264	23	0.000

Interpretación

La Tabla muestra la prueba de normalidad para la diferencia de los costos de los dispositivos médicos y medicamentos empleados antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía en el servicio del centro quirúrgico. Es preciso indicar que, se empleó el estadístico Shapiro -Wilk debido a que la muestra (medicamentos) fue menor a 30. Además, dado que el valor sig. fue equivalente a 0.000 brindó criterio empírico suficiente para rechazar la hipótesis nula y aceptar la altera; por lo tanto, se puede decir que no existe una distribución normal de los datos de la diferencia del antes y después de la implementación. En ese sentido, se empleará la Prueba estadística de Wilcoxon para muestras relacionadas.

Nivel de significancia: 5%

Hipótesis de prueba:

Ho: No existe diferencia significativa en los costos de los medicamentos antes y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el servicio del centro quirúrgico.

Hi: Existe diferencia significativa en los costos de los medicamentos antes y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el servicio del centro quirúrgico.

Toma de decisión:

Si Sig. (Bilateral) > $\alpha = 0.05$. Se Acepta la Hipótesis Nula.

Si Sig. (Bilateral) < $\alpha = 0.05$. Se Rechaza la Hipótesis Nula.

Estadístico de prueba

	SOP MED después – SOP MED antes
Z	-,157 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	0.875

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Interpretación:

La Tabla muestra la diferencia entre el antes y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el servicio del centro quirúrgico del Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena. Dado que el valor del sig. (Bilateral) fue igual a 0.875, mayor al nivel de significancia del 5%, existió criterio empírico suficiente para aceptar la hipótesis nula y rechazar la hipótesis alterna, que afirma que no existe diferencia significativa en los costos de los medicamentos antes y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el servicio del centro quirúrgico. Por lo tanto, se podría decir que el desarrollo de la implementación no contribuyó de modo significativo en la optimización de los costos de los recursos médicos en dicho servicio.

Servicio de sala de operación – dispositivos médicos

Ho: Existe distribución normal

Hi: No existe distribución normal

Prueba de normalidad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Diferencia SOP DM	0.531	19	0.000

Interpretación

La Tabla muestra la prueba de normalidad para la diferencia de los costos de los dispositivos médicos empleados antes y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el servicio del centro quirúrgico. Es preciso indicar que, se empleó el estadístico Shapiro -Wilk debido a que la muestra (medicamentos) fue menor a 30. Además, dado que el valor sig. fue equivalente a 0.000 brindó criterio empírico suficiente para rechazar la hipótesis nula y aceptar la altera; por lo tanto, se puede decir que no existe una distribución normal de los datos de la diferencia del

antes y después de la implementación. En ese sentido, se empleará la Prueba estadística de Wilcoxon para muestras relacionadas.

Nivel de significancia: 5%

Hipótesis de prueba:

Ho: No existe diferencia significativa en los costos de los dispositivos médicos antes y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el servicio del centro quirúrgico.

Hi: Existe diferencia significativa en los costos de los dispositivos médicos antes y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el servicio del centro quirúrgico.

Toma de decisión:

Si Sig. (Bilateral) > $\alpha = 0.05$. Se Acepta la Hipótesis Nula.

Si Sig. (Bilateral) < $\alpha = 0.05$. Se Rechaza la Hipótesis Nula.

<i>Estadístico de prueba</i>	
	SOP DM después – SOP DM antes
Z	-2,417 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,016

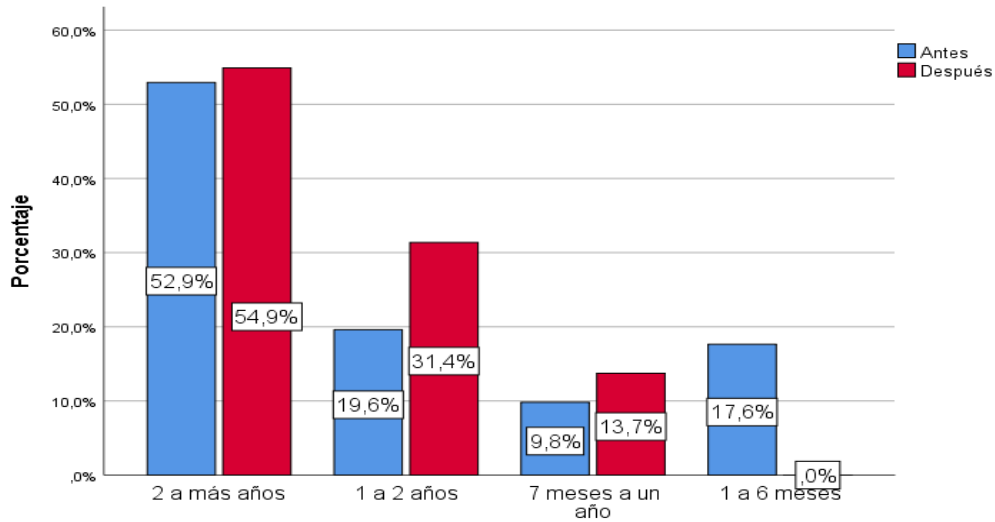
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Interpretación:

La Tabla muestra la diferencia entre el antes y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el servicio del centro quirúrgico del Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena”. Dado que el valor del sig. (Bilateral) fue igual a 0.016, menor al nivel de significancia del 5%, existió criterio empírico suficiente para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, que afirma que existe diferencia significativa en los costos de los dispositivos médicos antes y después de la implementación de los sets de anestesia y cirugía en el servicio del centro quirúrgico. Por lo tanto, se podría decir que el desarrollo de la implementación contribuyó de modo significativo en la optimización de los costos de los recursos médicos en dicho servicio.

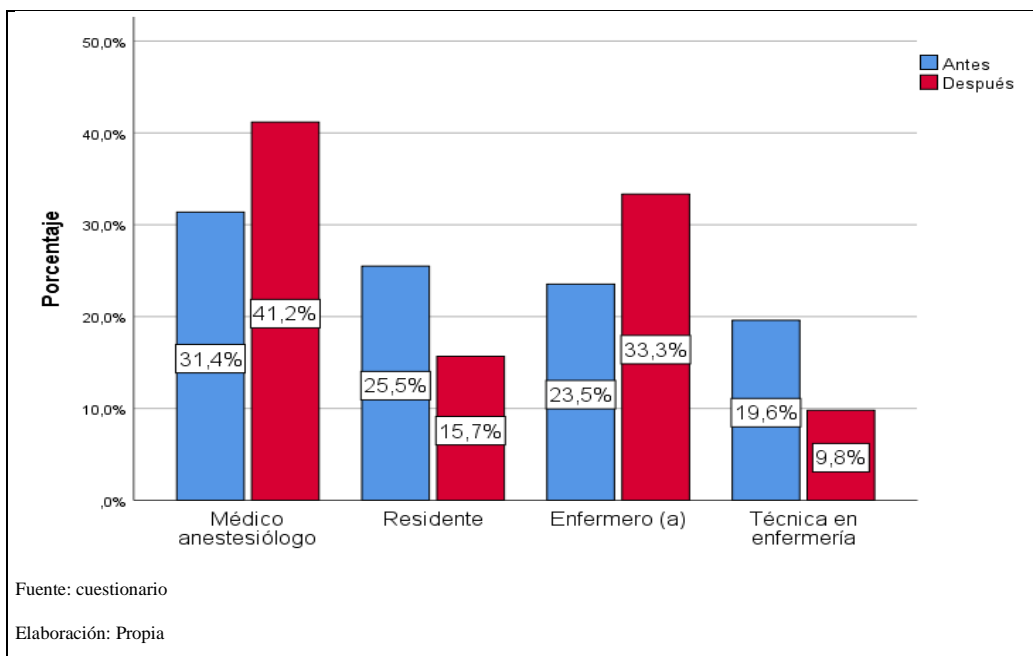
Anexo 29. Tiempo de labor en el servicio de sala de operación en el Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena” de Ayacucho, 2019.



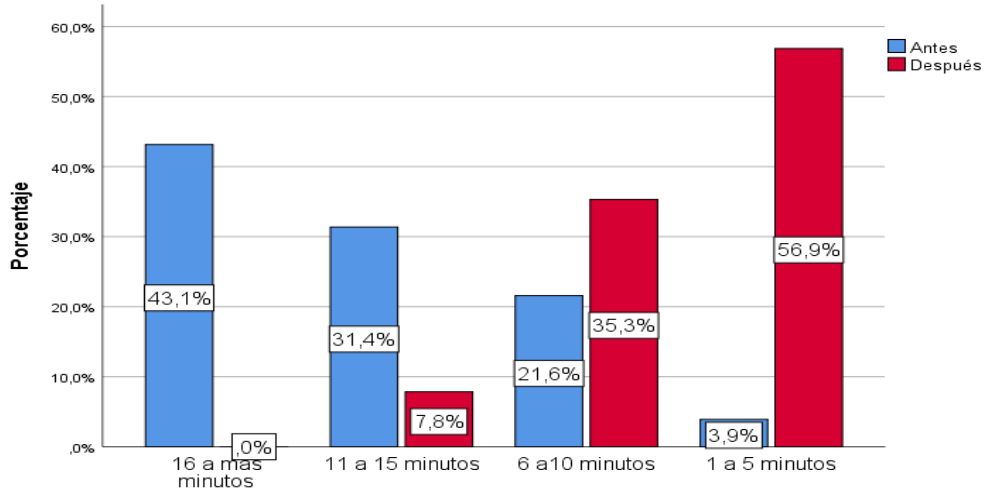
Elaboración: Propia

Fuente: cuestionario

Anexo 30. Profesión de los trabajadores del Centro Quirúrgico en el Hospital Regional de Ayacucho 2019

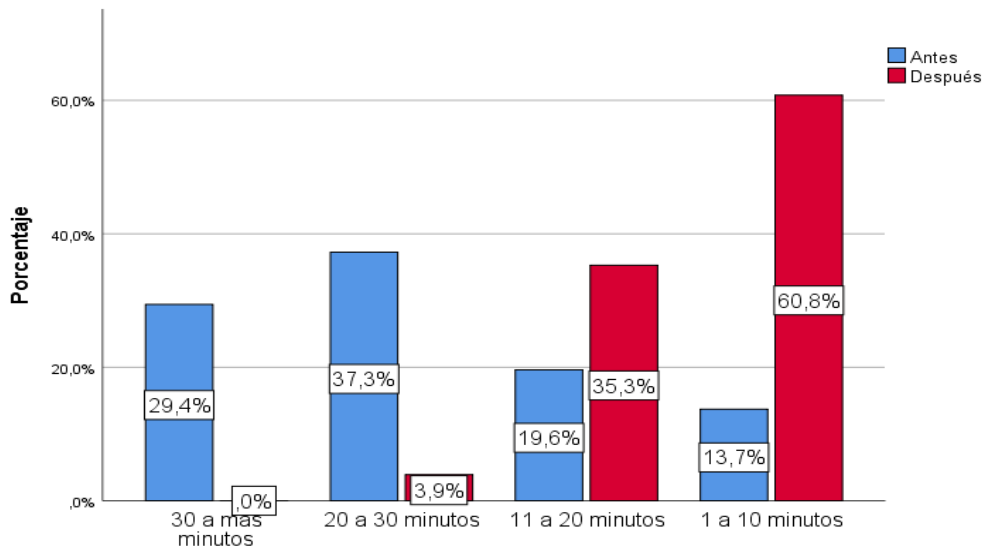


Anexo 31. Tiempo de demora de la entrega de los medicamentos y dispositivos médicos en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019



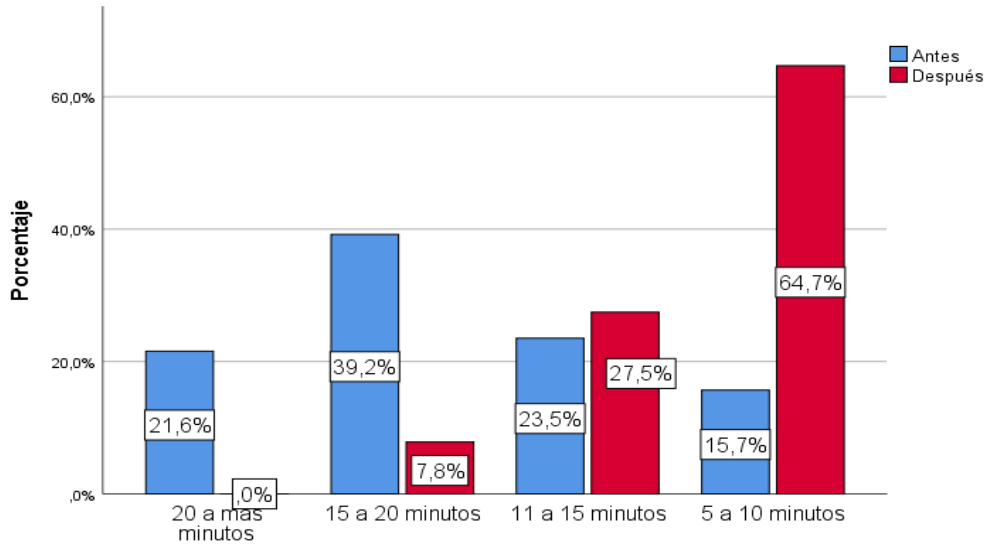
Fuente: cuestionario
Elaboración: Propia

Anexo 32. Tiempo de demora de la preparación del área estéril después de la recepción de los medicamentos y dispositivos médicos en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019



Fuente: cuestionario
Elaboración: Propia

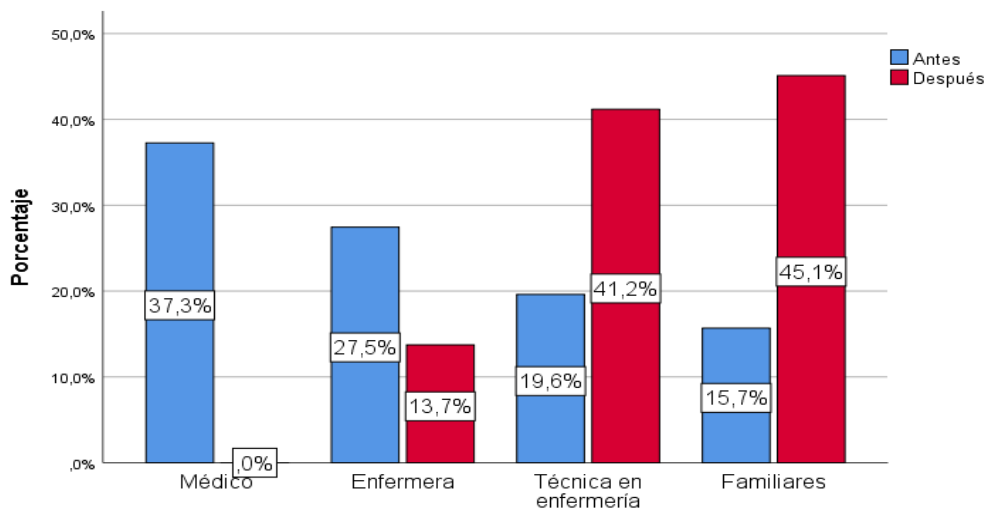
Anexo 33. Tiempo de demora en la recepción de medicamentos y dispositivos médicos si se requiriera en plena intervención quirúrgica en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019



Fuente: cuestionario

Elaboración: Propia

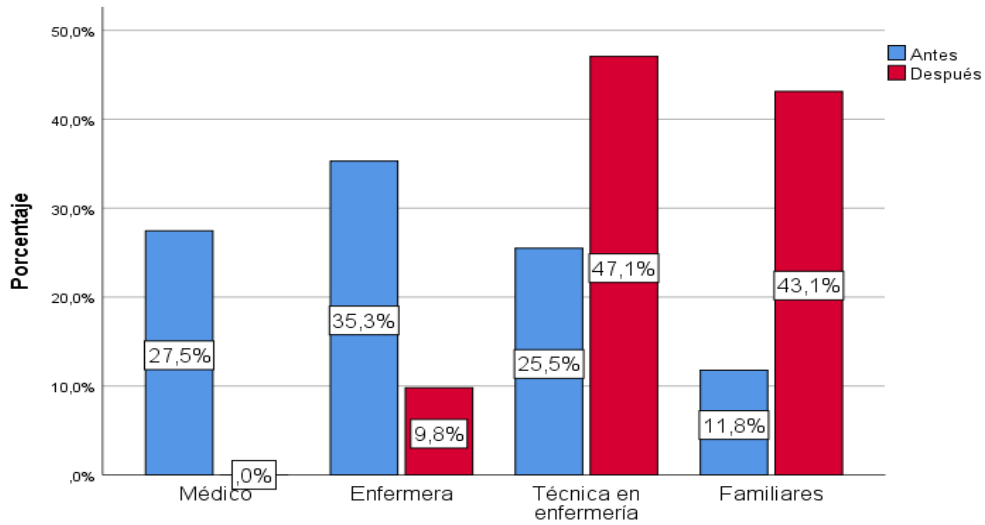
Anexo 34. Profesional que recoge los medicamentos y dispositivos médicos en la farmacia en plena intervención quirúrgica en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Ayacucho, 2019.



Fuente: cuestionario

Elaboración: Propia

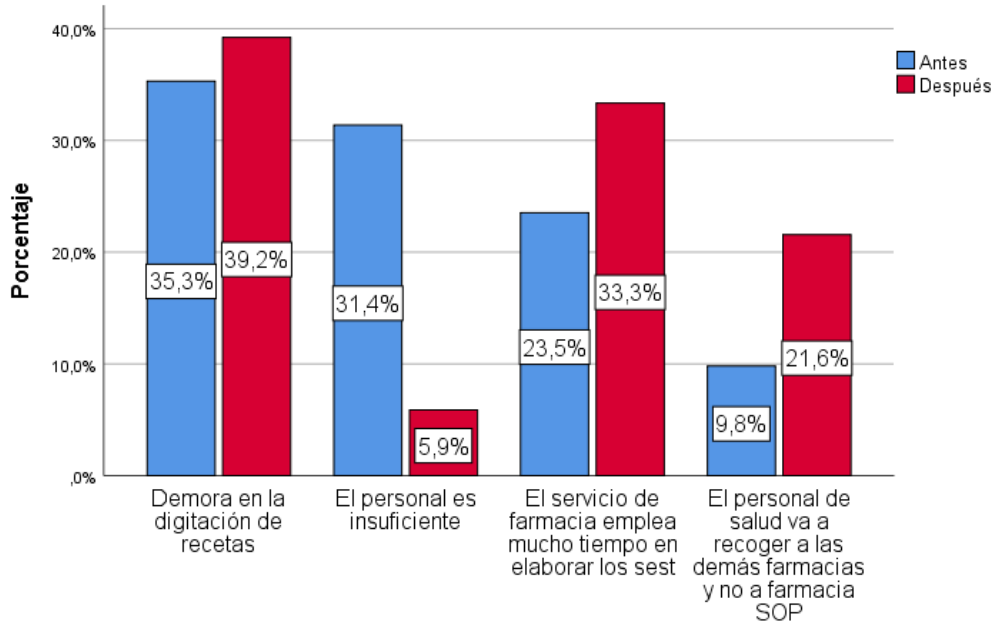
Anexo 35. Profesional que recoge en la farmacia los excedentes después de la intervención quirúrgica en el Hospital Regional de Ayacucho, 2019.



Fuente: cuestionario

Elaboración: Propia

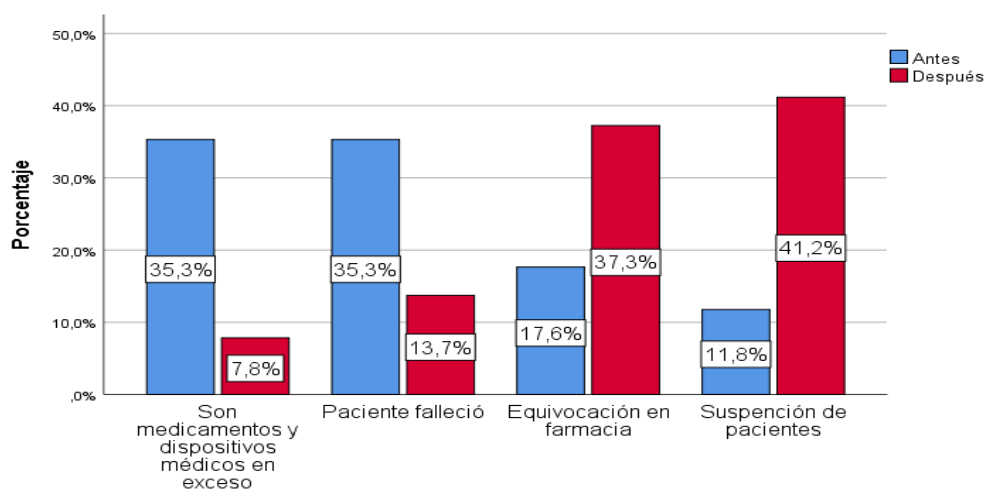
Anexo 36. Causas de la entrega tardía de los sets a los profesionales de salud Centro Quirúrgico en el Hospital Regional de Ayacucho, 2019



Fuente: cuestionario

Elaboración: Propia

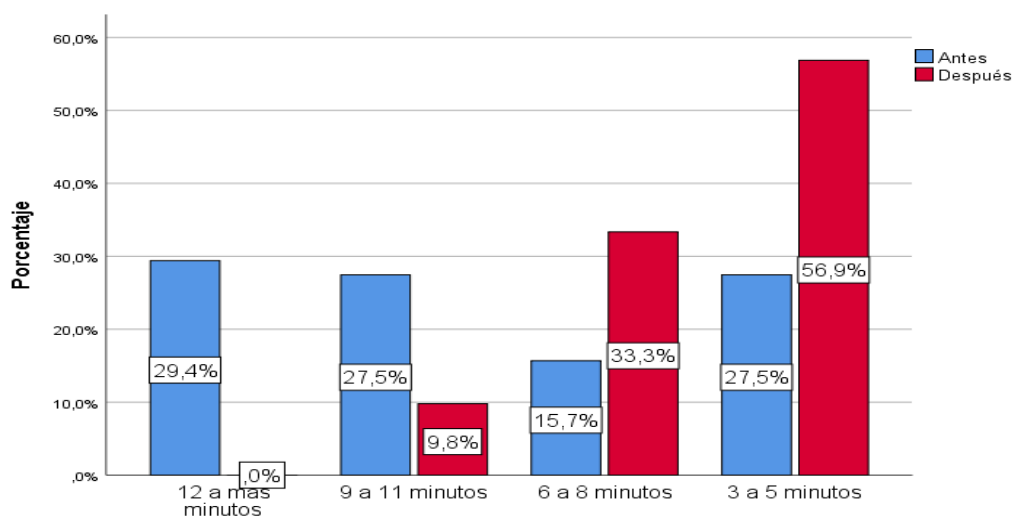
Anexo 37. Principales causas de devolución de medicamentos y dispositivos médicos a farmacia en el Hospital Regional de Ayacucho, 2019



Fuente: cuestionario

Elaboración: Propia

Anexo 38. Tiempo de demora de farmacia en la reposición de los sets del Centro Quirúrgico en el Hospital Regional de Ayacucho, 2019.



Fuente: cuestionario

Elaboración: Propia

Anexo 39. Confiabilidad del instrumento

ítems	Alfa de Cronbach	N de elementos
Antes	0.885	10
Después	0.930	10

N°	Instrumento antes de la implementación	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1	¿Cuánto tiempo se encuentra trabajando en el servicio de sala de operación del Hospital Regional "Miguel Ángel Mariscal Llerena"?	19.59	42.607	0.667	0.870
2	Usted es un profesional de salud de:	19.20	43.281	0.647	0.871
3	Al momento de la recepción de los medicamentos y dispositivos médicos. ¿Cuánto tiempo se demora el personal que le entrega?	19.65	46.073	0.594	0.875
4	Luego de la recepción de los medicamentos y dispositivos médicos. ¿Cuánto tiempo se demora en preparar su área estéril?	19.33	45.427	0.559	0.878
5	Si se diese el caso que plena intervención quirúrgica requieran más medicamentos y dispositivos médicos. ¿Cuánto tiempo se demora en recepcionar lo requerido?	19.18	46.748	0.468	0.884
6	Si se diese el caso que plena intervención quirúrgica requieran más medicamentos y dispositivos médicos. ¿Qué profesional va a recoger a la farmacia?	19.37	42.438	0.732	0.865
7	Luego de la intervención quirúrgica. ¿Qué profesional de salud va a recoger a la farmacia los excedentes?	19.29	44.212	0.679	0.869
8	¿En su opinión cuales son las causas de la entrega tardía de los sets a los profesionales de salud?	19.43	45.090	0.598	0.875
9	¿En su opinión cuáles son las principales causas de devolución de medicamentos y dispositivos médicos a farmacia SOP?	19.45	45.053	0.593	0.875
10	¿Cuánto tiempo se demora farmacia en la reposición de los sets?	19.10	42.850	0.633	0.873

	Instrumento después de la implementación	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1	¿Cuánto tiempo se encuentra trabajando en el servicio de sala de operación del Hospital Regional "Miguel Ángel Mariscal Llerena"?	28.35	36.153	0.405	0.937
2	Usted es un profesional de salud de:	27.82	30.108	0.763	0.923
3	Al momento de la recepción de los medicamentos y dispositivos médicos. ¿Cuánto tiempo se demora el personal que le entrega?	26.45	33.533	0.840	0.919
4	Luego de la recepción de los medicamentos y dispositivos médicos. ¿Cuánto tiempo se demora en preparar su área estéril?	26.37	35.478	0.644	0.928
5	Si se diese el caso que plena intervención quirúrgica requieran más medicamentos y dispositivos médicos. ¿Cuánto tiempo se demora en recepcionar lo requerido?	26.37	34.158	0.754	0.923
6	Si se diese el caso que plena intervención quirúrgica requieran más medicamentos y dispositivos médicos. ¿Qué profesional va a recoger a la farmacia?	26.63	33.438	0.768	0.921
7	Luego de la intervención quirúrgica. ¿Qué profesional de salud va recoger a la farmacia los excedentes?	26.61	34.003	0.760	0.922
8	¿En su opinión cuales son las causas de la entrega tardía de los sets a los profesionales de salud?	27.57	27.490	0.882	0.917
9	¿En su opinión cuáles son las principales causas de devolución de medicamentos y dispositivos médicos a farmacia SOP?	26.82	30.628	0.847	0.916
10	¿Cuánto tiempo se demora farmacia en la reposición de los sets?	26.47	33.294	0.832	0.919

El valor alfa de Cronbach para el instrumento antes y después de la implementación asciende a $\alpha = 0.885$ y 0.930 respectivamente, indicando que existe un alto nivel de consistencia interna del instrumento; es decir, que cada una de las preguntas aporta al total del instrumento. Por tanto, no existe contradicción entre ellos.

Anexo 40. Set de laparotomía exploratoria. Hospital Regional de Ayacucho 2019

SET DE LAPAROTOMÍA EXPLORATORIA										
N°	PRODUCTO	1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL/# DE DR
		ARCANA	MUÑAQUI	MENDOZA	ZEVALLOS	FERNANDEZ	MAS	CASTILLO	MEZA	
1	Compresa	4	6	2	2	2	4	2	2	3
2	Frasco de muestra de orina	0	0	1	1	1	0	1	1	1
3	Gasa 10 x 10 cm	10	8	5	5	5	8	5	5	6
4	Guantes quirúrgico N° 6.5	2	5	2	2	2	4	2	2	3
5	Guantes quirúrgico N° 7.0	0	1	1	1	1	0	1	1	1
6	Guantes quirúrgico N° 7.5	8	7	5	5	5	7	5	5	6
7	Hoja de bisturí N° 21	2	2	1	1	1	2	1	1	1
8	Isodine espuma	2	1	1	1	1	1	1	1	1
9	Isodine solución	1	0	1	1	1	1	1	1	1
10	Jeringa 20cc	4	4	2	2	2	0	2	2	2
11	Jeringa 60 cc con pico largo	2	2	1	1	1	2	1	1	1
12	Lápiz de electrobisturí	0	0	1	1	1	0	1	1	1
13	Placa de retorno	0	0	1	1	1	0	1	0	1
14	Sodio cloruro 9% x 1l	12	10	6	6	6	5	6	6	7
15	Sonda nasogástrica N° 16	2	2	1	1	1	2	1	1	1
16	Sut. Nylon N° 4/0 ds 25 cort	3	2	2	2	2	0	2	2	2
17	Sut. Seda negra N° 0 multiem	2	3	2	2	2	4	2	2	2
18	Sut. Vicryl N° 1 hr 40 red	4	5	2	2	2	6	2	2	3
19	Sut. Vicryl N° 4/0 hr 25 red	6	3	4	4	4	2	4	4	4
20	Tubo de aspiración	0	0	1	1	1	1	1	1	1
21	Tubo pen rose grueso	3	3	1	1	1	0	1	1	1

Anexo 41. Set de apendicectomía abierta. Hospital Regional de Ayacucho 2019

SET DE APENDICECTOMIA ABIERTA										
		1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL/# DE DR
N°	PRODUCTO	ARCANA	MUÑAQUI	MENDOZA	ZEEVALLOS	FERNANDEZ	MAS	CASTILLO	MEZA	
1	Compresa	2	0	1	1	1	1	1	1	1
2	Frasco de muestra de orina	1	2	0	1	2	1	2	2	1
3	Gasa 10 x 10 cm	7	7	7	7	6	7	5	5	6
4	Guantes quirúrgico N° 6.5	0	4	4	3	2	3	2	2	3
5	Guantes quirúrgico N° 7.0	0	0	5	4	1	0	1	1	2
6	Guantes quirúrgico N° 7.5	7	6	6	4	4	6	4	4	5
7	Hoja de bisturí N° 21	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Isodine espuma	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	Isodine solución	1	0	1	1	1	1	1	1	1
10	Lápiz de electrobisturí	0	0	0	0	1	0	1	1	0
11	Placa de retorno	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Sodio cloruro 9% x 1l	4	4	4	4	3	3	2	2	3
13	Sut. Nylon N° 4/0 ds 25 cortante	2	2	0	2	1	0	1	1	1
14	Sut. Seda negra N° 0 multiempaque	2	2	3	2	1	2	1	1	2
15	Sut. Vicryl N° 1 hr 40 redondo	3	4	6	3	2	3	2	2	3
16	Sut. Vicryl N° 4/0 hr 25 redondo	2	5	4	0	1	0	1	1	2
17	Tubo de aspiración	0	0	0	0	1	0	1	1	0
18	Tubo pen rose delgado	2	2	2	0	1	2	1	1	1

Anexo 42. Set de colecistectomía abierta. Hospital regional de Ayacucho 2019

SET DE COLECISTECTOMIA ABIERTA										
N°	PRODUCTO	1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL/# DE DR
		ARCANA	MUÑAQUI	MENDOZA	ZEVALLOS	FERNANDEZ	MAS	CASTILLO	MEZA	
1	Compresa	0	0	1	2	1	0	1	1	1
2	Frasco de muestra de orina	1	2	0	1	2	1	2	2	1
3	Gasa 10 x 10 cm	6	7	7	7	6	6	5	5	6
4	Guantes quirúrgico N° 6.5	0	4	0	4	2	2	2	2	2
5	Guantes quirúrgico N° 7.0	0	0	0	0	2	0	1	1	1
6	Guantes quirúrgico N° 7.5	7	7	8	7	4	4	4	4	6
7	Hoja de bisturí N° 21	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Isodine espuma	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	Isodine solución	1	0	1	1	1	1	1	1	1
10	Lápiz de electrobisturí	0	0	1	0	1	0	1	1	1
11	Placa de retorno	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Sodio cloruro 9% x 1l	3	4	4	4	3	2	2	2	3
13	Sut. Nylon N° 4/0 hs 25 cortante	3	1	2	0	1	0	1	1	1
14	Sut. Seda negra N° 0 multiempaque	2	2	4	2	2	1	1	1	2
15	Sut. Vicryl N° 1 hr 40 redondo	3	3	6	3	2	2	2	2	3
16	Sut. Vicryl N° 4/0 hr 25 redondo	2	2	4	2	1	1	1	1	2
17	Tubo de aspiración	0	0	0	0	1	0	1	1	0
18	Tubo pen rose delgado	2	2	3	2	1	1	1	1	2

Anexo 43. Set de apendicectomía laparoscópica. Hospital Regional de Ayacucho 2019

SET DE APENDICECTOMIA LAPAROSCOPICA										
		1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL/#
N°	Producto	ARCANA	MUÑAQUI	MENDOZA	ZEVALLOS	FERNANDEZ	MAS	CASTILLO	MEZA	DE DR
1	Compresa	0	0	1	1	1	1	1	1	1
2	Frasco de muestra de orina	0	2	1	1	1	1	1	1	1
3	Gasa 10 x 10 cm	4	6	4	4	5	6	4	4	5
4	Guantes quirúrgico N° 6.5	1	4	2	2	2	4	2	2	2
5	Guantes quirúrgico N° 7.0	1	0	1	1	1	0	1	1	1
6	Guantes quirúrgico N° 7.5	6	6	4	4	4	6	4	4	5
7	Hoja de bisturí N° 15	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Isodine espuma	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	Isodine solución	1	0	1	1	1	1	1	1	1
10	Liga click x 6 unid	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	Manga de polietileno	0	0	1	1	0	0	1	0	0
12	Placa de retorno	0	0	1	1	0	0	1	0	0
13	Sodio cloruro 9% x 1l	2	4	2	2	2	3	2	2	2
14	Sut. Nylon N° 4/0 ds 25 cortante	2	0	1	1	1	0	1	1	1
15	Sut. Seda negra N° 0 multiempaque	1	2	1	1	1	2	1	1	1
16	Sut. Vicryl N° 1 hr 40 redondo	2	3	1	1	2	3	2	1	2
17	Sut. Vicryl N° 4/0 hr 25 redondo	1	2	1	1	1	0	1	1	1
18	Trocar 5mm	2	2	2	2	2	0	2	2	2
19	Trocar 10 mm	2	2	2	2	2	0	2	2	2

Anexo 44. Set de colecistectomía laparoscópica. Hospital Regional de Ayacucho 2019

SET DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA										
N°	PRODUCTO	1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL/# DE DR
		ARCANA	MUÑAQUI	MENDOZA	ZEVALLOS	FERNÁNDEZ	MAS	CASTILLO	MEZA	
1	Compresa	2	2	0	3	1	0	1	1	1
2	Frasco de muestra de orina	1	2	0	0	1	0	1	1	1
3	Gasa 10 x 10 cm	4	6	6	6	4	6	4	4	5
4	Guantes quirúrgico N° 6.5	0	3	0	3	2	2	2	2	2
5	Guantes quirúrgico N° 7.0	1	0	0	0	1	0	1	1	1
6	Guantes quirúrgico N° 7.5	7	6	8	6	4	6	4	4	6
7	Hoja de bisturí N° 15	1	2	1	2	1	1	1	1	1
8	Isodine espuma	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	Isodine solución	1	0	1	1	1	1	1	1	1
10	Manga de polietileno	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Placa de retorno	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Set de liga click x 6 unid	1	1	0	1	1	1	1	1	1
13	Sodio cloruro 9% x 1l	4	4	5	4	2	3	2	2	3
14	Sut. Nylon N° 4/0 ds 25 cortante	2	0	0	0	1	0	1	1	1
15	Sut. Seda negra N° 0 multiempaque	1	2	2	2	1	2	1	1	2
16	Sut. Vicryl N° 1 hr 40 redondo	2	3	4	3	1	3	2	1	2
17	Sut. Vicryl N° 4/0 hr 25 redondo	1	2	3	0	2	0	1	1	1
18	Trocar 5mm	2	2	0	0	2	0	2	2	1
19	Trocar 10 mm	2	2	0	0	2	0	2	2	1

Anexo 45. Matriz de consistencia

Título					
Implementación y evaluación del set de anestesia y cirugía en el servicio de sala de operación del Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, periodo enero – diciembre 2019. Ayacucho					
Problema	Objetivo	Marco teórico	Hipótesis	Variable	Metodología
¿Habrà eficiencia con la implementación del set de anestesia y cirugía en el servicio de sala de operación del Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, Ayacucho?	<p>O. General</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar la eficiencia de la implementación del set de anestesia y cirugía para intervención quirúrgica en el servicio de sala de operación del Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, durante el periodo enero – diciembre 2019. Ayacucho <p>O. Específico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los principales medicamentos y dispositivos médicos de mayor consumo, antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía durante el periodo de estudio. • Estandarizar y aprobar los sets para cada tipo de intervención quirúrgica de los servicios que requieran sala de operación, producidos por la implementación del set de anestesia y cirugía, durante el periodo de estudio. • Determinar el costo de la receta médica y la devolución de medicamentos y dispositivos médicos antes y después de la implementación del set de anestesia y cirugía durante el periodo de estudio. • Comparar el tiempo de espera de la entrega de medicamentos y dispositivos médicos antes y después de implementación, producidos por la implementación de set de anestesia y cirugía, durante el periodo de estudio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anestesia • Dispositivos médicos • Cirugía • Intervención quirúrgica • Centro quirúrgica • Set de anestesia • Set de cirugía • Definición de devolución 	<p>HI</p> <p>La implementación de la dispensación por set de anestesia y cirugía en el servicio de sala de operación del Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, tiene mejor eficiencia que el sistema tradicional</p>	<p>Variable I</p> <p>Implementación del set de anestesia y cirugía</p> <p>Indicador</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recetas médicas del departamento centro quirúrgico • Costo de medicamentos y dispositivos médicos • Devolución de medicamentos y dispositivos médicos • Tiempo de espera del profesional de salud y pacientes 	<p>Tipo</p> <p>Aplicada</p> <p>Nivel</p> <p>descriptivo</p> <p>Diseño</p> <p>Cuantitativo-Preexperimental</p> <p>Población</p> <p>Todas las recetas médicas con procedimientos de intervenciones quirúrgicas del departamento de centro quirúrgico.</p> <p>Muestra</p> <p>Se obtendrá 1280 recetas médicas con procedimientos de intervenciones quirúrgicas realizadas por los médicos de los diferentes servicios, con las 5 intervenciones quirúrgicas de mayor rotación del departamento de centro quirúrgica.</p> <p>Técnicas</p> <p>Encuesta y observacional</p> <p>Instrumentos</p> <p>Guía y entrevista. Fichas de recolección de datos</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE
HUAMANA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

El Instructor en Primera Instancia, designado con RD N° 077-2021-UNSCH- FCSA/D,
emite la presente

CONSTANCIA

DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

A Yesenia Isidora, HUICHO GÁLVEZ, Bachiller de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Facultad de Ciencias de la Salud, en mérito a que la tesis Titulada: Implementación y evaluación del set de anestesia y cirugía en el servicio de sala de operación del Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, periodo enero – diciembre. 2019. Ayacucho, ha alcanzado un índice de similitud de 12% (Doce); cumpliendo satisfactoriamente lo establecido en el Art. 13 del Reglamento de Originalidad de Trabajos de investigación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga mediante el uso del SOFTWARE TURNITIN. En ese sentido, se emite la presente constancia en señal de conformidad y a petición de la interesada.

Ayacucho, 19 de agosto de 2021.



Firmado
digitalmente por
Marco R. Aronés
Jara
Fecha: 2021.08.20
04:35:00 -05'00'

Instructor de Primera Instancia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL
DE HUAMANA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE POSGRADO

CONSTANCIA

DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

El Instructor en Segunda Instancia, designado con RD N° 077-2021-UNSCH-FCSA/D, hace constar por la presente, que la tesis Titulada “**Implementación y evaluación del set de anestesia y cirugía en el servicio de sala de operaciones del Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, periodo enero – diciembre. 2019”**.”.

Cuyas Autoras : **HUICHO GÁLVEZ, Yesenia Isidora**
Facultad : **Ciencias de la Salud**
Escuela Profesional : **Farmacia y Bioquímica**
Programa : **Pre-grado**
Asesora : **Mg. Maricela López Sierralta**

Después de realizado el análisis correspondiente en **SOFTWARE TURNITIN**, Se ha verificado y sometido al análisis CON DEPÓSITO mediante el sistema de TURNITIN concluyendo que presenta un porcentaje de similitud de **14% (Catorce por ciento)**.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentaje establecidos en el Art. 13 del Reglamento de Originalidad de Trabajos de investigación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, mediante el **USO DEL SOFTWARE TURNITIN**, el cual indica que no se debe superar el 30% para trabajos de pre-grado. Se declara, que el trabajo de investigación contiene un porcentaje aceptable de similitud, por lo que si se aprueba su originalidad.

En señal de conformidad y verificación se entrega la presente constancia de Originalidad con Depósito.

Ayacucho, 20 de agosto de 2021.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN
CRISTOBAL DE HUAMANGA

Prof. Héctor HUARACA ROJAS
Docente

Firmado digitalmente
por Héctor Huaraca
Rojas

Fecha: 2021.08.21
22:25:40 -05'00'

Docente Instructor, Segunda Instancia

Implementación y evaluación
del set de anestesia y cirugía en
el servicio de sala de operación
del Hospital Regional "Miguel
Ángel Mariscal Llerena",
periodo enero - diciembre.
2019. Ayacucho.

por Yesenia Isidora Huicho Gálvez

Fecha de entrega: 21-ago-2021 08:17p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1634108323

Nombre del archivo: mpv_tesis_-_Yesenia_Isidora_HUICHO_GALVEZ_1.pdf (3.43M)

Total de palabras: 44322

Total de caracteres: 183866

Implementación y evaluación del set de anestesia y cirugía en el servicio de sala de operación del Hospital Regional "Miguel Ángel Mariscal Llerena", periodo enero - diciembre. 2019. Ayacucho.

INFORME DE ORIGINALIDAD

14%

INDICE DE SIMILITUD

11%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	4%
2	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
6	Submitted to Universidad Wiener Trabajo del estudiante	<1%
7	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	<1%

Submitted to Universidad Científica del Sur

8

Trabajo del estudiante

<1 %

9

dspace.unitru.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

10

repositorio.uwiener.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

11

www.hndac.gob.pe

Fuente de Internet

<1 %

12

www.who.int

Fuente de Internet

<1 %

13

scielosp.org

Fuente de Internet

<1 %

14

Submitted to Universidad Libre Seccional
Pereira

Trabajo del estudiante

<1 %

15

repositorio.unu.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

16

idoc.pub

Fuente de Internet

<1 %

17

alicia.concytec.gob.pe

Fuente de Internet

<1 %

18

docplayer.es

Fuente de Internet

<1 %

19

www.cdi.org.pe

Fuente de Internet

<1 %

20

iris.paho.org

Fuente de Internet

<1 %

21

www.diresahuancavelica.gob.pe

Fuente de Internet

<1 %

22

ateneo.unmsm.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

23

repositorio.unemi.edu.ec

Fuente de Internet

<1 %

24

www.operarme.es

Fuente de Internet

<1 %

25

repositorio.upeu.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

26

M. Viñas Véliz. "La farmacia hospitalaria en Perú", Farmacia Hospitalaria, 2008

Publicación

<1 %

27

repositorio.unsch.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

28

www.hospitalregionalayacucho.gob.pe

Fuente de Internet

<1 %

29

repositorio.unsaac.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

30

repositorio.uigv.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

31

pt.scribd.com

Fuente de Internet

<1 %

32

Submitted to Universidad Pedagogica y
Tecnologica de Colombia

Trabajo del estudiante

<1 %

33

repositorio.uma.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

34

vsip.info

Fuente de Internet

<1 %

35

www.unfpa.org.pe

Fuente de Internet

<1 %

36

1library.co

Fuente de Internet

<1 %

37

repositorio.unilibrepereira.edu.co:8080

Fuente de Internet

<1 %

38

dokumen.site

Fuente de Internet

<1 %

39

Fernando Raffán-Sanabria. "Questions and
answers", Colombian Journal of
Anesthesiology, 2019

Publicación

<1 %

Excluir citas Activo

Excluir coincidencias < 30 words

Excluir bibliografía Activo