

## Identificación de procesos de salud por maestrantes de la Escuela Nacional de Salud Pública

Identification of Health Processes by Master's Degree Students from the National School of Public Health

Ana Rosa Jorna Calixto<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-4019-4706>

Pedro Luis Véliz Martínez<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3789-8945>

Liam Machado Bibilonia<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-9750-7729>

Teresa de la Caridad Pérez Díaz<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7142-4439>

<sup>1</sup>Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana, Cuba.

<sup>2</sup>Consejo Nacional de Sociedades Científicas de la Salud., La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [fveljorn@infomed.sld.cu](mailto:fveljorn@infomed.sld.cu)

### RESUMEN

**Introducción:** En los programas académicos de las especialidades, maestrías y cursos que se imparten en la Escuela Nacional de Salud Pública se inserta el estudio de los procesos y la gestión por procesos, tecnología que puede ser implementada para la mejora de la calidad en los servicios de salud en Cuba.

**Objetivo:** Identificar los procesos vinculados al desempeño de los maestrantes en las instituciones de salud.

**Métodos:** Investigación descriptiva de corte transversal entre enero y marzo de 2020, centrada en la búsqueda del conocimiento acerca del tema de procesos en los estudiantes de las maestrías de Atención Primaria de Salud y de Promoción y Educación para la Salud. Se solicitó la identificación de cinco procesos vinculados a su labor según la definición de la variable procesos y la selección de un proceso para la construcción colectiva de un diagrama de flujos y una ficha de procesos.

**Resultados:** Se identificaron errores gramaticales y en la identificación de procesos en 13 maestrantes, se eliminaron aquellos que se repetían. Los procesos

se agruparon y clasificaron en operativos, de apoyo y estratégicos. Se confeccionó un diagrama de flujos y una ficha del proceso más identificado por los maestrantes.

**Conclusiones:** Los procesos operativos se identificaron con más frecuencia que los de apoyo y los estratégicos. La construcción de un diagrama de flujos y una ficha de proceso permitió una mayor visibilidad de las actividades y tareas que se desarrollan durante el proceso de atención médica por el equipo básico de salud en el consultorio médico de la familia.

**Palabras clave:** procesos en atención de salud; procesos operativos; procesos de apoyo; procesos estratégicos.

## ABSTRACT

**Introduction:** The academic programs of specialties, master's degrees and courses taught at the National School of Public Health include the study of processes and process management, a technology that can be implemented to improve the quality of health services in Cuba.

**Objective:** To identify the processes linked to the performance of master's courses students in health institutions.

**Methods:** Cross-sectional and descriptive research carried out between January and March 2020, focused on the search for knowledge about the topic of processes in students of the master's degree courses of *Primary Health Care* and *Health Promotion and Education*. The identification of five processes linked to their work was requested according to the definition of the variable *process* and the selection of a process for the collective construction of a flow diagram and a process file.

**Results:** Grammatical errors and errors in the identification of processes were observed in thirteen master's degree students, while those repeated were eliminated. The processes were grouped and classified into operational, supportive and strategic. A flow chart and a file of the process most identified by the master's degree students were made.

**Conclusions:** Operational processes were identified more frequently than supportive and strategic ones. The construction of a flow chart and a process

sheet allowed greater visibility of the activities and tasks developed during the medical care process by the basic health team in the family medical office.

**Keywords:** processes in healthcare; operative processes; supportive processes; strategic processes.

Recibido: 23/09/2020

Aceptado: 16/12/2020

## Introducción

En los programas académicos de las especialidades, maestrías y cursos que se imparten en la Escuela Nacional de Salud Pública (ENSAP), se inserta el estudio de los procesos y la gestión por procesos como tecnología que puede ser implementada en la transformación creativa de las instituciones para la mejora de la calidad en los servicios de salud en Cuba. Sin embargo, el conocimiento e identificación de los procesos en salud en ocasiones no se visualizan como objeto de mejoras por todos sus participantes ni se encuentran alineados y actualizados con los objetivos estratégicos. Esto conlleva a que estos no se gestionen de manera eficaz y eficiente, por lo que se hace necesario revisarlos de conjunto con sus interrelaciones de manera regular y tomar las acciones adecuadas para el control y la mejora, como se señala en la Norma Internacional ISO-9004.<sup>(1)</sup>

Por lo tanto, incluir el tema en las diferentes formas académicas de formación y superación contribuye a un estudio intencionado, minucioso y exhaustivo de los procesos relacionados en los servicios donde laboren los educandos, lo cual permitirá llevar adelante una mejor calidad de la atención en las instituciones sanitarias.

No cabe dudas que el logro de los propósitos del estudio de procesos sanitarios en sí, no se visualiza de forma inmediata. Se hace necesario continuar el desarrollo de capacidades en los profesionales relacionadas con la investigación-acción y con el trabajo en equipos, que por su incidencia en el compromiso del logro de mejores resultados en la atención médica fortalece la flexibilidad, el cambio, la

innovación en los servicios de salud y contribuye a la excelencia,<sup>(2)</sup> por lo que se hace necesario definir correctamente lo que es un proceso.

En las Normas Internacionales ISO-9000 se define *proceso* como el “conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados”. *Hernández* lo conceptualiza como el conjunto de actuaciones, actividades interrelacionadas, decisiones y tareas que se caracterizan por requerir ciertos insumos (*inputs*: productos o servicios obtenidos de otros proveedores) y tareas particulares que implican valor añadido con miras a obtener ciertos resultados que satisfagan plenamente los requerimientos del cliente.<sup>(3,4)</sup>

En esta última definición se especifica aún más el concepto de procesos al incluir las decisiones o tareas que requieren insumos para obtener un resultado final. A su vez, el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso, lo que origina la interacción dentro del proceso y entre las actividades, hechos o cambios que pueden ser importantes o no y que se mueven hacia un objetivo, propósito o fin.<sup>(5,6)</sup>

Para la obtención de este resultado o producto es necesario que uno o más elementos sean alterados, modificados, combinados o armados de manera tal que al final queden convertidos en un nuevo elemento.<sup>(7)</sup>

En ocasiones, no se conocen las diferencias entre una tarea y un proceso. La primera corresponde a una actividad conducida por una persona o un grupo de personas, mientras que un proceso constituye un conjunto de actividades que, como un todo, crean valor para el cliente externo.<sup>(5)</sup>

El conocimiento adecuado de estas diferencias en los profesionales de la salud es clave para que aprendan a distinguir las actividades o tareas propias de un proceso y el proceso en sí con elementos de entrada y un resultado final como producto que no siempre es el esperado.

En la identificación de las tareas que se realizan en los procesos que se desarrollan en el sector sanitario se tiene que tener en cuenta que son desarrolladas por personas y que de ellas depende el resultado.

Existen varias clasificaciones de los procesos según sus características, pero para este trabajo tendremos en cuenta una de las más aceptadas, la clasificación de los procesos en estratégicos, operativos y de apoyo.<sup>(7)</sup>

La correcta identificación de los procesos por parte de los maestrantes es de vital importancia para elevar la calidad en los servicios sanitarios, por lo que el objetivo del presente estudio fue identificar los procesos vinculados al desempeño de los maestrantes en las instituciones de salud.

## Métodos

Se realizó una investigación descriptiva de corte transversal entre los meses enero y marzo del año 2020. El estudio se centró en la búsqueda del conocimiento relacionado con los procesos en el 100 % de los estudiantes de las maestrías de Atención Primaria de Salud (APS) y de Promoción y Educación para la Salud que asistieron a los cursos de Proceso de gestión en APS y de Gestión social de programas y proyectos correspondiente a cada una de las maestrías, respectivamente.

De la maestría de Atención Primaria de Salud participaron 22 estudiantes, todos del sexo femenino pertenecientes a las provincias de La Habana (12), Artemisa (5), Mayabeque (3) y Matanzas y Pinar del Río, con una persona cada una. Mientras que 18 eran de la maestría de Promoción y Educación para la Salud, de los cuales 14 eran féminas y cuatro del sexo masculino. Participaron maestrantes de la provincia La Habana (12), Matanzas (2), Artemisa (2), Camagüey (1) y las Tunas (1).

A los participantes se les solicitó que identificaran cinco procesos vinculados a la labor que realizaban en sus instituciones tomando en cuenta la siguiente definición de la variable *procesos*: “conjunto de actuaciones, actividades interrelacionadas, decisiones y tareas que se caracterizan por requerir ciertos insumos (entradas: productos o servicios obtenidos de otros proveedores) y tareas particulares que implican valor añadido, con miras a obtener ciertos resultados que satisfagan plenamente los requerimientos del cliente”.<sup>(4)</sup>

Para el análisis de la variable *proceso* se tuvo en cuenta el tipo de institución donde laboraban los maestrantes y no la maestría a la cual pertenecían. Laboraban en direcciones municipales de salud (2), consultorios médicos de la familia (7), policlínicos (8), clínicas estomatológicas (5), salas de rehabilitación integral (2), hospitales (4), universidad o facultad de ciencias médicas (5), centros

provinciales o centros relacionados con el área de higiene y epidemiología (3), centro de ingeniería genética y biotecnología (3) y en centro interno psicopedagógico (1).

Durante el proceso de recolección y análisis de los datos cualitativos se organizaron las unidades de análisis y se clasificaron los procesos según las categorías de operativos, de apoyo o estratégicos descritas del modelo de gestión Lean.<sup>(8,9)</sup>

El análisis de contenido de los textos permitió diferenciar las actividades interrelacionadas y las tareas de los procesos en sí, que fueron agrupadas según el tipo de institución en que se desarrollaban, ya que no constituían procesos que podían ubicarse según la clasificación señalada anteriormente.

Para definir el alcance de los procesos identificados en el estudio y su relación con otros procesos, se les solicitó a los maestrantes que laboraban en consultorios médicos de la familia de conjunto con el equipo de trabajo, la identificación de las actividades y su secuencia que se incluían en el proceso de atención médica en el primer nivel de atención el cual fue identificado con mayor frecuencia por los educandos. Posteriormente, se les orientó la confección de un diagrama de flujos en que se incluyeran las actividades que debían realizarse durante este y su ficha del proceso.

En la confección de la ficha se incluyeron los siguientes elementos del proceso: nombre, responsable, clasificación, finalidad, proveedores, clientes, entradas, salidas, otros grupos de interés, inicio y final del proceso, actividades incluidas, indicadores, variables de control, registros, inspecciones, procesos relacionados y actividades relacionadas con otros procesos.

Se obtuvo el consentimiento informado verbal de la voluntariedad de las personas implicadas para participar en la investigación. Se mantuvo el anonimato de los participantes y la confidencialidad acerca de sus respuestas.

## Resultados

El análisis de contenido y temático realizado antes de agrupar los procesos y seleccionar las actividades y tareas interrelacionadas permitió identificar errores gramaticales en las respuestas de 13 maestrantes, dos incluyeron como procesos,

mudas de procesos inapropiados o reprocesos: *reiterados cambios de las actividades planificadas que no permiten el cumplimiento del plan de trabajo y en segundo lugar, corrección del plan de trabajo que no se cumple*. Además, se eliminaron aquellos procesos, actividades, tareas repetidas y se mejoró la redacción final de estos.

El equipo de investigación identificó que existían dificultades en la selección de los procesos, ya que se habían incluido actividades y tareas individuales o grupales como procesos, las cuales se diferenciaron en otro grupo y serán descritas de forma separada.

A continuación, se muestra el análisis de los resultados en dos grupos: por procesos y por actividades o tareas.

### Análisis de los procesos

El equipo de investigadores identificó 12 procesos operativos, seis de apoyo o aseguramiento y ocho estratégicos. En el grupo de procesos operativos se incluyeron aquellos que se vinculaban con los servicios asistenciales o docentes:

- Atención médica en el consultorio.
- Urgencia y emergencia.
- Ingreso en el hogar.
- Atención de enfermería.
- Hospitalización.
- Laboratorio clínico.
- Consulta externa de estomatología.
- Docencia de pregrado.
- Docencia de posgrado.
- Atención en las salas de rehabilitación.
- Consulta externa en los hospitales.
- Comercialización de servicios médicos asistenciales y académicos en Cuba.

En la identificación de los procesos de apoyo o aseguramiento (aquellos que garantizaban los recursos y el apoyo necesario para que los demás procesos se

desarrollasen), se incluyeron un mayor número de actividades que procesos propiamente dicho:

- Proceso cocina comedor.
- Gestión de los recursos humanos.
- Gestión económica.
- Aplicación de exámenes docentes.
- Informatización de las universidades y facultades de ciencias médicas.
- Esterilización del instrumental médico-quirúrgico y material no desechable.

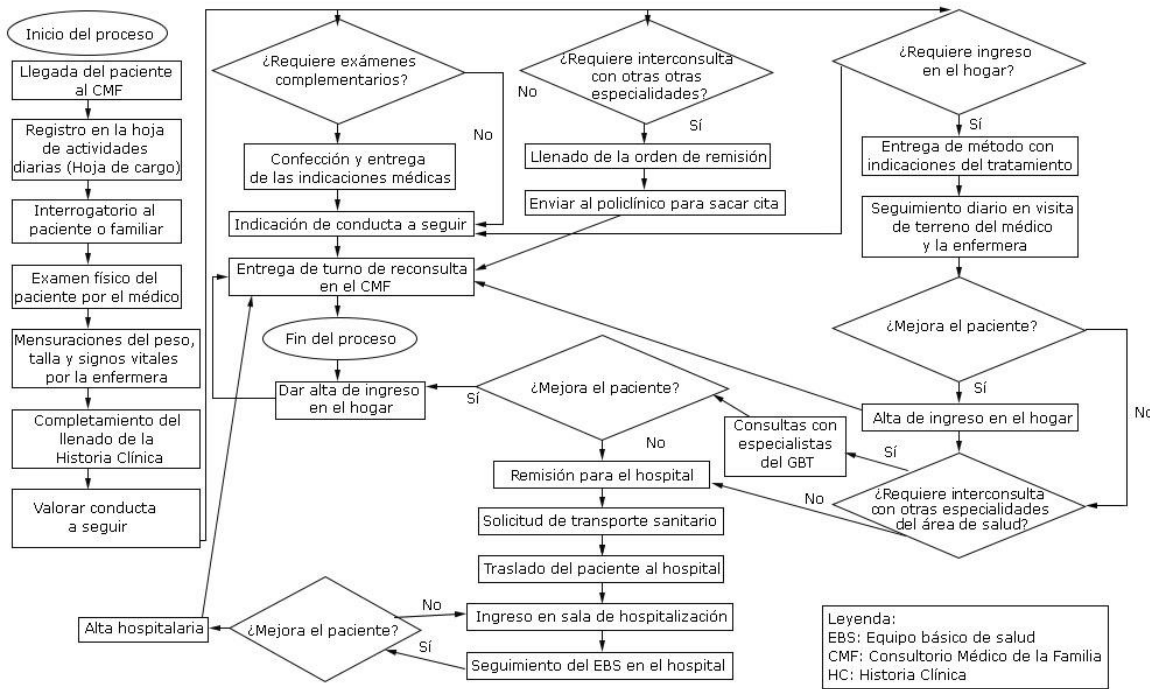
En el grupo de procesos estratégicos se incluyeron aquellos que garantizan que las instituciones desarrollen sus estrategias y alcancen sus objetivos, por lo que todos los identificados se correspondían con las actividades de planificación, organización, control y evaluación:

- Control y evaluación de las acciones de lucha antivectorial en el área de salud.
- Planificación de las consultas e interconsultas con especialidades a nivel municipal en las áreas de salud.
- Planificación de las consultas de seguimiento a los pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles.
- Control del Programa de Inmunizaciones a nivel del área de salud.
- Planificación y control de las actividades de promoción de salud en el área de salud.
- Planificación de las actividades administrativas, docentes y asistenciales de los profesionales.
- Evaluación de las actividades de medicina familiar en los consultorios médicos de la familia.
- Gestión a la demanda de atención médica internacional.

El proceso más identificado entre los maestrantes fue el de atención médica por el equipo básico de salud en el consultorio médico de la familia (CMF). Dada su



complejidad, el número de actividades que incluye o a las cuales que se vincula, se confeccionó un diagrama de flujo en aras de representar gráficamente las actividades, su secuencia tal como suceden y de esta forma, lograr su mejor comprensión (Fig.).



GBT: grupos básicos de trabajo.

**Fig.-** Diagrama de flujos del proceso de atención médica por el equipo básico de salud en el consultorio médico de la familia.

En la ficha de procesos (Cuadro 1) se visualizan las múltiples entradas y salidas que puede tener el proceso de atención médica por el equipo básico de salud en el consultorio médico en dependencia del subproceso que se desee analizar, así como su relación con otros procesos de la organización.

**Cuadro 1-** Ficha de proceso de atención médica por el equipo básico de salud en el consultorio médico de la familia

<b>Responsable:</b> Médico del consultorio	<b>Tipo de proceso:</b> Operativo
<b>Finalidad del proceso:</b> Brindar atención de salud a la población del área que incluya acciones de promoción, prevención, curación y rehabilitación.	
<b>Proveedores:</b> Almacén del policlínico, central de esterilización, laboratorio clínico, departamento de medios diagnósticos, servicio de lavandería del policlínico.	

*Clientes:* Pacientes del área de atención de consultorios médicos de la familia, trabajadores de centros laborales y estudiantes de centros escolares ubicados en áreas aledañas al consultorio.

*Entradas:* Pacientes, material gastable estéril, instrumental médico-quirúrgico, medicamentos, historia clínica, hoja de cargo y otros modelajes.

*Salidas:* Pacientes atendidos, pacientes con indicaciones médicas y de enfermería, material e instrumental sucio para esterilizar, pacientes con remisiones a otras consultas especializadas, pacientes con ingresos domiciliarios y pacientes con indicaciones de pruebas de laboratorio.

*Grupos de interés:* Personal médico especializado y residentes de la especialidad de medicina general integral, estudiantes de las diferentes carreras de ciencias médicas, directivos del policlínico y otros niveles de atención y técnicos de los departamentos de medios diagnósticos.

*Inicio del proceso:* Llegada del paciente al consultorio médico de la familia.

*Fin del proceso:* Salida del paciente atendido o remitido a otras consultas, paciente con turno para reconsulta en el CMF y alta de ingreso en el hogar.

*Actividades incluidas:* Clasificación del paciente, toma de signos vitales, mensuración de los pacientes, el interrogatorio, examen físico, el registro de los modelos primarios, llenado de historia clínica, de indicaciones médicas y de laboratorio, acciones de enfermería, administración de medicamentos, realización de la prueba citológica, dispensarización, programación de visitas de terreno, ingreso en el hogar o alta actividades docentes de educación en el trabajo a estudiantes y residentes, el análisis de la situación de salud de la comunidad.

*Indicadores:* Número de pacientes ingresados en el hogar, satisfacción del paciente y familiares, indicadores específicos de los programas de salud a los cuales se les da seguimiento desde el consultorio, número de quejas de la población, número de consultas, número de visitas de terreno.

*Variables de control:* Consultas diarias, visitas de terreno, ingresos domiciliarios, pacientes fallecidos, nacimientos, seguimiento a los grupos de riesgo.

*Registros:* Hojas de cargo, historias clínicas individuales y familiares, registros de acciones de enfermería.

*Inspecciones:* Auditorías económicas y médicas, controles por el grupo básico de trabajo, supervisiones médicas y de enfermería del policlínico u otros niveles de atención y supervisiones epidemiológicas.

*Procesos relacionados:* Atención en el servicio de urgencias, realización de exámenes de laboratorio y otros medios diagnósticos, esterilización del material, curación de heridas o traumas, gestión de actividades administrativas, docentes y asistenciales, control de fondos fijos y de medios básicos y educación en el trabajo de los estudiantes de las diferentes carreras universitarias.

*Actividades relacionadas con otros procesos:* Indicaciones médicas y de exámenes de laboratorio, llenado de historias clínicas individuales y familiares, confección de recetas de medicamentos, visitas de terreno, realización de la prueba citológica y administración de medicamentos por diferentes vías.

## **Análisis de las actividades y tareas**

La identificación de las actividades y tareas de forma individual o en su conjunto reviste gran importancia para la comprensión de los procesos, sin embargo, no es correcto confundirlas con el proceso en sí.

En las respuestas a la pregunta realizada se pudo comprobar que 75 % de los maestrantes había incluido al menos una actividad como un proceso. A continuación se muestran algunas de ellas:

- Refracción a los pacientes en la consulta de optometría.
- Indicaciones de biopsia a los pacientes.
- Entrega de los resultados de los exámenes complementarios de laboratorio al CMF.
- Entrega de turnos a los pacientes para las consultas especializadas.
- Clasificación de los pacientes a su llegada a la clínica estomatológica.
- Entrega de la base material a los estudiantes.
- Visita de terreno a la población correspondiente.
- Renovación de dietas médicas de los pacientes.
- Tratamiento de electroterapia en las salas de rehabilitación integral.
- Preparación diaria del paciente para recibir tratamiento de quimioterapia.
- Recepción de pacientes para tratamientos de quimioterapia.
- Selección de los tutores para los estudiantes en las áreas prácticas.
- Selección de la bibliografía actualizada por temas por parte de los profesores.
- Reproducción y tratamiento de documentos para su conservación en las bibliotecas.
- Entrega de la base material a los estudiantes.
- Firma de convenios con otras instituciones nacionales o internacionales.
- Vacunación de los pacientes menores de un año en el policlínico.
- Realización en el CMF de la prueba citológica a las mujeres comprendidas en el programa.
- Mensuración de los pacientes en el consultorio médico.
- Restauración de amalgama y resinas en los pacientes.

## Discusión

En la identificación de los procesos se comprobó la influencia que tienen en la satisfacción de pacientes, familiares y el propio personal de la salud, en los costes

para la institución o en el sector y en la imagen de los servicios que se brindan, por lo que fue importante su clasificación a partir del impacto que producen en estos espacios. No obstante, resultó difícil clasificarlos por la diversidad de procesos y actividades o tareas identificadas por los maestrantes en las diferentes instituciones de salud.

Similar a lo reportado por *Cárdenas*, en los procesos estratégicos se incluyeron aquellos que permitían definir y desplegar las estrategias y objetivos de las instituciones como fueron los de planificación y control, los de gestión de enfermería y de dirección médica así como, los de promoción de los servicios de salud a extranjeros, que se ofertan en las instituciones de salud.<sup>(10)</sup>

*Cárdenas* y otros incluyeron en el grupo de procesos de apoyo, aquellos que garantizan los sistemas de gestión y mejora de la calidad de las actividades claves o estratégicas entre los que se destacan la gestión de los recursos humanos, tecnológicos y materiales, lo que coincide con lo realizado en el presente estudio.<sup>(10,11,12)</sup>

La representación gráfica de los procesos mediante diagrama de flujos es utilizada, fundamentalmente, para detallar las actividades que se realizan en cada proceso y realizar análisis de cada actividad. Posteriormente, puede utilizarse en la identificación de las actividades que no aportan valor añadido para considerar su posible eliminación o mejoramiento.<sup>(4,13)</sup>

Al igual que *Hernández*, el análisis del diagrama de flujo y la información recogida en la ficha de procesos conllevó a clasificar el proceso de alta relación con el paciente como consecuencia del número de actividades donde se establece un contacto entre pacientes y acompañantes y el proceso.<sup>(4)</sup>

Aunque se clasifiquen los procesos en operativos, estratégicos y claves, todos se vinculan o interrelacionan entre sí; los operativos demandan necesidades y recursos de apoyo para su realización, mientras que de los estratégicos necesitan de actividades de planificación, organización, control y evaluación para el alcance de objetivos y el cumplimiento de la misión de las instituciones.

Los errores en la correcta identificación de los procesos, actividades o tareas por los maestrantes demuestran la necesidad de seguir perfeccionando los programas formativos de los profesionales de la salud e interrelacionarlos constantemente con su quehacer profesional diario en cada servicio o institución.

En conclusión, los procesos operativos se identificaron con mayor frecuencia que los de apoyo y los estratégicos; la construcción de un diagrama de flujo y una ficha de proceso permitió una mayor visibilidad de las actividades y tareas que se desarrollan durante el proceso de atención médica por el equipo básico de salud en el consultorio médico de la familia.

### Limitaciones

El origen de la información proviene de personas que laboran en instituciones que no tienen implementadas la gestión por procesos en sus actividades cotidianas en su mayoría, a los cuales se les incluía el tema por primera vez en su formación posgraduada por lo general.

## Referencias bibliográficas

1. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. GTC-ISO 9004. Orientación para lograr éxito sostenido. 2018 [acceso: 24/08/2020]. Disponible en:  
[https://www.academia.edu/40054977/ISO\\_9004\\_2018\\_ORIENTACION\\_PARA\\_LOGRAR\\_EL\\_EXITO\\_SOSTENIDO](https://www.academia.edu/40054977/ISO_9004_2018_ORIENTACION_PARA_LOGRAR_EL_EXITO_SOSTENIDO)
2. Beltrán González BM, Vega Díaz T, Sarduy Pérez G, Santandreu Uriarte EM. Gestión por procesos en los servicios de salud y el trabajo en equipo: consideraciones metodológicas. Edumecentro. 2018 [acceso: 24/08/2020]:10(1). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v10n1/edu17118.pdf>
3. Norma Internacional ISO 9000. Sistemas de gestión de la calidad, fundamentos y vocabulario. 2005 [acceso: 24/08/2020]. Disponible en: [http://www.umc.edu.ve/pdf/calidad/normasISO/Norma\\_ISO\\_9000\\_2005.pdf](http://www.umc.edu.ve/pdf/calidad/normasISO/Norma_ISO_9000_2005.pdf)
4. Hernández Nariño A. Contribución a la gestión y mejora de procesos en instalaciones hospitalarias del territorio matancero [tesis]. Matanzas: Universidad Camilo Cienfuegos; 2010.
5. Maldonado JA. Gestión de procesos. Editorial Eumed.net; 2018 [acceso: 24/08/2020]. Disponible en:  
[https://www.academia.edu/35731747/GESTION\\_DE\\_PROCESOS?auto=download&email\\_work\\_card=download-paper](https://www.academia.edu/35731747/GESTION_DE_PROCESOS?auto=download&email_work_card=download-paper)

6. Codina Jiménez A. Dirección de organizaciones. Procesos y técnicas. La Habana: Editorial Universitaria Félix Varela; 2017.
7. Carnota Lauzán O. Calidad con sustentabilidad. Gerencia de las organizaciones sanitarias del sector público. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2019.
8. Fontcuberta Adalid C. Gestión de la calidad de los servicios asistenciales. Lean healthcare. Comtec Quality. 2015 [acceso: 24/08/2020]. Disponible en: <http://comtecquality.com/pdfs/la-gestion-de-la-calidad-en-los-servicios-asistenciales-lean-healthcare.pdf>
9. Jorna Calixto AR, Véliz Martínez PL. Nuevas evidencias sobre el liderazgo *Lean* en instituciones sanitarias. Infodir. 2020 [acceso: 24/08/2020];16(32). Disponible en: <http://www.revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/790/1108>
10. Cárdenas Quispe JM. Diseño de gestión por procesos en el sector salud para mejorar la satisfacción de los clientes. Caso: Centro de Atención Primaria II Chilca Esalud [tesis]. Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú; 2015 [acceso: 24/08/2020]. Disponible en: <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/1456/DISE%c3%91O%20DE%20GESTI%c3%93N%20POR%20PROCESOS%20EN%20EL%20SECTOR%20SALUD.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
11. Suárez Salgado S, Jácome Flores S. Evaluación de la gestión, documentación y medición de procesos para el área de abastecimiento del hospital Enrique Garcés [tesis]. Ecuador: Escuela Politécnica del Ejército; 2012 [acceso: 24/08/2020]. Disponible en: <http://repositorio.espe.edu.ec/xmlui/handle/21000/5835>
12. Nogueira Rivera D, Medina León A, Negrin Sosa E, Madruga Bravo K, Borrego ME, Alfaro G. Aplicación parcial de una metodología de Gestión por Procesos en el Hotel Villa Cuba Resort S.A. 2020 [acceso: 24/09/2020]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Alberto\\_Leon16/publication/338458170\\_Aplicacion\\_parcial\\_de\\_una\\_metodologia\\_de\\_Gestion\\_por\\_Procesos\\_en\\_el\\_Hotel\\_Villa\\_Cuba\\_Resort\\_SA/links/5e160e3e4585159aa4be6775/Aplicacion-parcial-de-una-metodologia-de-Gestion-por-Procesos-en-el-Hotel-Villa-Cuba-Resort-S-A.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Alberto_Leon16/publication/338458170_Aplicacion_parcial_de_una_metodologia_de_Gestion_por_Procesos_en_el_Hotel_Villa_Cuba_Resort_SA/links/5e160e3e4585159aa4be6775/Aplicacion-parcial-de-una-metodologia-de-Gestion-por-Procesos-en-el-Hotel-Villa-Cuba-Resort-S-A.pdf)
13. Gutiérrez Helfer RR. Aplicación del modelo de gestión estratégica BSC y BPM para una empresa de transportes [tesis]. Lima: Universidad Tecnológica del Perú;

2019 [acceso: 24/08/2020]. Disponible en:  
[http://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/UTP/2866/1/Renato%20Gutierrez\\_Tra\\_bajo\\_%20de\\_%20Investigacion\\_Bachiller\\_2019.pdf](http://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/UTP/2866/1/Renato%20Gutierrez_Tra_bajo_%20de_%20Investigacion_Bachiller_2019.pdf)

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

### Contribuciones de los autores

*Ana Rosa Jorna Calixto:* Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, administración del proyecto, metodología, visualización, redacción - borrador original. Aprobó la versión final del manuscrito.

*Pedro Luis Véliz Martínez:* Conceptualización, curación de datos, investigación, visualización, redacción - revisión y edición. Aprobó la versión final del manuscrito.

*Liam Machado Bibilonia:* Conceptualización, investigación, metodología, visualización, redacción - revisión y edición. Aprobó la versión final del manuscrito.

*Teresa de la Caridad Pérez Díaz:* Análisis formal, investigación, visualización, redacción - borrador original. Aprobó la versión final del manuscrito.