

**INNOVACIÓN ORGANIZATIVA PARA LA MEJORA DE LA TRAYECTORIA
INTRAHOSPITALARIA DE PACIENTES EN UN SERVICIO DE UROLOGÍA
ORGANIZATIONAL INNOVATION TO IMPROVE THE IN-HOSPITAL PATIENT
TRAJECTORY IN A UROLOGY SERVICE**

Nombres y apellidos de los autores: Yasniel Sánchez Suárez, Omar Bosch Nuñez, Maylín Marqués León, Arialys Hernández Nariño.

Identificador ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1095-1865>, <https://orcid.org/0000-0003-2444-1305>, <http://orcid.org/0000-0001-9758-0520>, <http://orcid.org/0000-0002-0180-4866>.

Grado científico, título académico, categoría docente y/o investigativa: Doctor en Ciencias Técnicas, Máster en Administración de Empresas, Ingeniero Industrial, Profesor Instructor; Licenciado en Contabilidad y Finanzas, Profesor Instructor; Doctora en Ciencias Técnicas, Máster en Administración de Empresas, Ingeniera Industrial, Profesora Titular; Doctora en Ciencias Técnicas, Máster en Administración de Empresas, Máster en Turismo de Salud, Ingeniera Industrial, Profesora Titular.

Centro de trabajo o estudio: Universidad de Matanzas, Sucursal Islazul Varadero, Universidad de Matanzas, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas.

Ocupación laboral: Profesor, delegado de la Sucursal Islazul Varadero, Profesora, Profesora.

Dirección postal: 40100, 40100, 40100, 40100.

Correo electrónico: yasnielsanchez9707@gmail.com, director.general@dvarade.islazuls.tur.cu, maylin.marques@umcc.cu, arialishn.mtz@infomed.sld.cu.

RESUMEN

La innovación organizativa enfocada a la mejora de los procesos relacionados con las trayectorias intrahospitalarias repercute de forma directa en el rendimiento hospitalario y en la satisfacción de los pacientes, al disminuir los tiempos de espera y estadía. El objetivo de la investigación es mejorar la gestión de trayectorias intrahospitalarias de pacientes en un servicio de Urología en contribución a la innovación organizativa de los procesos. Se desarrolló una metodología de tipo cuantitativa descriptiva, mediante un estudio analítico del servicio de Urología desde la perspectiva de la gestión de trayectorias de pacientes en el hospital. Se constituyó una metodología estructurada en tres etapas: estructuración del equipo de trabajo y caracterización del hospital, selección del proceso hospitalario a mejorar y desarrollo de estrategias de gestión por procesos. Para ello se utilizaron métodos y herramientas para evaluar las competencias, mapa de procesos, diagramas As-Is y ficha de procesos. Entre los principales resultados se estructuró el equipo de trabajo con 10 expertos de las diferentes áreas de resultados clave y se caracterizó el hospital como general y clínico quirúrgico docente. Los expertos seleccionaron a partir del análisis del mapa de proceso del hospital al proceso de hospitalización como el más importante y dentro de este se decidió estudiar el subproceso de Urología por interés de la dirección en función de la acreditación del servicio. Se describió el proceso de Urología con la utilización de la ficha de proceso y se representó mediante un diagrama As-Is. La gestión por procesos contextualizada en los entornos hospitalarios como administración de procesos hospitalarios se considera una estrategia de innovación organizativa complementaria a la gestión clínica que permite romper las barreras funcionales en la atención al paciente durante su trayectoria por la entidad hospitalaria.

ABSTRACT

Organizational innovation focused on the improvement of processes related to in-hospital trajectories has a direct impact on hospital performance and patient satisfaction, by reducing waiting times and length of stay. The objective of the research is to improve the management of in-hospital patient trajectories in a Urology service as a contribution to the organizational innovation of the processes. A descriptive quantitative methodology was developed, through an analytical study of the urology service from the perspective of the management of patient trajectories in the hospital. The methodology was structured in three stages: structuring of the work team and characterization of the hospital, selection of the hospital process to be improved and development of process management strategies. Methods and tools were used to evaluate competencies, process mapping, As-Is diagrams and process sheets. Among the main results, the work team was structured with 10 experts from the different key result areas and the hospital was characterized as a general and clinical-surgical teaching hospital. Based on the analysis of the hospital's process map, the experts selected the hospitalization process as the most important, and within this, it was decided to study the Urology sub-process due to the management's interest in the accreditation of the service. The Urology process was described using the process card and represented by means of an As-Is diagram. Management by processes contextualized in hospital environments as administration of hospital processes is considered an organizational innovation strategy complementary to clinical management that allows breaking down functional barriers in patient care during their journey through the hospital entity.

INTRODUCCIÓN

La innovación organizativa enfocada a la mejora de los procesos relacionados con las trayectorias intrahospitalarias repercute de forma directa en el rendimiento hospitalario y en la satisfacción de los pacientes, al disminuir los tiempos de espera y estadía (Sánchez Suárez, 2023). En este sentido, romper las barreras funcionales en el tratamiento del paciente durante su trayectoria por la institución hospitalaria se perfila como una oportunidad la gestión por proceso, en función del enfoque integral que demanda los servicios de salud (Terán Rosero et al., 2019).

En los últimos años, se ha hecho cada vez más evidente la necesidad de que todos los gobiernos logren establecer políticas públicas con enfoque al desarrollo de la calidad de los servicios de salud (Di Fabio et al., 2020; Salas Padilla, 2021), así como el perfeccionamiento de los sistemas de alta calidad (Del Carmen Sara, 2019). Cuba en este contexto se esfuerza por mantener indicadores de calidad e incluso dispone parte de sus médicos para el apoyo solidario a varios países del mundo (Lamrani, 2021).

Cuba, a pesar de ser un país subdesarrollado y bloqueado económicamente por los Estados Unidos, posee uno de los mejores sistemas de salud de América Latina, el Sistema Nacional de Salud (SNS) dispone de 150 hospitales, 159 salas de terapia intensiva, 120 áreas intensivas municipales, 450 policlínicos, 113 clínicas estomatológicas, 142 hogares maternos, 12 institutos de investigación, 676 bibliotecas médicas, 158 hogares de ancianos, 301 casas de abuelos, 53 servicios de geriatría, 30 centros médicos psicopedagógico y 27 laboratorios de biología molecular (MINSAP, 2022).

La prestación de servicios en los hospitales se caracteriza por ser dinámica y compleja. Entre las oportunidades del sector está la aparición de nuevas técnicas, diagnósticos e innovaciones terapéuticas en función de elevar la calidad de atención, por otro lado, se perfilan como desafíos para su gestión: la priorización de los servicios y la gestión de capacidades de recursos limitantes (Kunkel, 2008).

Según Velásquez Restrepo et al. (2011) las problemáticas más comunes en los servicios hospitalarios son: la saturación, la ineficiencia del flujo de pacientes, el tiempo de espera y los largos días de estadía de los pacientes. Esto denota la necesidad de duplicar esfuerzos por mejorar con eficiencia, eficacia y la calidad asistencial (Marqués León et al., 2017).

Este problema se basa en la forma en que se gestionan las trayectorias intrahospitalarias, y su manejo eficaz, se ha convertido en un asunto urgente para la mayoría de los servicios de salud. Dawoodbhoj et al. (2021) define la gestión de trayectorias¹ como la capacidad de los sistemas sanitarios para gestionar a los pacientes de forma eficaz y con retrasos mínimos a medida que pasan por las distintas etapas de la asistencia, manteniendo la calidad y la satisfacción del paciente en todo momento.

La saturación del servicio, la escasez en la dotación de personal asistencial, los índices de morbilidad y de mortalidad; son factores que en su totalidad se han visto ligados a la escasez de camas y a las tensiones asociadas al personal cuando se eleva al máximo el volumen de pacientes y aumenta su complejidad (Hurtado Camacho, 2015). Esto exige una dinámica de los procesos asistenciales en la que los profesionales encargados de la dirección cuenten con herramientas actualizadas y de probada efectividad para planear, controlar y mejorar los mismos y permitan garantizar a sus pacientes y grupos de interés una atención oportuna y de excelente calidad.

En consecuencia, el objetivo de la investigación es mejorar la gestión de trayectorias intrahospitalarias de pacientes en un servicio de Urología en contribución a la innovación organizativa de los procesos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se desarrolló una metodología de tipo cuantitativa descriptiva, mediante un estudio analítico del servicio de Urología desde la perspectiva de la gestión de trayectorias de pacientes en el hospital. Se propone una metodología estructurada en tres etapas (Figura 1) enfocada a la innovación organizativa a partir de una visión de procesos en las trayectorias intrahospitalarias de pacientes.

Etapas 1. Estructuración del equipo de trabajo y caracterización del hospital

La etapa tiene como propósito integrar un equipo de trabajo multidisciplinario, que ponga en práctica de forma satisfactoria el diseño propuesto para la mejora de la gestión del flujo de pacientes. Hernández Nariño (2010) plantea que el equipo debe estar conformado entre siete y 15 personas, en su mayoría miembros del Consejo de Dirección y de las diferentes áreas de resultado clave. Para demostrar su experticidad, se utiliza el método propuesto por Artola Pimentel (2002).

Con el objetivo de homogenizar el lenguaje y la comunicación entre los miembros del equipo, se realizan capacitaciones en temas relacionados con: la AO, la casuística hospitalaria, los flujos de pacientes, sistemas y herramientas para la gestión, así como los principales elementos médicos relacionados con la investigación.

¹ También llamadas: gestión de flujos, gestión de rutas o gestión de desplazamientos.

La caracterización del sistema hospitalario en la presente investigación se realizará a partir del despliegue de trece variables que responden a exigencias actuales de la gestión de organizaciones (Hernández Nariño et al., 2014).

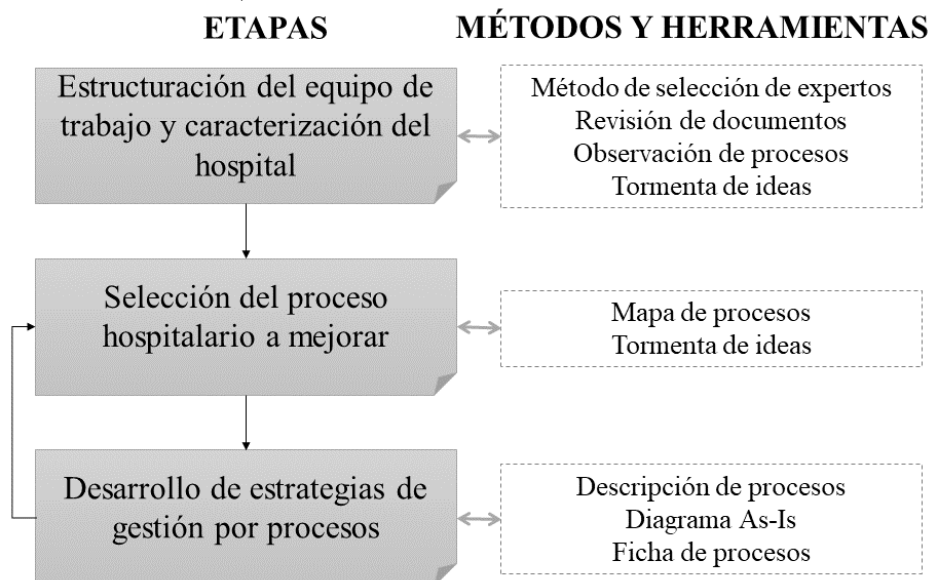


Figura 1. Metodología de investigación.

Fuente: elaboración propia.

Etapa 2. Selección del proceso hospitalario a mejorar

Para la selección de los procesos se propone utilizar como técnica el Mapa General de Procesos (MGP) que permite visualizar todos los procesos estratégicos, de apoyo y claves que tienen lugar en cada uno de los niveles de la entidad, y determinar sus interrelaciones; con el fin de seleccionar el que más afecta al flujo de pacientes.

En caso de que la entidad no cuente con MGP se pueden tener en cuenta los criterios establecidos por Nogueira Rivera (2002) referidas a la elaboración de la lista de procesos y su clasificación; si existe su revisión se puede realizar a partir de tormenta de ideas (*brainstorming*). Entre los criterios a tener en cuenta para la selección correcta del proceso se encuentra: decisión de la máxima dirección de la entidad, procesos con más deficiencias encontradas, proceso más demandado en términos de prestación de asistencia y proceso con mayores limitaciones de recursos.

Etapa 3. Desarrollo de estrategias de gestión por procesos

En la descripción del proceso se utilizarán principalmente dos herramientas: la ficha de proceso, que posibilita tener un mayor alcance y visualización, así como conocer su relación con los demás procesos que intervienen, lo cual ayudaría a su posterior rediseño y el diagrama As-Is, útil para representar actividades y sus secuencias tal como suceden. Para la confección de la ficha de proceso se tienen en cuenta los criterios de Medina León et al. (2019) con mayor peso en los elementos siguientes: tipo o clasificación, finalidad, objetivos, clientes, proveedores, salidas, grupos de interés, inicio y fin del proceso, subprocesos, actividades incluidas y relacionadas, procesos relacionados.

Para la elaboración de los diagramas As-Is, la secuencia de pasos a seguir es la siguiente:



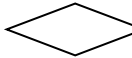
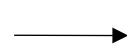

1. Documentar cada paso en la secuencia.

Para cada paso, hacer preguntas como: ¿Qué produce este paso?, ¿Quién recibe este resultado? Y ¿Qué pasa después?

2. Continuar la construcción del diagrama (ver simbología en la Tabla 1) hasta que se conecten todos los resultados definidos.

3. Revisar el diagrama haciendo estas preguntas: ¿El diagrama muestra la naturaleza serial y paralela de los pasos? y ¿El diagrama capta de forma exacta lo que realmente ocurrió?

Tabla 1. Simbología para la confección de un diagrama As-Is.

Símbolo	Interpretación	Símbolo	Interpretación	Símbolo	Interpretación
	Inicio o fin del proceso		Actividad		Decisión
	Línea de flujo		Documento		

Fuente: elaboración propia.

Una vez representado el proceso se definen algunas estrategias de mejora con enfoque de procesos.

RESULTADOS

De la aplicación del procedimiento propuesto se obtuvieron los siguientes resultados:

Etapas 1. Estructuración del equipo de trabajo y caracterización del hospital

Se seleccionó un total de 10 posibles expertos con experiencia en la gestión de instituciones hospitalarias (Tabla 2).

Tabla 2. Expertos seleccionados para el desarrollo de la investigación.

No	Nombre	Años de experiencia	Kc	Ka	K	Nivel de competencia
1	Mara Verónica Álvarez Valdés	29	1,00	0,86	0,93	Competente
2	Vionaylda Ordoñez Pérez	26	1,00	0,86	0,93	Competente
3	Gretter Robaina Rodríguez	11	0,86	0,90	0,88	Competente
4	Ricardo Suárez Pozo	30	0,86	0,74	0,87	Competente
5	Alberto Denis Pérez	33	1,00	0,90	0,95	Competente
6	Francys Arencibia Marqués	26	1,00	0,86	0,93	Competente
7	Tomás E. Toledo Martínez	46	1,00	0,88	0,95	Competente
8	Ana Castro	30	1,00	0,90	0,94	Competente
9	Zeida Rosa Rodríguez Martínez	32	1,00	0,84	0,92	Competente
10	Alianny Miranda Ceballos	16	0,74	0,94	0,86	Competente

Fuente: elaboración propia.

Todos miembros del consejo de dirección y médicos especialistas. Se constató que las 10 propuestas iniciales poseen los conocimientos necesarios, con un coeficiente de competencia

superior a 0,70. Para realizar la preparación previa y homogenizar la terminología, se realizaron acciones de capacitación, las que se agruparon en tres talleres.

El Hospital Clínico Quirúrgico Docente “Faustino Pérez”, se inauguró parcialmente el 15 de febrero de 1995, ocupando una extensión de 4 000 m², en la carretera central km 101 al Noroeste de la ciudad de Matanzas. Este se clasifica según la complejidad de los servicios que brindan de segundo nivel y se encarga de brindar servicios de salud a los ciudadanos cubanos y extranjeros en las especialidades y modalidades definidas para el centro.

Por otro lado, teniendo en cuenta las particularidades de esta organización, se clasifica como clínico-quirúrgico docente, la localización territorial es a nivel provincial para pacientes con necesidades de cuidados médicos de forma ambulatoria, urgente y hospitalaria. En cuanto al número de camas: 410 camas reales y 316 de dotación normal. Cuenta con un equipamiento de alta tecnología y su capital humano asciende a 1846 trabajadores, que cubren la plantilla aprobada al 79,5 %. Finalmente dispone de 36 especialidades médicas de ellas 14 especialidades acreditadas como docentes.

Etapa 2. Selección del proceso hospitalario a mejorar

Para la selección del proceso más relevante se consulta el Mapa General de procesos del hospital (Figura 2), actualizado por última vez en abril del 2023. A raíz de este análisis y consultas a especialistas, el equipo de trabajo define dentro de los procesos clave más importantes, al proceso de hospitalización médica, debido a que constituye el eje central del hospital y sus subprocesos: Medicina Interna, Geriátrica, Nefrología, Hematología, Cirugía General, Urología, Cardiológica que, entre otros, representan el mayor porcentaje de funcionamiento de toda la entidad.

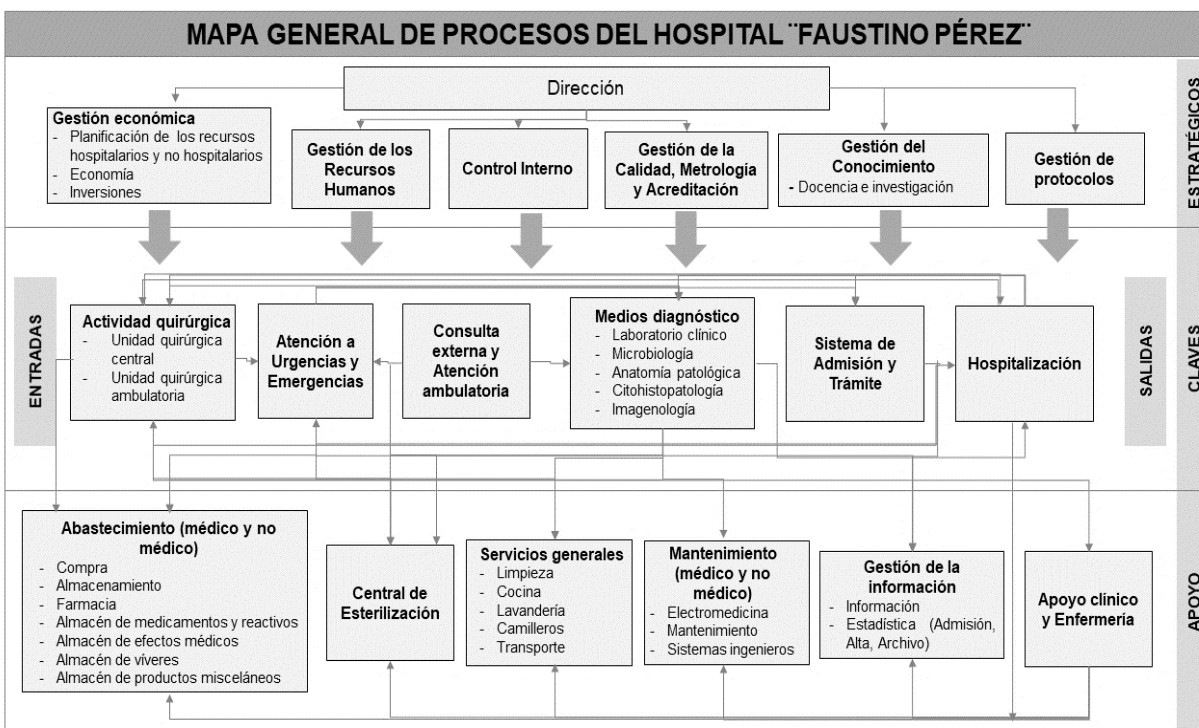


Figura 2. Mapa General de Procesos del Hospital Clínico Quirúrgico Docente “Faustino Pérez”.

Fuente: (Sánchez Suárez, 2023).

Se realizó un estudio del anuario estadístico de la salud en el período 2019 – 2023 y se identificó que el servicio de Urología al ser mayor causa de ingreso después de la Cirugía General, con una cifra de 7 143 cirugías, lo que representa el 25,2 %, además la investigación tiene una fuerte relación con el proyecto internacional de evaluación del impacto de la estrategia, atención y seguimiento a pacientes pesquisados con síndrome urinario obstructivo. Además, es un servicio de interés para la dirección del centro porque posee pocas investigaciones con enfoque de procesos.

Etapa 3. Desarrollo de estrategias de gestión por procesos

Una vez definido el proceso a analizar se procede a la confección de la ficha (Tabla 3), que le permite al equipo de trabajo realizar la descripción gráfica mediante el empleo de diagramas de funciones cruzadas (Figura 3).

Tabla 3. Ficha del proceso de Urología.

Nombre del proceso: Hospitalización		Nombre del subproceso: Urología	
Objetivos del proceso: Brindar atención médica especializada de excelencia, con el más alto nivel docente y científico-técnico al paciente urológico tanto en la infancia como en la adultez.		Responsable del proceso: jefe de servicios	
Proveedores: Farmacia, Laboratorios, Imagenología, Banco de sangre, Central de esterilización, Almacenes del hospital, Servicios generales, Lavandería, Cocina, Mantenimiento, Quirófano de operaciones, ENSUMED.			
Clientes: Población del territorio matancero y pacientes extranjeros.		Tipo de proceso: Operativo	
Entradas: Pacientes y familiares, urólogos, residentes de urología, enfermeras(o), estudiantes de medicina, material clínico y no clínico, material instrumental, material quirúrgico, material estéril, medicamentos, historia clínica individual, registro de pacientes.		Salidas: Paciente curado o fallecido, paciente con tratamiento médico, pacientes remitidos, resumen de historia clínica, material a esterilizar o desechable.	
Alcance:			
<ul style="list-style-type: none"> • Inicio del proceso: Llegada del paciente a admisión. • Fin del proceso: Dar alta al paciente, fallecimiento del paciente. 			
Actividades incluidas: Recibir al paciente por el médico, interrogatorio, realizar examen físico, diagnosticar al paciente, dar orden de ingreso, realizar el chequeo de anestesia, cumplimiento de las orientaciones dadas por el medico a la enfermera de la sala, realización de diferentes diagnósticos, realizar tratamiento a la enfermedad que tiene el paciente, esperar la recuperación del paciente, dar seguimiento clínico al paciente por parte del médico y las enfermeras, dar alta al paciente.		Subprocesos: Diagnósticos, preoperatorio, postoperatorio.	
		Procedimientos: Protocolos médicos de Urología.	
Riesgos: Error en la confección de la historia clínica, error a la hora de suministrar los medicamentos, incorrecta esterilización de los materiales médicos, deficiente diagnóstico del paciente, personal no calificado y sin habilidad, incorrecta utilización del instrumental quirúrgico, deficiente organización y preparación del proceso quirúrgico, violación de los protocolos médicos, ineficiente funcionamiento de los equipos quirúrgicos riesgos biológicos contracción de enfermedades infecto-contagiosas, daños físico y químicos, presencia de otras patologías en el paciente.			
Grupos de interés: Directivos, proveedores, pacientes y familiares, estudiantes de medicina,			

profesionales y técnicos de la salud.		
Momentos de la verdad: Recibir al paciente por el médico, examinar e interrogar al paciente por el médico, diagnosticar al paciente, dar orden de ingreso del paciente por el médico, dar tratamiento al paciente por el médico, dar atención preoperatoria y postoperatoria al paciente por el médico y la enfermera(o), dar visita por médico y estudiantes, seguir de la recuperación del paciente por parte del médico y las enfermeras, dar alta médica.		
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Fuente: elaboración propia.

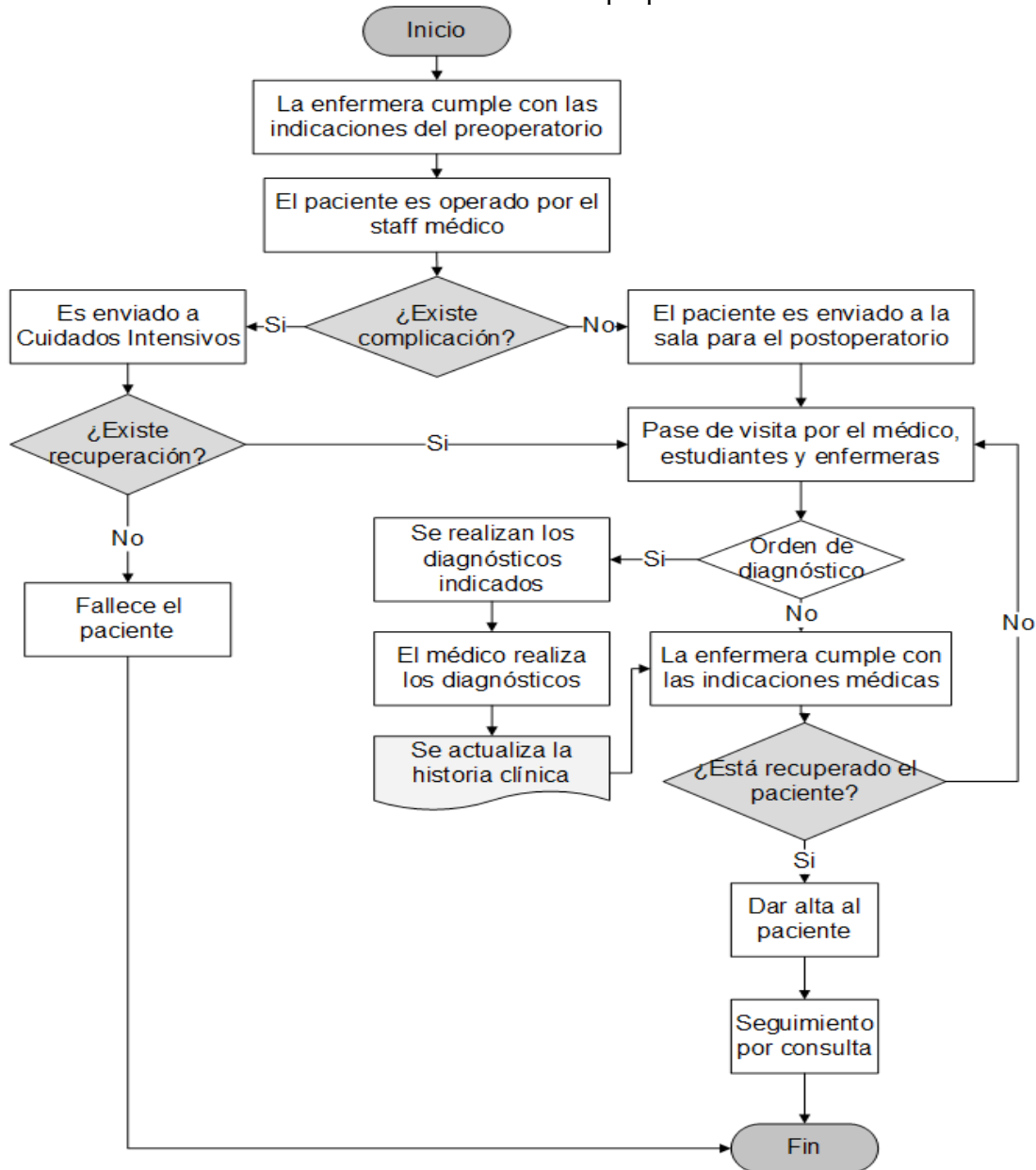


Figura 3. Representación gráfica del proceso de servicio Urología.

Fuente: elaboración propia.

Una vez definido el proceso se presentó al grupo de expertos un conjunto de estrategias para la mejora del servicio con enfoque de proceso: aplicar la regla SOT (tiempo de operación más breve) para las cirugías ambulatorias y la regla EDD (se ejecuta primero la operación que mayor prioridad tenga según el criterio de los médicos) para las cirugías abiertas, incrementar ocho camas a la sala de ingreso del servicio de Urología, las cuales no afectan ningún protocolo de higiene, habilitar un puesto de trabajo que coordine el flujo del paciente desde el proceso de ingreso del paciente hasta su egreso garantiza mejora en los tiempos de actividad y la ejecución de un sistema automatizado que permita la toma de decisiones de manera integral y ágil, mediante la informatización gradual de los procesos

CONCLUSIONES

La gestión por procesos contextualizada en los entornos hospitalarios como administración de procesos hospitalarios se considera una estrategia de innovación organizativa complementaria a la gestión clínica que permite romper las barreras funcionales en la atención al paciente durante su trayectoria por la entidad hospitalaria.

Se propuso un procedimiento compuesto por tres etapas que van desde la selección del equipo de trabajo y caracterización de la instalación hospitalaria hasta el desarrollo y propuestas de estrategias innovativas organizacionales a los procesos seleccionados, se integran herramientas para la determinación del nivel de experticia, mapas de procesos, ficha de proceso y diagramas As-Is.

Se describió y representó las diferentes actividades relacionadas con la atención en el servicio de Urología con enfoque a procesos, además, se definieron un conjunto de estrategias para la mejora del servicio con enfoque de proceso, entre la que destaca habilitar un puesto de trabajo que coordine el flujo del paciente desde el proceso de ingreso del paciente hasta su egreso garantiza mejora en los tiempos de actividad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Artola Pimentel, M. d. L. (2002). *Modelo de evaluación del desempeño de empresas perfeccionadas en el tránsito hacia empresas de clase en el sector de servicios ingenieros de Cuba* [Tesis presentada en opción al grado de Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos"]. Matanzas, Cuba. <http://scholar.google.com/scholar?cluster=13499215808066917373&hl=en&oi=scholar>.
- Dawoodbhoy, F. M., Delaney, J., Cecula, P., Yu, J., Peacock, I., Tan, J., & Cox, B. (2021). AI in patient flow: applications of artificial intelligence to improve patient flow in NHS acute mental health inpatient units. *Heliyon*, 7(5), e06993. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06993>
- Del Carmen Sara, J. (2019). Guidelines and strategies to improve the quality of care in health services. *Revista peruana de medicina experimental y salud publica*, 36(2), 288-295. <https://doi.org/ojs.192.168.64.26:article/4449>.
- Di Fabio, J. L., Gofin, R., & Gofin, J. (2020). Análisis del sistema de salud cubano y del modelo atención primaria orientada a la comunidad. *Revista Cubana de Salud Pública*, 46, e2193. <https://www.scielosp.org/article/rcsp/2020.v46n2/e2193/>.
- Hernández Nariño, A. (2010). *Contribución a la gestión y mejora de procesos en instalaciones hospitalarias del territorio matancero* [Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos"]. Matanzas, Cuba. <https://rein.umcc.cu/handle/123456789/24>.

- Hernández Nariño, A., Medina León, A., Nogueira Rivera, D., Negrín Sosa, E., & Marqués León, M. (2014). La caracterización y clasificación de sistemas, un paso necesario en la gestión y mejora de procesos. Particularidades en organizaciones hospitalarias. *Dyna*, 81(184), 193-200. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=49630405027>
- Hurtado Camacho, L. F. (2015). *Diseño de una metodología de mejoramiento del flujo de pacientes para un servicio de hospitalización adultos de tercer nivel de la ciudad de Cali* [Pasantía institucional para optar al título de Ingeniero Industrial, Universidad Autónoma de Occidente]. Santiago de Cali. https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:peMHHl-zC8EJ:scholar.google.com/+DISE%C3%91O+DE+UNA+METODOLOGIA+DE+MEJORAMIENTO+DEL+FLUJO+DE+PACIENTES+PARA+UN+SERVICIO+DE+HOSPITALIZACION+ADULTOS+DE+TERCER+NIVEL+DE+LA+CIUDAD+DE+CALI+&hl=es&as_sdt=0,5
- Kunkel, S. (2008). *Quality Management in Hospital Departments. Empirical Studies of Organisational Models* [PhD Thesis, Uppsala Universitet]. Suecia.
- Lamrani, S. (2021). El sistema de salud en Cuba: origen, doctrina y resultados. <https://doi.org/https://doi.org/10.4000/etudescaribeennes.21413>
- Marqués León, M., Negrín Sosa, E., Hernández Nariño, A., Nogueira Rivera, D., & Medina León, A. (2017). Modelo para la planificación de medicamentos y materiales de uso médico en instituciones hospitalarias. *Gestión y política pública*, 26(SPE), 79-124. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-10792017000300079.
- Medina León, A., Nogueira Rivera, D., Hernández Nariño, A., & Comas Rodríguez, R. (2019). Procedimiento para la gestión por procesos: métodos y herramientas de apoyo. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 27(2), 328-342. <https://doi.org/10.4067/S0718-33052019000200328>.
- MINSAP, M. d. S. P. (2022). *Anuario estadístico de salud 2021* (Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud, Issue 1561-4433). <http://bvscuba.sld.cu/anuario-estadistico-decuba/>.
- Nogueira Rivera, D. (2002). *Modelo conceptual y herramientas de apoyo para potenciar el control de gestión en las empresas cubanas*. [Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos"]. Matanzas, Cuba.
- Salas Padilla, J. C. (2021). Políticas Públicas para mejorar la calidad de servicios de salud. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(1), 253-266. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i1.223.
- Sánchez Suárez, Y. (2023). *Instrumento metodológico para la gestión de flujos de pacientes en instituciones hospitalarias* [Tesis de doctorado, Universidad de Matanzas]. Matanzas, Cuba. <https://rein.umcc.cu/handle/123456789/1949>.
- Terán Rosero, G. J., Mora Chuquer, E. J., Gutiérrez Villarrea, M. d. R., Maldonado Tapia, S. C., Delgado Campaña, W. A., & Fernández Lorenzo, A. (2019). La gestión de la innovación en los servicios de salud pública. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(3), 1-8. <http://www.revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/81>.
- Velásquez Restrepo, P. A., RodríguezQuintero, A. K., & Jaén Posada, J. S. (2011). Metodologías cuantitativas para la optimización del servicio de urgencias: una revisión de la literatura.

Revista Gerencia y Políticas de Salud, 10(21), 11.
<http://www.scielo.org.co/pdf/rgps/v10n21/v10n21a12.pdf>.