

TÍTULO

Hugo™ RAS docking: Papel de la enfermería quirúrgica.

PALABRAS CLAVE

Hugo™ RAS; cirugía robótica; docking; enfermería quirúrgica.

INTRODUCCIÓN - OBJETIVOS

La cirugía robótica avanza rápidamente, pero su éxito depende tanto de la tecnología como de la preparación del equipo quirúrgico. La enfermería es clave en la estandarización del proceso de docking. El sistema Hugo™ RAS (Robot Assisted System), introducido en Europa en 2022, tiene un diseño multimodular que permite la adaptación a la anatomía, sin embargo, dicha adaptabilidad genera variabilidad en los protocolos quirúrgicos.

Objetivo principal:

Evaluar el impacto de un protocolo de estandarización del proceso de docking del sistema Hugo™ RAS en la eficiencia quirúrgica.

Objetivos específicos:

1. Estandarizar el proceso de docking en cirugía robótica.
2. Optimizar la disposición del quirófano para mejorar la eficiencia.
3. Reducir riesgos mediante formación específica y colaborativa del equipo quirúrgico.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un diseño cuasi-experimental para evaluar la implementación del sistema Hugo™ en un entorno quirúrgico real. Las enfermeras participantes en el estudio recibieron un curso específico sobre el manejo del sistema.

1. Evaluación prequirúrgica de medios:

Se analizaron las configuraciones óptimas para la colocación de equipos como la torre de anestesia y tecnología laparoscópica. Se incorporó una segunda torre laparoscópica en ausencia de pantalla flotante, integrándola y respetando espacios para circular.

2. Evaluación postquirúrgica:

Tras los primeros 20 procedimientos, se realizaron sesiones interdisciplinarias para evaluar la eficiencia en tiempos, así como confortabilidad de los miembros del equipo y carencias observadas, así como puntos críticos pendientes de protocolización. Estas sesiones permitieron ajustar estrategias y mejorar la coordinación entre los equipos

3. Optimización del flujo de trabajo:

Se diseñaron protocolos específicos para el posicionamiento del paciente y la secuencia de conexión de los brazos robóticos. Fueron asignados roles específicos a cada miembro del equipo para optimizar el proceso de docking.

4. Registro de datos:

Tiempos quirúrgicos, tiempos administrativos y anestésicos.

RESULTADOS

La implementación del modelo de estandarización produjo;

1. Reducción del tiempo de docking:

Inicial (20 primeros casos): 26 minutos (rango 20-30).

Posterior (desde caso 20 a 60): 16 minutos (rango 13-16).

2. Optimización del trabajo:

Caso 1-20: 2 procedimientos por jornada

Caso 21-40: 3 procedimientos por jornada

Caso 41-60 : entre 4-5 procedimientos por jornada.

3. Mejora en comunicación y satisfacción:

La formación conjunta entre cirugía/enfermería mejoró la comunicación, estableciendo roles claros y reduciendo errores.

DISCUSIÓN - CONCLUSIONES

Este estudio confirma que la estandarización del proceso de docking y la formación conjunta entre cirujanos y enfermería mejoran la eficiencia quirúrgica y la seguridad del paciente.

La protocolización del docking redujo significativamente los tiempos operatorios, lo que permitió realizar más cirugías diarias sin comprometer la seguridad del paciente.

Las sesiones de análisis postquirúrgicas mejoraron la comunicación del equipo permitiendo ajustar estrategias y coordinación, la definición de roles aumentaron la satisfacción del equipo quirúrgico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Medtronic. Hugo™ Robotic-Assisted Surgery System. [Internet]. Medtronic; 2022.Disponible en: <https://www.medtronic.com>

2. Herron DM, Marohn M. A consensus document on robotic surgery. Surg Endosc. 2008;22(2):313–25.
3. Kim J, Arafat FO, Rho H, et al. Workflow optimization in robotic surgery: Asystematic review. Int J Med Robot. 2020;16(3):e2105.
4. Smith R, Patel VR, Satava RM. Fundamentals of robotic surgery: Outcomesbasedtraining curriculum. Surg Endosc. 2014;28(5):1371–81.
5. Jones DB, Sung R, Chan K. Collaboration in robotic surgery: Team trainingstrategies. J Surg Educ. 2016;73(6):1025–33.
6. Wroclawski ML, Carneiro A, Zerati Filho M, et al. Early experience with the Hugo™robotic-assisted surgery system in urology. Int Braz J Urol. 2022;48(3):409–17.