

Kit de Herramientas de Intervención de Planificación Nacional Quirúrgica, Obstétrica y de Anestesia

Un recurso del Programa de Cirugía Global y Cambio Social, Harvard Medical School

Dominio: Mantenimiento de equipos hospitalarios.

Autores: Desmond Jumbam¹, Isabelle Citron¹ ¹Programa de
Cirugía Global y Cambio Social, Boston, MA

Traducido por: Sofía Rincón y Sara Rincón
Incision Colombia

Breve Sinopsis

Existe una pequeña cantidad de evidencia en torno a las intervenciones para mejorar el mantenimiento del equipo del hospital. La Organización Mundial de la Salud ha desarrollado una serie de recomendaciones de políticas como parte de su Serie Técnica de Dispositivos Médicos. Estas pautas brindan orientación sobre el mantenimiento de los equipos del hospital, lo que incluye la adquisición de nuevos equipos, la gestión del inventario de equipos, la realización de evaluaciones de las necesidades de dispositivos médicos y la gestión de las donaciones de equipos. Algunas de estas recomendaciones de la OMS se resumen a continuación. Otras intervenciones importantes para mejorar el mantenimiento del equipo del hospital se pueden dividir en capacitación de habilidades e intervenciones de políticas. Hay más información de resultados disponible para las intervenciones de capacitación de habilidades que para las intervenciones de políticas.

Pautas

1. Recomendaciones de Política de la OMS Serie Técnica de Dispositivos Médicos; 2011

a. [Evaluación de necesidades para dispositivos médicos](#)

Este documento proporciona una guía para un enfoque metodológico para realizar una evaluación exhaustiva de las necesidades de la situación actual y las necesidades futuras de dispositivos médicos, teniendo en cuenta la carga de enfermedad del país. También proporciona herramientas útiles y referencias para realizar evaluaciones de

necesidades de dispositivos médicos.

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44562/1/9789241501385_eng.pdf

b. **Introducción a la gestión del inventario médico**

Este documento proporciona una descripción general del inventario de tecnología de atención médica para las personas que trabajan en el campo de la atención médica que desean comprender el tema con mayor detalle. También introduce diferentes tipos de inventarios e ilustra el papel de un inventario preciso y detallado en la gestión de tecnología de la salud para respaldar la toma de decisiones informada.

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44561/1/9789241501392_eng.pdf

c. **Visión general del programa de mantenimiento de equipos médicos**

Este documento proporciona información sobre los componentes de un programa efectivo de mantenimiento de equipos médicos. Proporciona pautas para la planificación, gestión e implementación del mantenimiento de equipos médicos. Está pensado para ser conciso y flexible para garantizar que sea adaptable a diversas configuraciones y niveles de recursos técnicos.

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44587/1/9789241501538_eng.pdf

d. **Proceso de adquisiciones y guía de recursos**

Se proporciona un resumen de las pautas de adquisición de tecnología de salud publicadas junto con referencias a esas publicaciones. Los recursos serán relevantes para que los Ministerios de Salud desarrollen un nuevo sistema de adquisiciones o revisen un sistema existente. Se proporciona un conjunto de indicadores para la evaluación del desempeño de adquisiciones.

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44563/1/9789241501378_eng.pdf

e. **Sistema informatizado de gestión de mantenimiento**

Una guía para ingenieros biomédicos y clínicos sobre la adopción e implementación de un método computarizado para administrar su sistema de mantenimiento. Está dirigido específicamente a aquellos que cuentan con los recursos técnicos y financieros para respaldar dicho sistema.

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44567/1/9789241501415_eng.pdf

f. **Donaciones médicas: Consideraciones para la solicitud y provisión**

Las mejores prácticas y consideraciones cubiertas en este documento tienen la intención de mejorar la calidad de las donaciones de equipos y proporcionar el máximo beneficio a los interesados. Estas consideraciones pueden usarse para

desarrollar políticas y regulaciones institucionales o nacionales para donaciones de equipos médicos.

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44568/1/9789241501408_eng.pdf

2. Lista de organizaciones involucradas en la donación de dispositivos médicos y roles
http://www.who.int/medical_devices/management_use/donation_org_roles.pdf?ua=1

3. Especificaciones técnicas de la OMS para dispositivos médicos

La especificación técnica de la OMS para 61 dispositivos médicos puede proporcionar pautas antes de comprar equipos para garantizar que se cumplan las especificaciones óptimas.

http://www.who.int/medical_devices/management_use/mde_tech_spec/en/

Intervenciones

INTERVENCIONES DE FORMACIÓN DE HABILIDADES

1. Asociaciones académicas a largo plazo con instituciones académicas extranjeras para capacitar a ingenieros biomédicos y técnicos de equipos.

Referencia: <http://www.aiha.com/technical-areas/biomedical-technology/>

Tipo: Asociación entre instituciones locales e instituciones extranjeras de formación Descripción de la intervención: La falta de técnicos de equipos biomédicos (BMET) e ingenieros a menudo limita la utilidad de los equipos. Para enfrentar este desafío, varios países y ONG han desarrollado programas de capacitación en equipos biomédicos para aumentar el número de BMET con habilidades adecuadas.

Ejemplo: la Universidad de Jimma, el Instituto de Tecnología de Addis Abeba y el Colegio

Politécnico Tegbare-id, ambos importantes programas de capacitación de BMET en Etiopía, se asociaron con la Universidad de Rice, el Texas Children's Hospital y la Universidad de Wisconsin en los Estados Unidos, con el apoyo de The American International Health Alliance (AIHA), para construir la capacidad de los ingenieros biomédicos. Juntos, fortalecieron los programas de capacitación en ingeniería biomédica y técnicos de equipos en los niveles de licenciatura y diploma, currículos actualizados, profesores capacitados y proporcionaron recursos de aprendizaje basados en evidencia y desarrollaron protocolos de mantenimiento. La expansión de la capacitación práctica en el servicio para no BMET también se proporcionó para ampliar la

capacidad de los cuadros para administrar y mantener equipos médicos cruciales. Sobre la base del éxito de esta asociación, se han lanzado programas similares en Kenia, Uganda, Tanzania y Zambia.

Resultado: Se revisó el currículo BMET existente y se adaptó al contexto local. Curso en línea gratuito desarrollado y ofrecido a los estudiantes y como CPE para practicar BMET. Programa de tutorías para los BMET. 30 BMET entrenados donde 7 participarán en cursos de capacitación de capacitadores.

Organización: AIHA, Jimma University, Tegbare-id Polytechnic College, Rice University, Texas Children's Hospital, Ministerios de Salud Costo: Financiado a través de PEPFAR

Consideraciones: la ampliación del programa puede estar limitada debido a la escasez de instructores. Es necesario un compromiso fuerte ya largo plazo de las instituciones de apoyo.

2. Cursos de formación de equipos biomédicos a corto plazo

Referencia:

<https://projectcure.org/programs/biomedical-technology-train-trainer-program>

Tipo: basado en instalaciones Descripción de la intervención: Estas intervenciones a menudo involucran asociaciones con ONG o instituciones académicas que imparten cursos de capacitación a corto plazo (de una a dos semanas) a técnicos locales en equipos biomédicos.

Ejemplo: En 2015, Proyecto C.U.R.E. desarrolló un programa de capacitación de 5 días para capacitar a técnicos e ingenieros biomédicos locales en habilidades para reparar y solucionar problemas con equipos biomédicos con un fuerte enfoque en el mantenimiento preventivo. El programa también apunta a capacitar a los aprendices para que se conviertan en líderes y capacitadores de otros BMET dentro de sus sistemas de salud.

Resultado: Los niveles de conocimiento y habilidad de los BMET practicantes aumentaron después de completar el curso de 5 días. Informó un aumento del 16% en el conocimiento de los participantes del programa del Proyecto C.U.R.E. Organización: Proyecto C.U.R.E Costo: A menudo financiado por ONG Consideraciones: Los instructores para cursos a corto plazo suelen ser voluntarios y esto puede llevar a desafíos de sostenibilidad a largo plazo. El conocimiento que se imparte en los cursos a corto plazo debe ser aplicable en el contexto local y la disponibilidad de equipos.

INTERVENCIONES DE POLÍTICA

1. Pautas para la donación de equipos médicos

Referencias:

1. http://www.tzdp.org.tz/fileadmin/documents/dpg_internal/dpg_working_groups_clusters/cluster_2/health/Key_Sector_Documents/Medicines_and_Medical_Supplies_Documents/Donation_Gdlns_Book_Final_2015.pdf

2. http://www.moh.gov.rw/fileadmin/templates/Guidelines_Protocols/GUIDELINE_S_HEALTH_CARE_EQUIPMENT_DONATIONS.pdf 3. Howie, S. R., Hill, S. E., Peel, D., Sanneh, M., Njie, M., Hill, P. C., ... Adegbola, R.A. (2008). Beyond good intentions: lessons on equipment donation from an African hospital. *Bulletin of the World Health Organization*, 86(1), 52–56. <http://doi.org/10.2471/BLT.07.042994>

Tipo: Política /Directrices Nacionales Descripción de la intervención: Muchos países han instituido políticas nacionales para guiar todas las donaciones de equipos médicos a sus países. Estas pautas a menudo aseguran que exista un plan sostenible para la distribución, uso y mantenimiento de todo el equipo médico que se dona a las instalaciones en el país.

Ejemplo: Se han desarrollado pautas nacionales para la donación de equipos en varios países, entre ellos Tanzania¹ and Rwanda.²

Resultado: Hay poca información disponible sobre el impacto de las pautas nacionales de donación de equipos médicos.

Organización: Ministerios Nacionales de Salud Costo: Tiempo para la redacción de políticas nacionales, puede requerir que se forme un equipo o comité dentro del Ministerio de Salud Consideraciones: Después de redactar la política, debe haber un plan claro para hacer cumplir las pautas con el fin de garantizar el impacto. El establecimiento de un comité de donaciones en cada instalación podría ayudar en la distribución adecuada del equipo y la implementación de las pautas nacionales de donación de equipos médicos.³

2. Pautas de gestión de equipos médicos

Referencias:

1. <http://www.moh.gov.zm/docs/reports/Medical%20Equipment%20Manageme%20Guidelines.pdf>

2. http://www.moh.gov.rw/fileadmin/templates/Guidelines_Protocols/GUIDELINES_FOR_DECOMMISSIONING_AND_DISPOSING_HEALTHCARE_EQUIPMENT_IN_Rwanda.pdf

3. http://www.who.int/medical_devices/survey_resources/health_technology_national_policy_botswana.pdf

Tipo: Política /Directrices Nacionales Descripción de la intervención: Las pautas nacionales de gestión de equipos médicos son políticas nacionales desarrolladas a menudo por el Ministerio de Salud para guiar el mantenimiento de los equipos médicos desde la compra inicial hasta el cierre definitivo y el reemplazo.

Ejemplo: Se han desarrollado pautas nacionales de gestión de equipos médicos en varios países, incluidos Zambia¹, Rwanda², and Botswana.³

Resultado: Se informan pocos resultados para las pautas de equipos médicos, ya que la mayoría de ellas son políticas relativamente nuevas.

Organización: Ministerios Nacionales de Salud Costo: Consideraciones: Las directrices nacionales de manejo de equipos, como muchas otras pautas de salud, deben ser relevantes para el contexto y exigibles.

Recursos Adicionales:

Howie, S. R., Hill, S. E., Peel, D., Sanneh, M., Njie, M., Hill, P. C., ... Adegbola, R. A. (2008). Beyond good intentions: lessons on equipment donation from an African hospital. *Bulletin of the World Health Organization*, 86(1), 52–56.

<http://doi.org/10.2471/BLT.07.042994>

