



Nuevas tecnologías para implementar un protocolo de control de limpieza para instrumentos en préstamo

New technologies for improving hygiene control of borrowed instruments

AUTORES

Farmacéutica especialista en esterilización y Bioquímica, UBA, Bronberg, Rosana; Farmacéutica, UBA, Lemmello, Antonela.

INSTITUCIÓN

Sanatorio Finochietto, CABA. Buenos Aires, Argentina.

RESUMEN

Objetivo

Evaluar la limpieza de los materiales recibidos en carácter de préstamo de ortopedias en la central de esterilización de un sanatorio privado de CABA y la adhesión de las mismas al protocolo de limpieza.

Métodos

Durante 6 meses se realizó un análisis de la limpieza del instrumental en préstamo recibido y sus contenedores a través de un examen visual utilizando una lupa, gasa embebida en alcohol y el método de cuantificación de proteínas de superficie. Se midió la adhesión de las Ortopedias al protocolo de limpieza mediante el sistema de trazabilidad.

Resultados

En el periodo analizado se recibieron un total de 3348 contenedores de los cuales 219 fueron rechazados. El análisis de datos temporales reveló que, a partir de la implementación del protocolo, el índice de suciedad (IS) se redujo en un 50% durante el periodo de estudio. Por otro lado se observó la adhesión de un alto porcentaje de ortopedias al protocolo institucional.

Conclusiones

La aplicación de controles de limpieza y sus resultados cuali-cuantitativos permitieron la adhesión de las ortopedias que no aprobaban los estándares de calidad institucionales observándose una disminución del número de cajas de ortopedia rechazadas por suciedad.

PALABRAS CLAVES

Procesos de limpieza
Instrumental en préstamo
Central de esterilización
Lápiz para detección de proteínas

ABSTRACT

Objective

To evaluate the cleanliness of the materials received as a loan for orthopedics in the sterilization center of a private sanatorium of CABA and their adherence to the cleaning protocol.

Methods

An analysis of the cleanliness of the borrowed instruments received and their containers was carried out for 6 months through a visual examination using a magnifying glass, alcohol-soaked gauze and the surface protein quantification method. The adherence of the Orthopedics to the cleaning protocol was measured using the traceability system.

Results

In the analyzed period, a total of 3,348 containers were received, of which 219 were rejected. The analysis of temporal data revealed that, from the implementation of the protocol, the dirt index (IS) was reduced by 50% during the study period. On the other hand, the adherence of a high percentage of orthopedics to the institutional protocol was observed.

Conclusions

The application of cleaning controls and their qualitative and quantitative results allowed the adherence of orthopedics that did not approve the institutional quality standards, observing a decrease in the number of orthopedic boxes rejected due to dirt.

Presentado:

- 10° congreso panamericano de esterilización, poster.
- 20th World Sterilization Congress, poster ganador del primer premio.

Introducción

Este trabajo se desarrolló en un Sanatorio abierto, donde las obras sociales contratan el servicio de préstamo y lavado de las cajas de instrumental a las ortopedias. En la central de Esterilización el espacio físico, demanda de trabajo y maquinarias automáticas disponibles no permiten lavar el material de Ortopedia que ingresa debiendo recibir el material en condición de limpio y seco. Muchas ortopedias no cumplen con la entrega en condiciones en cuanto a tiempo y limpieza del instrumental impactando en un alto índice de lavado dentro de la Central de esterilización. Por otro lado, se han reportado infecciones asociadas al uso de algunos de estos materiales. Sabiendo lo importante que es la etapa de lavado dentro del proceso de esterilización se implementó un protocolo de control de limpieza para el instrumental en préstamo y se realizó un estudio con el objetivo de garantizar la esterilización, seguridad del paciente y adhesión de las ortopedias.

Objetivos

- Evaluar la limpieza de los materiales recibidos en carácter de préstamo de ortopedias en la central de esterilización de un sanatorio privado de CABA.
- Evaluar la adhesión de las ortopedias al nuevo protocolo de control de limpieza.
- Evaluar el impacto del lavado de material externo en la Central de esterilización.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, observacional, prospectivo, transversal durante 6 meses en la central de esterilización del sanatorio Finochietto. Se evaluó la limpieza del material recibido en

carácter de préstamo por parte de las ortopedias de la siguiente manera:

1. Inspección visual con la ayuda de una lupa con luz. Lupa con luz Interlec frecuencia 50 Hz Tension 220-240 Vac. Se considera sucio o no conforme cuando se observa materia orgánica, materia inorgánica o mancha visible.

2. Control de suciedad utilizando una gasa embebida en alcohol 70°. Se considera sucio cuando en la gasa se observa materia orgánica, materia inorgánica o mancha visible.

3. Control cuali-cuantitativo con lápiz de detección para proteínas. Auto- Lectora para sistemas de monitoreo de higiene (Mini Pro Auto-Reader incubators), Terragene. El método de frotis y el límite de aceptación (<5 Qg /por lado del instrumento) se tomaron de las recomendaciones HTM 01-01:2016.

4. Software de trazabilidad para Centrales de Esterilización, Interlab. Para el registro y análisis de la adhesión de las ortopedias. Se considera ortopedia desaprobada (material no conforme) todo aquel que no cumpla con los puntos 1,2 y/o 3.

Se definió el índice de suciedad (IS) como la cantidad de cajas rechazadas/cantidad de cajas recibidas. Se analizó su evolución durante el periodo de estudio.

Se realizó el registro en el sistema de trazabilidad de la no conformidad y se procedió al cobro de la penalidad en caso de lavarse el instrumental en la institución.

Resultados

Se analizaron un total de 3348 cajas de ortopedia en el periodo de estudio, de las cuales 219 fueron rechazadas por suciedad.

Los valores de detección de proteínas pueden verse en la tabla 1 y gráfico 1 donde se seleccionaron los resultados de las muestras de acuerdo a grupos de valores para la representación gráfica de la progresión de limpio a sucio relacionado con el resultado cuali cuantitativo obtenido de las mismas. Se observó que los valores por encima de 4 ug/ml de proteínas obtenidos por el método cuali cuantitativo coincidían con la inspección visual de suciedad.

Tabla 1.

control cuali-cuantitativo de limpieza		
muestra	concentración de proteína (ug/ml)	resultado
1	0	limpio
2	0	limpio
3	1.5	pre caucion
4	1.8	pre caucion
5	2.5	pre caucion
6	2.8	pre caucion
7	3.8	sucio
8	4.3	sucio
9	4.8	sucio
10	5.2	sucio
11	6.5	sucio
12	7	sucio
13	10	sucio

Gráfico 1.



El Índice de Suciedad (IS) se redujo en un 50% (de 9.32 a 4.62%) en el periodo de estudio. (Tabla 2).

Tabla 2.

Mes	Total de contenedores recibidos	Total rechazados	Indice de suciedad
Octubre	365	34	9.32
Noviembre	546	38	6.96
Diciembre	526	36	6.84
Enero	624	39	6.25
Febrero	637	42	6.59
Marzo	650	30	4.62
TOTAL	3348	219	-49.60%

El sistema de trazabilidad permitió el seguimiento y documentación de todos los casos, observándose una disminución de las ortopedias desaprobadas (Tabla 3 y gráfico 2). El caso más

emblemático es el de la Ortopedia A que reduce las cajas rechazadas de 26.47 a 0 %. Por otra parte, esta implementación logró una disminución en la cantidad de material externo de las ortopedias lavado dentro la central de esterilización según puede observarse en el gráfico 3.

Gráfico 2.

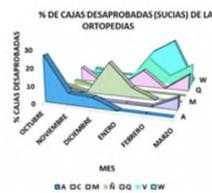


Gráfico 3.



Tabla 3.

Tabla 8. % DE CAJAS DESAPROBADAS (SUCIAS) DE LAS ORTOPEDIAS							
MES/ORTOPEDIA	A	C	M	N	Q	V	W
OCTUBRE	26.47	6.25	2.94	3.13	8.82	2.94	2.94
NOVIEMBRE	6.52	2.13	0	0	0	0	0
DICIEMBRE	5.56	0	19.44	5.13	0	0	0
ENERO	0	0	5.56	0	10.26	15.38	17.95
FEBRERO	0	0	0	0	0	4.76	26.19
MARZO	0	6.67	0	0	10	13.33	0

Discusión

Se observó un alto número de cajas recibidas que no cumplían con los criterios de limpieza. El sumar distintos métodos de evaluación nos brindó un mayor sustento a nuestro trabajo y a la toma de decisiones. El control cuali-cuantitativo realizado con el lápiz de detección de proteínas permitió asegurar y documentar la inspección observada.

El registro en el sistema de trazabilidad facilitó llevar un seguimiento de las recepciones desaprobadas (no conformes) para evaluar a las distintas casas de ortopedias. Por medio del envío de reportes a los distintos proveedores de cajas en préstamo de instrumental hemos conseguido mejorar la provisión de los mismos evitando suspensiones en los distintos actos quirúrgicos y preservando la seguridad de los pacientes.

La educación y el control se lleva a cabo todos los días en cada recepción inspeccionando la limpieza del instrumental y sus contenedores. Es por esto que trabajamos permanentemente para lograr disminuir los eventos no deseados resaltando la importancia de aplicar los protocolos de trabajo en forma continua.

Se plantea como desafío la evaluación del impacto de la implementación del protocolo de control de limpieza en las infecciones del sitio quirúrgico.



Conclusiones

Mediante el protocolo de control de la limpieza de cajas de ortopedia en préstamo implementado se pudo detectar una alta cantidad de material que no cumplía con la limpieza necesaria para garantizar un correcto proceso de esterilización. La implementación de este protocolo permitió el seguimiento de las recepciones no conformes para evaluar las distintas casas de ortopedias quienes, a su vez, han ido mejorando sus procesos de limpieza. Lo cual impacto positivamente dentro de los procesos de la Central de esterilización.



Referencias bibliográficas

¹Health Technical Memorandum 01-06: Decontamination of flexible endoscopes: Part E - Testing methods. Departament of health.2016

²AAMI ST15883-1.Washer-disinfectors, Part 1: General requirements, terms and definitions and tests 2009.eD1. Association for the Advancement of Medical Instrumentation,2009.

³Bronberg Rosana.Esterilización Estratégica.Ed1. Buenos Aires.COFYBCF.2016.