
International Journal of Advanced Multidisciplinary Research

ISSN: 2393-8870

www.ijarm.com

(A Peer Reviewed, Referred, Indexed and Open Access Journal)

DOI: 10.22192/ijamr

Volume 8, Issue 12 -2021

Research Article

DOI: <http://dx.doi.org/10.22192/ijamr.2021.08.12.002>

Revisión de reprocesamiento de dispositivos médicos de un solo uso en el Centro Médico Naval.

Licenciada en Enfermería Naval **Sarai del Carmen Cruz Vazquez** (Residente de segundo año de la especialidad en enfermería quirúrgica)

Licenciada en Enfermería Naval Especialista en Enfermería Quirúrgica **Norma Selene Rodríguez Meléndez**

Licenciado en Enfermería Especialista en Enfermería Quirúrgica **Jorge Hernández Hernández**
Hospital Centro Médico Naval, Secretaría de Marina Armada de México.
Av. Heroica Escuela Naval Militar 745, Colonia presidentes ejidales primera sección, C.P044470 Alcaldía Coyoacán Ciudad de México, México.

E-mail: sarai_4028@hotmail.com

Resumen

Actualmente el reúso de dispositivos médicos de un solo uso es una práctica frecuente a nivel internacional, y México no es la excepción. (1)Existen prácticas de reprocesamiento de dispositivos médicos a nivel nacional, y para llevar a cabo dicha actividad es necesario que los hospitales realicen los procedimientos correctamente. Por lo tanto, para este estudio se tomaron en cuenta los siguientes objetivos: Determinar el número de dispositivos de un solo uso reprocesados y el método de esterilización más utilizado en relación con el listado autorizado de las especialidades quirúrgicas: cirugía oncológica, cirugía cardiológica, cirugía urológica y cirugía neurológica.

Esta investigación tubo como ubicación para la recolección de información en el Departamento de la Central de Esterilización y Equipos perteneciente a la Jefatura de enfermería quirúrgica, del Centro Médico Naval en un periodo de septiembre a noviembre de 2021. Se tomo en cuenta que los dispositivos médicos de un solo uso, utilizados por las especialidades quirúrgicas reprocesados estuvieran requisitados de manera correcta en la libreta de control de reprocesamiento de dispositivos médicos, según el listado autorizado por este nosocomio. Se obtuvo como resultado que los dispositivos médicos laparoscópicos son los que mayormente se reprocesan para su reutilización.

Introducción

La necesidad hospitalaria sobre el reuso de dispositivos médicos de un solo uso o material desechable clasificado como de un solo uso en relación con el costo y poca disponibilidad a llevado a las instituciones de salud a buscar alternativas para poder llevar a cabo el reprocesamiento de dichos dispositivos médicos, sin interferir en la seguridad del paciente y la atención de calidad. Actualmente, el Centro Médico Naval (CEMENA) es un nosocomio de atención de tercer nivel (alta especialidad) el cual se sometió al proceso de certificación en el año 2014, con la finalidad de cumplir con los requisitos del Consejo de Salubridad General (CSG). (2) Dicho proceso de certificación la Dirección General Adjunta de Control Administrativo (DIGACAD) emitió un documento para la implementación de políticas y lineamientos de dispositivos médicos de un solo uso con la iniciativa y finalidad de satisfacer unos de los estándares establecidos.

La atención segura del paciente durante la prestación de servicios de salud es un requisito y un compromiso del Centro Médico Naval por lo que es necesario realizar una Revisión de reprocesamiento de dispositivos médicos de un solo uso en el Centro Médico Naval. (2)

La acreditación hospitalaria dentro de sus elementos medibles busca la mejora continua de sus protocolos y políticas y con base a esto la actualización de procesos relacionados al reuso de material de un solo uso forman parte integral de la línea de calidad en atención al paciente.

El registro, la supervisión y la efectividad constante de la variables y elementos medibles establecidos en las políticas de los estándares de calidad por el Consejo de Salubridad General son llevadas a cabo por la Unidad de Vigilancia Epidemiológica (UVE) y la Central de Esterilización y Equipo (CEyE) por lo que se cuenta con un registro permanente y actualizado. (2)

Por lo que esta investigación contribuyó a conocer el número de dispositivos de un solo uso

reprocesados y el método de esterilización más utilizado en relación con el listado autorizado de las especialidades quirúrgicas: cirugía oncológica, cirugía cardiológica, cirugía urológica y cirugía neurológica.

La utilidad de este proyecto permitió conocer si se está cumpliendo con los lineamientos establecidos por esta institución y revisar la funcionalidad de dicha política para el reuso de dispositivos médicos y proponer estrategias de mejora y dar a conocer la utilidad del reuso de dispositivos médicos.

Material y métodos

El estudio se realizó en el Departamento de la Central de Esterilización y Equipos perteneciente a la Jefatura de enfermería quirúrgica, perteneciente al Centro Médico Naval en un periodo de noviembre de 2021. Fue un estudio descriptivo transversal.

La población de estudio se enfocó únicamente en 48 dispositivos médicos de un solo uso que estuvieron requisitados de manera correcta en la libreta correspondiente según el listado establecido por las especialidades quirúrgicas. El tipo de muestreo fue el total de dispositivos en estudio. Se tomaron en cuenta los dispositivos únicamente de las especialidades quirúrgicas, cirugía oncológica, cirugía cardiológica, cirugía urológica y cirugía neurológica.

Resultados

De 48 dispositivos sólo 21 (43.75%) fueron reprocesados. De ellos, 14 correspondieron a la especialidad de cirugía oncológica, dos a la de cirugía cardiológica, dos a la cirugía urológica, y cuatro a neurocirugía. El promedio de reprocesamiento fue de 2.14 (± 1.32) veces, con un mínimo de un reuso y un máximo de cuatro. En todos los casos se contaba con un método de identificación del momento de reuso y el tipo de proceso de esterilización fue el de plasma (Esterrad). No se registró ningún evento adverso derivado de las reutilizaciones.

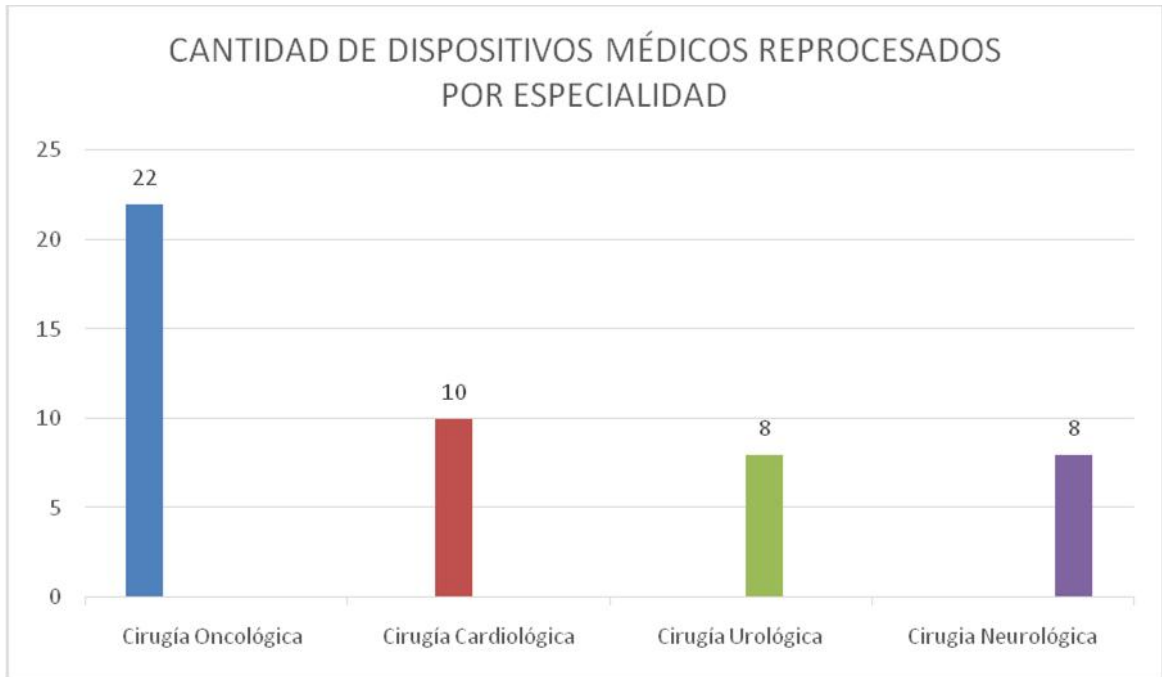


Figura 1. Cantidad de Dispositivos médicos autorizados para su reproceso por especialidad.

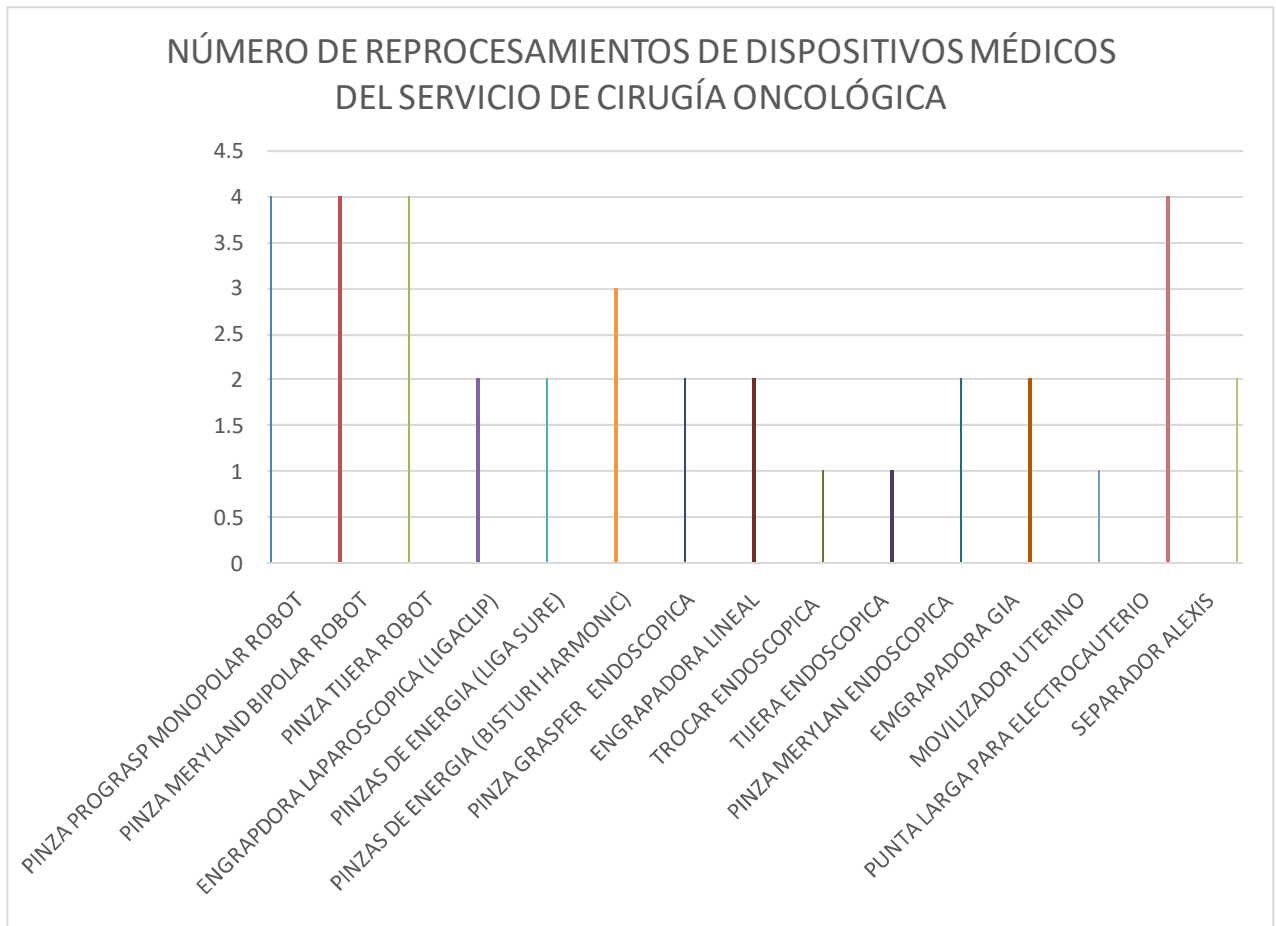


Figura No. 2 Dispositivos reprocesados del servicio de cirugía oncológica.

En esta figura se observó que las puntas largas para electrocauterios son las más utilizadas, ya que se observó que, son mayoritariamente reprocesadas para su reúso. También es importante destacar que las pinzas robóticas son

también en consideración de prioridad reprocesadas para su reutilización, claro que las disposiciones para el reúso de estas pinzas son de 10 vidas, evidentemente tomando en cuenta la inspección y prueba de funcionalidad.

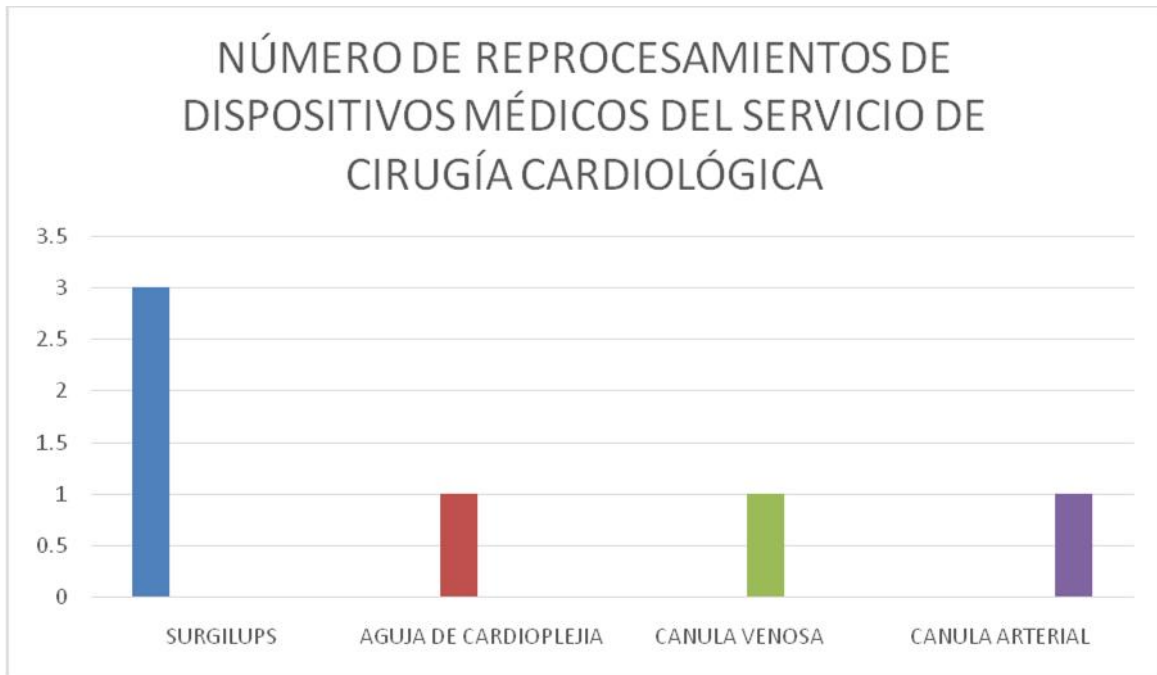


Figura No. 3 Cantidad de reprocesamientos de dispositivos médicos del servicio de cirugía cardiológica.

Esta figura representó los dispositivos médicos que se han reprocesado para su reúso del servicio de cirugía cardiológica; surgilups, agujas de

cardioleplejia que se abrieron y no fueron utilizadas con ningún paciente al igual que las cánulas venosa y arterial.

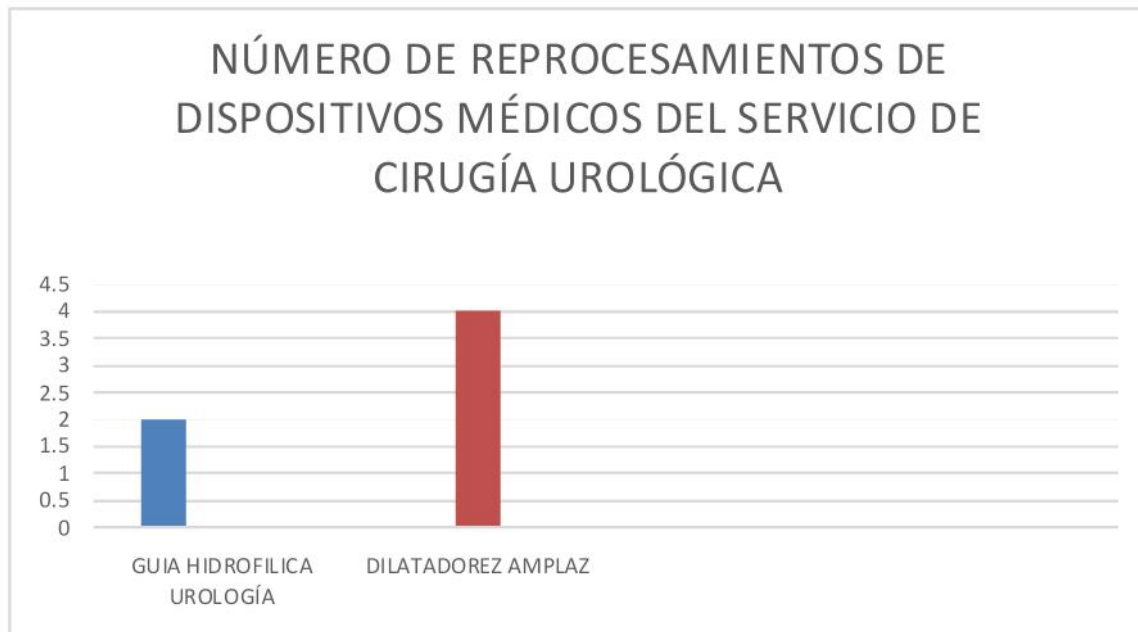


Figura No. 4. Dispositivos reprocesados del servicio de cirugía urológica.

El servicio de cirugía urológica solo reprocesa dos tipos de dispositivos médicos para su reúso, aun así, se realiza inspección y prueba de funcionalidad para poder dar el seguimiento para su reúso.



Figura 5. Cantidad de dispositivos médicos reprocesados del servicio de cirugía neurológica.

Al igual que en la tabla anterior, se encontraron registrados para su reproceso los dispositivos médicos del servicio de cirugía neurológica. Las sondas de estimulación monopolar son reutilizadas de acuerdo con el número autorizado, esto indica que, a diferencia de las agujas pediculares para neumoperitoneo, tienen más resistencia para su reutilización, cumpliendo los procesos de verificación, inspección y reproceso.

Para los dispositivos médicos el método de esterilización fue con equipo Sterrad 100s el cual es un sistema de proceso plasma gaseoso peróxido de hidrogeno, el cual logra un nivel de garantía de esterilidad de 10^{-6} en un ciclo de 55 minutos. La temperatura del ciclo es menor de 131°F o 55°C , y mantiene una humedad del 30%-75% de humedad relativa (sin condensación). (12) El proceso consta de cuatro fases: Fase 1: Vacío. Se trata de una etapa de precondicionamiento con plasma de aire. Fase 2.

Esterilización A. Etapas de inyección, difusión y plasma. Fase 3. Esterilización B. Etapas de inyección, difusión y plasma. Fase 4. Ventilación. Una ventilación final para devolver la cámara a la presión atmosférica. (3,4,5,6,7)

Discusión

La práctica del reprocesamiento de Dispositivos médicos de un solo uso se lleva a cabo desde hace 6 años, para la cual hay un listado autorizado por el un comité en lo que respecta a Centro Médico Naval. (2) Así mismo se deben cumplir lineamientos para que este proceso se lleve a cabo con los estándares más altos en el proceso de reesterilización. Por lo tanto, se determinó que los dispositivos usualmente más reesterilizados corresponden al servicio de Cirugía oncológica, con el uso de engrapadora laparoscópica (LIGACLIP) y pinzas de energía (LIGASURE).

Actualmente el reprocesamiento de dispositivos médicos es una práctica común la cual, se lleva a cabo en el Centro Médico Naval bajo lineamientos establecidos para cumplir con los estándares de calidad adecuados. (10,11)

El proceso de esterilización más utilizado es el realizado con el equipo Sterrad 100s ese el cual usa un sistema de esterilización a plasma gaseoso. (13,15) A pesar de que el reproceso de dispositivos es mínimo, podemos notar que de acuerdo al listado autorizado para el reproceso de dispositivos médicos en el área quirúrgica no tiene un número significativo, lo cual indica que, para los procedimientos invasivos, hablando de procedimientos quirúrgicos, no se emplean recurrentemente, por lo tanto, la seguridad del paciente quirúrgico es la deseada.

Tras contrastar los resultados obtenidos con aquellos reportados en la literatura, se constata que el reúso de dispositivos médicos es, efectivamente una práctica común en el hospital, así como ha sido reportado en otros lugares del mundo. (13) Sin embargo, llama la atención que en este caso se hayan reutilizado menos de la mitad de los equipos listados para su posible reúso, lo que evidencia que, aunque la práctica es frecuente, no suele aprovecharse en todas sus posibilidades.

Conclusiones

Los resultados obtenidos demuestran que el número de esterilización de los dispositivos médicos de un solo uso son relativamente pocos. Se logro identificar en esta revisión que se lleva a cabo un registro adecuado y están cumpliendo con las políticas establecidas por el Consejo de Salubridad General. En el período analizado, se ha reprocesado el 43.75% de los tipos de dispositivos susceptibles de serlo de acuerdo con el listado autorizado por el servicio de quirófano. La cantidad de reprocesamiento promedio de dispositivos es de 2.14 veces. El único método de esterilización utilizado en el hospital para la reutilización de dispositivos médicos ha sido el de plasma (Esterrad). La reutilización de los dispositivos médicos ha sido 100% segura, ya que no se han reportado eventos adversos.

Referencias

Bibliografía

1. Food And Drug Administration. FDALaw.net. [Online].; 2014 [cited 24 Mayo 2020. Available from: fdalae.net/espanol/cumplimiento-con-el-fda-en-dispositivos-medicos/#:~:text=
2. Secretaría de Marina. Uso y reuso de dispositivos médicos. 2015. PCI/15.
3. Contreras Antonio P. Dialnet PLUS. [Online].; 2020. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7554419>.
4. Branda R. hpc.prg. [Online].; 2020 [cited 2020 Mayo 17. Available from: <https://www.hpc.org.ar/images/revista/246-v5p59.pdf>.
5. Duffy MS. The dilema over reprocessing single use medical device. Journal of Healthcare Risk Management. 2019 Septiembre 2; 18(4).
6. Emilio IE. Nuevas perspectivas en el autocuidado del paciente urológico: prevención del uso de materiales de un solo uso reesterilizado. Asociación española de enfermería en urología. 2019 Marzo; 5(109).
7. OMS/OPS. OMS/OPS Dispositivos medicos. [Online]. [cited 2021. Available from: www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&Itemid=41750&lang=es.
8. Ubaldi K. Reprocessing Single-Use devices in the ambulatory surgery environment. AORN J. 2019 April; 109(4): p. 452-462.
9. Dispositivos medicos CANIFARMA. Dispositivos medicos Canifarma. [Online].; 2019 [cited 2020. Available from: <https://dispositivosmedicos.org.mx/incremento-en-el-mercado-global-de-dispositivos-medicos-reacondicionados/>.

10. Hilario Garcia ER. uwiener.edu. [Online].; 2016 [cited 2020 Mayo 27. Available from: http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/450/T061_10222369_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
11. Jodi D. Sherman CLARMJE. Evaluación del ciclo de vida y métodos de cálculo de costos para la adquisición de dispositivos: comparación de laringoscopios desechables reutilizables y desechables. Anesth Analg. 2018 Agosto; 127(2).
12. ASP STERRAD100S. [Online]. [cited 2020. Available from: <https://www.somatechnology.com/spanish/equipo-medico-usado-remanufacturado/quirofano-cirurgia/autoclaves-esterilizadores/asp-sterrad-100s/>.
13. Branda R. hpc.prg. [Online].; 2015 [cited 2020 Mayo 17. Available from: <https://www.hpc.org.ar/images/revista/246-v5p59.pdf>.
14. Veronica Nadador Patiño MRHMRC. Controversia sobre los dispositivos medicos de un solo uso. Dialnet. 2007; 30(7).
15. Consejo de Salubridad General. Consejo de Salubridad General. [Online]. Ciudad de México; 2015.

Access this Article in Online	
	Website: www.ijarm.com
	Subject: Medical Sciences
Quick Response Code	
DOI: 10.22192/ijamr.2021.08.12.002	

How to cite this article:

Sarai del Carmen Cruz Vazquez, Norma Selene Rodríguez Meléndez, Jorge Hernández Hernández. (2021). Revisión de reprocesamiento de dispositivos médicos de un solo uso en el Centro Médico Naval. Int. J. Adv. Multidiscip. Res. 8(12): 17-23.

DOI: <http://dx.doi.org/10.22192/ijamr.2021.08.12.002>