



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE MEDICINA
 DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
 HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

ANÁLISIS DE CONOCIMIENTOS DEL PERSONAL
 HOSPITALARIO SOBRE INFECCIONES
 RELACIONADAS A CATETER VENOSO CENTRAL.

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN:

PEDIATRIA

PRESENTA:

DIRECTOR DE TESIS:

DRA. CLAUDIA GOMEZ MARIN.

ASESOR DE TESIS:

DR. PABLO LEZAMA DEL VALLE.



[Firma manuscrita]

MÉXICO D. F. FEBRERO DE 2013.





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ASESOR DE TESIS:

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Pablo Lezama del Valle', written in a cursive style.

DR. PABLO LEZAMA DEL VALLE

**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA ONCOLÓGICA
PEDIÁTRICA**

HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

INDICE

SECCION.	PÁGINA.
I. ANTECEDENTES.....	4
II. MARCO TEORICO.....	4
III. PLANTEAMIENTO DELPROBLEMA.....	7
IV. JUSTIFICACION.....	11
V. OBJETIVOS.....	12
VI. HIPOTESIS.....	12
VII. MATERIAL Y METODOS.....	13
VIII. RESULTADOS.....	15
IX. DISCUSIÓN.....	21
X. CONCLUSIONES.....	22
XI. REFERENCIAS.....	23

I. ANTECEDENTES.

Los catéteres venosos centrales (CVC) son dispositivos para mantener la vida y se utilizan cada vez más en nuestros pacientes, pero se asocian con un riesgo de contraer infecciones que pueden aumentar la morbilidad y la mortalidad y el costo en el cuidado del paciente. Las infecciones asociadas a catéteres intravasculares representan el 10% al 20% de todas las infecciones nosocomiales en nuestro hospital. La tasa promedio de infección del torrente sanguíneo relacionado con CVC en la unidad de cuidados intensivos es de 5,3 por 1000 catéter días y en E.U se estima que en UCIN/UTIP 48-80% de los pacientes tienen CVC lo que representa 15 millones de CVC por año.

La principal complicación es la infección relacionada a los CVC produciendo una alta morbi-mortalidad. La mortalidad atribuible es de aproximadamente 18%, aproximadamente 28 mil muertes por año.

La infección asociada a los CVC, constituye la complicación más frecuente asociada con la permanencia de un catéter, especialmente cuando éste es usado para la administración de nutrición parenteral o cuando existen estados de inmunosupresión. La septicemia por catéter además de ser una complicación seria, ocasiona unos altos costos de diagnóstico, así como prolongación en los días de hospitalización por una media de 7 días. Es por lo tanto definitivo, conocer los factores asociados con la infección por catéter, lo mismo que las medidas que han demostrado ser efectivas en su prevención.

II. MARCO TEORICO.

Cuando hablamos de infección por catéter, es necesario hacer diferencia en una serie de términos que ocasionalmente se utilizan como sinónimos, pero que tienen significados diagnósticos y terapéuticos diferentes. Por lo tanto, es necesario presentar la definición de los siguientes términos:

Septicemia por catéter: consiste en el aislamiento simultáneo de uno o más microorganismos de la punta del catéter y de tres hemocultivos de sangre periférica, asociado con manifestaciones clínicas de infección sistémica y la ausencia de un foco séptico adicional. Además, las manifestaciones de sepsis deben desaparecer al retirar el catéter. La coincidencia entre los microorganismos de la punta del catéter y los hemocultivos debe ser total.

Contaminación del catéter: consiste en el aislamiento de uno o más microorganismos de la punta del catéter, sin crecimiento de estos organismos en hemocultivos simultáneos.

Infección de sitio de inserción del catéter: es la presencia de eritema, calor y rubor de más de 10 mm de diámetro alrededor del sitio de la inserción del catéter o la presencia de secreción purulenta sin importar el halo eritematoso.

En cuanto a los mecanismos de producción de la septicemia por catéter existen algunos puntos claros:

1. La infección de la piel alrededor del sitio de ingreso del catéter y la migración de los gérmenes por su superficie externa hasta la punta y el torrente sanguíneo, es el mecanismo más común en el origen de septicemia por catéter.
2. La entrada de microorganismos a través del lumen del catéter durante el cambio de equipos de infusión, ha sido bien documentado y constituye otro mecanismo importante de infección de la punta y de septicemia por catéter.
3. La infección de la punta del catéter a partir de soluciones de nutrición parenteral contaminadas, es extremadamente rara si estas soluciones son preparadas siguiendo estrictos protocolos de esterilidad.
4. La incidencia de septicemia por catéter, cuando se usan catéteres monolumen varía entre 1% y 10%, pero asciende de 10% a 20% cuando se usan catéteres multilumen.
5. Un número alto de catéteres (30% al 45%) presenta contaminación de la punta por una gran variedad de gérmenes intrahospitalarios, sin que esto represente infección alguna al paciente. Estos individuos no presentan signos de sepsis y los hemocultivos son negativos.
6. Los gérmenes más frecuentemente aislados en septicemia por catéter varían de acuerdo a cada hospital. En nuestro medio los más frecuentes son *S. aureus* y *S. epidermidis*.

FACTORES DE RIESGO.

a) Dependientes del paciente

Los más importantes son la edad y la enfermedad de base.

b) Dependientes del Hospital

1. *Experiencia del médico:* Los CVC insertados por personal poco adiestrado en la técnica de punción e inserción se asocian con una mayor incidencia de complicaciones infecciosas que aquellos insertados por personal con experiencia. Esto obedece al mayor número de intentos para puncionar y la mayor duración del procedimiento.
2. *Uso de barreras de máxima protección:* Hasta hace poco se asumía que los CVC insertados en quirófano se asociaban a menor incidencia de complicaciones infecciosas, sin embargo, estudios prospectivos sugieren que la diferencia en el riesgo de infección depende fundamentalmente de la utilización de barreras de máxima protección durante la inserción del catéter y no de la esterilidad existente en el medio ambiente. Algunos estudios demuestran que los CVC instalados en quirófano, con menor utilización de barreras de protección se infectan más que aquellos insertados en la sala del paciente con uso de barreras máximas de protección.
3. *Duración de la cateterización:* Por cada día de cateterización aumenta el riesgo de infección por CVC, por ello siempre se debe plantear el retiro del CVC en cuanto cese la indicación que motivó su instalación.
4. *Composición del catéter:* Existe consenso en que los catéteres construidos con materiales lisos, como son el poliuretano y el politetrafluoroetileno principalmente, se asocian a un menor grado de infección. La aparición de una nueva generación de catéteres, en los cuales la punta está impregnada con soluciones antisépticas (clorhexidina y sulfadiazina de plata) o antimicrobianas (minociclina-rifampicina) ha dado lugar a numerosos estudios que demuestran la mayor eficacia de estos catéteres, especialmente los últimos, respecto de los convencionales, en la prevención de la colonización y bacteriemia de catéteres instalados por más de 7 días.
5. *Número de lúmenes:* Numerosos estudios aleatorios señalan que el número de lúmenes representa un importante factor de riesgo. Los catéteres de triple lumen se asocian a un mayor riesgo de infección y esta variable se considera independiente del estado de gravedad del paciente. Por lo tanto, se debe utilizar un catéter de lumen único siempre que sea posible.
6. *Sitio de inserción:* Los CVC insertados en la vena yugular interna se asocian con una mayor incidencia de infección que los insertados en la vena subclavia. Ello obedece a la mayor cercanía existente entre el sitio de punción de la vena yugular y el tracto respiratorio y a la mayor dificultad para inmovilizar el catéter yugular. Los catéteres centrales insertados periféricamente constituyen una excelente alternativa a la cateterización de las venas subclavio yugular. Estos catéteres son insertados en la vena cava

superior, vía cefálica o basílica, a nivel del espacio antecubital. Se asocian a menos complicaciones mecánicas e infecciosas que los CVC.

Teniendo en cuenta el impacto negativo sobre la evolución de un paciente que produce una septicemia por catéter, uno de los temas principales a tratar son las medidas de prevención, que buscan disminuir la tasa de infección y permitir un uso seguro de los catéteres centrales en un gran número de pacientes.

Existe evidencia abundante en la literatura, cuyo análisis permite realizar recomendaciones de manejo seguras y costo-efectivas a cerca de las variables que tienen un impacto cuantificable sobre la posibilidad de infección.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El conocimiento de estas estrategias es fundamental en el personal de salud que maneja a pacientes con catéteres por lo que la evaluación de dicho personal es de suma importancia para establecer medidas preventivas.

Por lo general, la mayoría de los expertos y equipos de mejora se han basado en las definiciones proporcionadas por la Comisión Nacional de Vigilancia de Infecciones Nosocomiales (Sistema NNIS) de los Centros para el Control de Enfermedades (CDC) para definir las líneas centrales y las bacteriemias relacionadas con catéteres.

Equipos expertos como la CDC han creado programas para el control de infecciones, dentro de los cuales existen 5 puntos para el cuidado del CVC:

1. Lavado de manos.
2. Medidas de barrera máxima.
3. Antisepsia de la piel.
4. Sitio de inserción del catéter.
5. Revisión diaria del catéter.

La aplicación de este “paquete de línea central” ha demostrado una reducción drástica en la tasa de infecciones de las vías centrales en muchos hospitales

1. Higiene de las manos.

Lavarse las manos o usar un limpiador sin agua a base de alcohol ayuda a prevenir la contaminación de sitios línea central y las infecciones resultantes por torrente sanguíneo.

Los momentos más adecuados para el lavado de manos es:

- ♣ Antes y después de palpar los sitios de inserción del catéter.
- ♣ Antes y después de insertar, reemplazar, acceder, reparar un catéter intravascular.

- ♣ Cuando las manos están sucias, obviamente, o si sospecha que está contaminado.
- ♣ Antes y después de procedimientos invasivos.
- ♣ Antes de ponerse y después de quitarse los guantes.

Cambios que se traducirán en mejora:

- ♣ Mantener los dispensadores de jabón a base de alcohol en lugares estratégicos. ♣ Colocar señales de lavado de manos en la entrada y salidas de la habitación del paciente como recordatorios.
- ♣ Iniciar una campaña con carteles y fotos de los médicos y empleados del hospital recomendando la higiene de manos.

2. Medidas de barrera máxima.

Un cambio clave para disminuir la probabilidad de infecciones línea central es la aplicación de medidas de máxima barrera en la preparación para la inserción de la línea.

Para el médico experto de colocar la línea central y para aquellos que colaboren en el procedimiento se deben de usar medidas de máxima barrera lo que significa el cumplimiento estricto de la higiene de manos y con un gorro, mascarilla, bata estéril y guantes estériles. Se debe cubrir todo el pelo y la mascarilla debe cubrir la nariz y la boca. Estas precauciones son las mismas que para cualquier otro procedimiento quirúrgico que conlleva un riesgo de infección.

Para el paciente, la aplicación de medidas de máxima barrera significa que cubre al paciente de pies a cabeza con un paño estéril, con una pequeña abertura para el sitio de inserción.

3. Antisepsia de la piel.

La antisepsia de la piel con clorhexidina ha sido probada para proporcionar una mejor antisepsia de la piel que otros agentes antisépticos tales como soluciones de povidona yodada.

La técnica, para la mayoría de los kits, es el siguiente:

- ♣ Preparar la piel con un antiséptico clorhexidina detergente al 2% en 70% de alcohol isopropílico.
- ♣ Aplicar la solución de clorhexidina con una exfoliación de fricción hacia atrás y adelante por lo menos 30 segundos. No limpie o seque.
- ♣ Permitir tiempo de solución antiséptica se seque por completo antes de perforar el sitio (aproximadamente 2 minutos).

4. Sitio de inserción de catéter.

En un reciente estudio prospectivo observacional de la evaluación de los catéteres colocados por un departamento de medicina de cuidados intensivos en un hospital de la docencia universitaria, el sitio de inserción no alteró el riesgo de infección. Los autores concluyeron que el sitio de inserción no fue un factor de riesgo para la infección cuando se inserta por médicos expertos.

Otros estudios han demostrado que en ambientes menos controlados, el sitio de inserción es un factor de riesgo para la infección. Se ha demostrado que la gran mayoría de las infecciones se desarrollan en el sitio de inserción. Otros factores de riesgo incluyen el uso del sitio de inserción yugular sobre el sitio subclavia.

Varios estudios no aleatorios indican que el sitio de la vena subclavia se asocia con un menor riesgo de infección que la vena yugular interna. Sin embargo, el riesgo y el beneficio de las complicaciones infecciosas y no infecciosas deben ser considerados de forma individual para determinar en qué sitio de inserción usar. El sitio del fémur se asocia con mayor riesgo de infección en adultos, sin embargo, esto puede ser limitado a pacientes adultos con sobrepeso. Por lo tanto siempre que sea posible se deberá evitar el sitio del fémur, prefiriendo la línea subclavia.

El médico debe determinar los riesgos y beneficios del uso de una vena, no es la intención de este trabajo obligar al médico para realizar una acción que ponga en riesgo al paciente y/o que el médico no se sienta clínicamente apto.

5. Revisión diaria del catéter.

La revisión diaria de la línea central y evitar demoras en la eliminación de las líneas que ya no resulten necesarias para el cuidado del paciente es una medida efectiva para la prevención de las infecciones. Muchas veces, las líneas centrales permanecen en su lugar simplemente porque proporcionan un acceso fiable y porque el personal no ha considerado la eliminación de ellos. Sin embargo, es evidente que el riesgo de infección aumenta con el tiempo en su lugar.

El estado de las guías del CDC que el reemplazo del catéter a intervalos de tiempo regulares como método para reducir las infecciones no ha bajado las tasas de infección. Además, el reemplazo de rutina no es necesario para los catéteres que están funcionando y no tienen pruebas de causar complicaciones locales o sistémicas. Las nuevas directrices señalan que la sustitución de los catéteres temporales en una guía en presencia de bacteriemia no es una estrategia de reemplazo aceptable, porque la fuente de infección es generalmente la colonización del tracto piel del sitio de inserción a la vena.

Las estrategias que producirán mejora incluyen:

- ♣ Revisión diaria de la necesidad de línea como parte de sus rondas.
- ♣ Registro de fecha de colocación y número de días de duración.
- ♣ Definir un plazo adecuado para la revisión periódica de la necesidad de la línea como cada semana o cada tercer día, esto cuando las líneas centrales se colocan para su uso a largo plazo (por ejemplo, la quimioterapia, extendió la administración de antibióticos, etc.). La revisión diaria fue diseñada para la población de cuidados intensivos y no puede ser apropiado cuando el uso a largo plazo en semanas o meses se ha previsto.

IV. JUSTIFICACION.

En nuestro Hospital existe un programa de Educación para el cuidado de CVC, sin embargo es poco conocido y poco utilizado. Por lo que es necesario investigar conocimiento del mismo en el personal de nuestro hospital ya que no sabemos si este repercute en la tasa de infecciones relacionadas a CVC, que como podremos ver en la siguiente tabla el costo adicional total por día-cama que producen las infecciones nosocomiales tiene un alto impacto en la economía.

TIPO DE CAMA	COSTO DIA-CAMA	DIA ADICIONAL	EVENTOS AL AÑO	COSTO ADICIONAL
Urgencias	4, 291.54	10	23	987,054.20
Piso	1, 927.00	7.1	245	3,366,179.95
Terapia	6,082.00	7.6	188	8.724,264.08
Cirugía	3,327.00	8.4	79	2,197,283.88
Total		7.62	535	15, 274,782.11

V. OBJETIVOS.

1. Describir el conocimiento del personal del Hospital Infantil de México Federico Gómez (enfermeras, residentes y médicos adscritos) sobre el manejo de catéteres venosos centrales.
2. Comparar a mediano plazo los conocimientos obtenidos con otros hospitales como son:
 - INNSZ
 - Hospital Infantil de Tlaxcala
 - Centro Médico siglo XXI.
 - Hospital del Niño Moreliense.

VI. HIPOTESIS.

1. El conocimiento sobre el manejo de catéteres en la prevención de infecciones nosocomiales es adecuada, debido a la constante capacitación.
2. Un mayor conocimiento en el manejo de catéteres se asociara a una menor tasa de infecciones en la institución.

VII.MATERIAL Y METODOS.

Se realizó la aplicación de cuestionarios diseñando por el grupo de expertos del Centro para el control de Enfermedades y la Prevención de Infecciones relacionadas con catéteres, modificado en el departamento de cirugía del Hospital Infantil de México por el personal encargado de catéteres, en base a la literatura basado en evidencia.

Se aplicó el cuestionario a una muestra de enfermeras, residentes y médicos adscritos del Hospital Infantil de México de manera anónima, para ver su funcionamiento.

Dicho cuestionario forma parte de un proyecto de un grupo de investigación para determinar el conocimiento del personal de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos sobre la prevención de infecciones relacionadas a CVC. Su objetivo era desarrollar un cuestionario confiable y válido para evaluar al personal de enfermería con base a los conocimientos basados en la evidencia y crear un programa educativo para la prevención de infecciones relacionadas a CVC.

El estudio fue aprobado por el comité de ética del Hospital Universitario de Gante, en Gante, Bélgica. Las preguntas del cuestionario fueron seleccionados sobre la base actual de las guías del Centro para el Control y prevención de Enfermedades y han sido preparadas por un grupo de trabajo multidisciplinario de profesionales en diferentes campos de la medicina y de enfermería. El cuestionario consta de 10 preguntas de opción múltiple con 4 alternativas de respuesta, la respuesta correcta y 3 distractores. Para cada elemento de la prueba, las respuestas alternativas incluyen la frase "no sé" para evitar los juegos de azar por los encuestados, las dos restantes alternativas de respuesta consistió en las estrategias de valor preventivo que no se han establecido en la evidencia.

Un panel de siete expertos examinaron los 10 preguntas para su validación, de los cuales 6 tenían por lo menos 10 años de experiencia en la UCI y 1, que había trabajado como higienista de enfermería del hospital durante varios años y con 3 años de experiencia en la UCI. Los 7 tenían por lo menos una maestría licenciatura en ciencias de enfermería o en ciencias médicas y participaron al menos a nivel local, en la investigación de la UCI de infecciones adquiridas. Para la validez del cuestionario se les pregunto a los expertos si todas las preguntas eran claramente redactadas y no ser mal interpretaba. Para la validez de contenido, los expertos evaluaron la intervención de enfermería de las 10 preguntas utilizando una escala de 1 a 3, donde 1 = no es relevante, 2 = importante, pero no necesario, y 3 = absolutamente necesario. Los expertos revisaron el cuestionario y se declaró por unanimidad su acuerdo con el contenido y la claridad.

Cuest A Cuestionario de valoración de conocimientos sobre cuidado de catéteres venoso central.

Objetivos: Conoce la información que tiene el personal del Hospital Infantil de México Federico Gómez respecto al manejo de los catéteres en base a recomendaciones de la CDC.

Indicaciones: Favor de contestar las siguientes 10 preguntas, en base a sus conocimientos objetivos y si no se tiene clara la información responder "No sé". No tenemos necesidad de conocer la persona que proporciona estos datos ya que no queremos valorar al personal de forma individual, sino conocer la diseminación de estos conceptos en la institución.

1.- Esta indicado el cambio rutinario de catéter venoso central (CVC)....

- a) Si, cada 7 días.
- b) Si, cada 3 semanas.
- c) No, solo cuando amerite.
- d) No sé.

2.-Esta recomendado el recambio de CVC sobre una guía...

- a) Si, cada 3 días.
- b) Si, cada 7 días.
- c) No, solo cuando se indique.
- d) No sé.

3.-Esta recomendado cambiar los transductores de presión y conexiones al CVC cada...

- a) Si, cada 4 días.
- b) Si, cada 8 días.
- c) No, solo cuando se indique.
- d) No sé.

4.-En un servicio con un alto índice de infecciones relacionadas a CVC está indicado el uso de catéteres cubiertos o impregnados de sustancias antisépticas...

- a) Si, en pacientes en los que se espera que necesiten el catéter por más de 5 días.
- b) No, porque el uso de tales catéteres no representa una utilidad costo – beneficio.
- c) No, porque el uso de tales catéteres no brinda una disminución significativa en la incidencia de infecciones asociadas a catéter.
- d) No sé.

5.- Esta recomendado cambiar la curación de la entrada del catéter cada....

- a) Diario.
- b) Cada 3 días.
- c) Cuando se indique (húmedo, catéter suelto) o cada semana en caso que este todo bien.
- d) No sé.

6.- Para la conexión de la nutrición parenteral se debe utilizar...

- a) Guantes solamente.
- b) Guantes, cubre bocas con mascarilla, gorro y bata estéril.
- c) Campana con presión positiva.
- d) No sé.

7.- Esta indicado cubrir el sitio de inserción del catéter con...

- a) Parche de poliuretano (transparente, semipermeable).
- b) Cobertura de gasas estériles.
- c) Ambas coberturas son adecuadas porque no existe diferencia con el riesgo de infección.
- d) No sé.

8.- Esta recomendado desinfectar el sitio de inserción del catéter con...

- a) Clorhexidina al 2% en base hídrica.
- b) Clorhexidina al 0.5% en base alcohólica.
- c) Yodo – povidona 10%.
- d) No sé.

9.- Es recomendado aplicar ungüento con antibiótico en el sitio de inserción del catéter...

- a) Sí, porque disminuyo el riesgo de infección asociada a catéter venoso central.
- b) No, porque causa resistencia a antibióticos.
- c) No, porque no disminuye el riesgo de infección relacionada a catéter.
- d) No sé.

10.- Cuando se administran emulsiones lipídicas (lípidos), se recomienda el cambio del "set" de administración...

- a) Cada 24 horas.
- b) Cada 72 horas.
- c) Cada 96 horas.
- d) No sé.

11.- Cuando no se administraron ni emulsiones lipídicas ni productos hemáticos se recomienda el cambio del "set" de administración cada...

- a) Cada 24 horas.
- b) Cada 48 horas.
- c) Cada 96 horas.
- d) No sé.

12.- El uso de conectores sin aguja (bioconectores)permite...

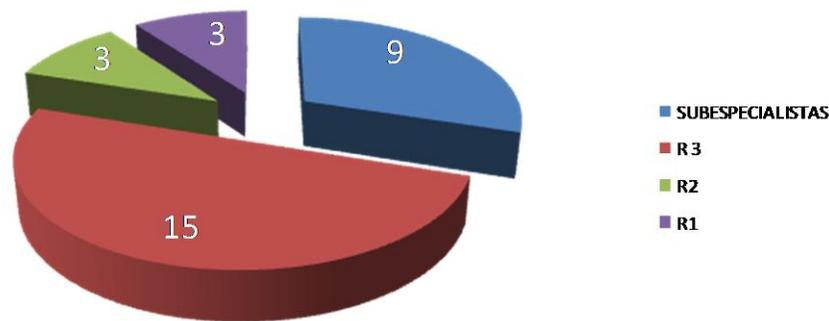
- a) Protección contra punción accidental con agujas.
- b) Disminuye riesgo de infección de CVC.
- c) No brinda ningún beneficio.
- d) No sé.

VIII. RESULTADOS.

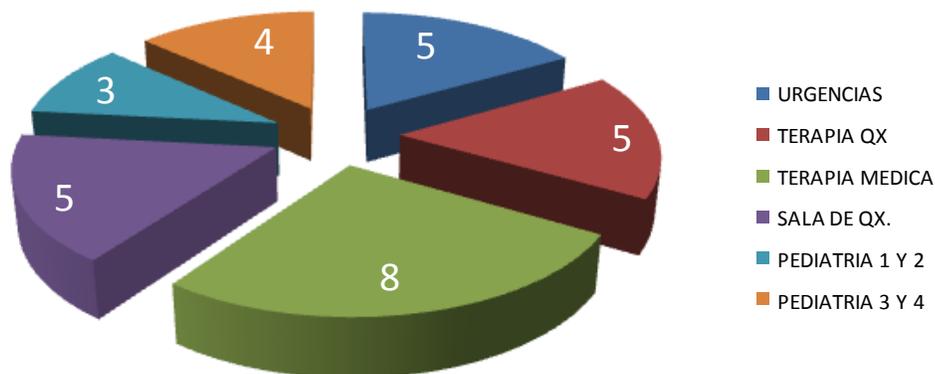
Se aplicó un total de 90 cuestionarios al personal médico del Hospital Infantil de México Federico Gómez, de los cuales 30 de estos fueron a médicos adscritos, 30 a residentes de pediatría y subespecialistas y 30 al personal de enfermería, se realizó de manera anónima, enfocándose en áreas tanto quirúrgicas como terapias intensivas.

PERSONAL EVALUADO.

RESIDENTES



ENFERMERAS.

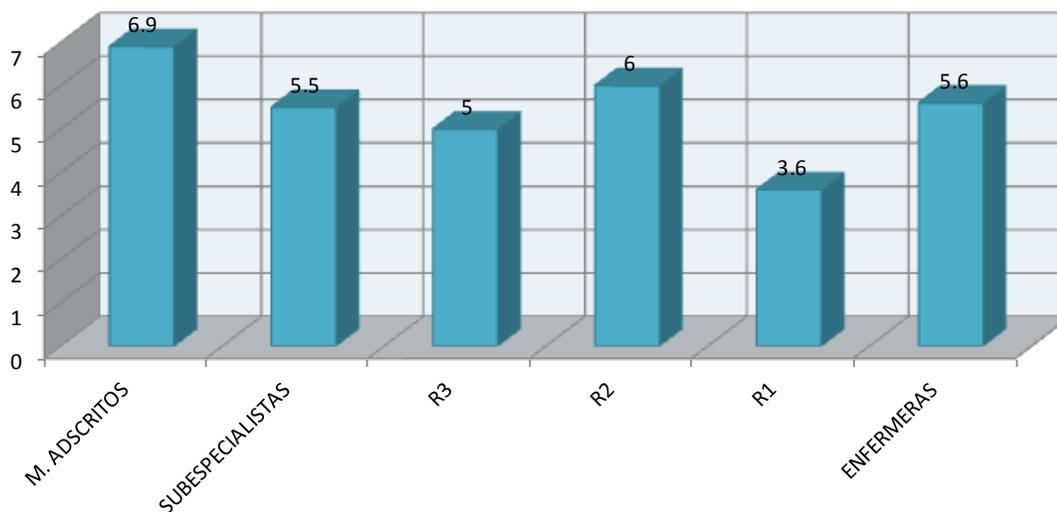


Los médicos adscritos que fueron evaluados de los siguientes departamentos: 3 de terapia médica, 3 de cirugía, 3 de la UCIN, 3 de infectología, 3 de urgencias, 2 de oncología, 2 de hematología, 1 de medicina Interna, 2 de nefrología, 1 de

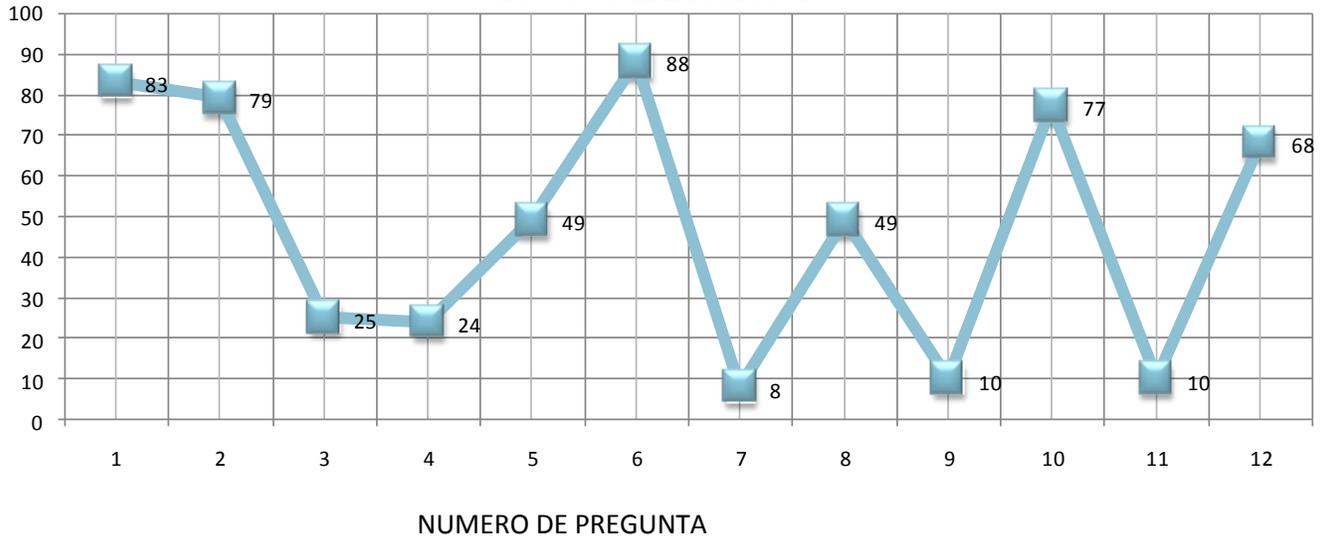
neurología, 1 de endocrinología, 1 de cardiología, 1 de urología, 1 de cirugía plástica, 1 de oftalmología, 1 de gastroenterología, 1 de ortopedia, siendo un total de 30 médicos adscritos evaluados.

En la siguiente gráfica podemos observar, la media de calificación por cada grupo evaluado, siendo un máximo de 6.9 en el grupo de adscritos y el mínimo de 3.6 por parte de los residentes de primer año de pediatría.

CALIFICACIÓN POR GRUPO

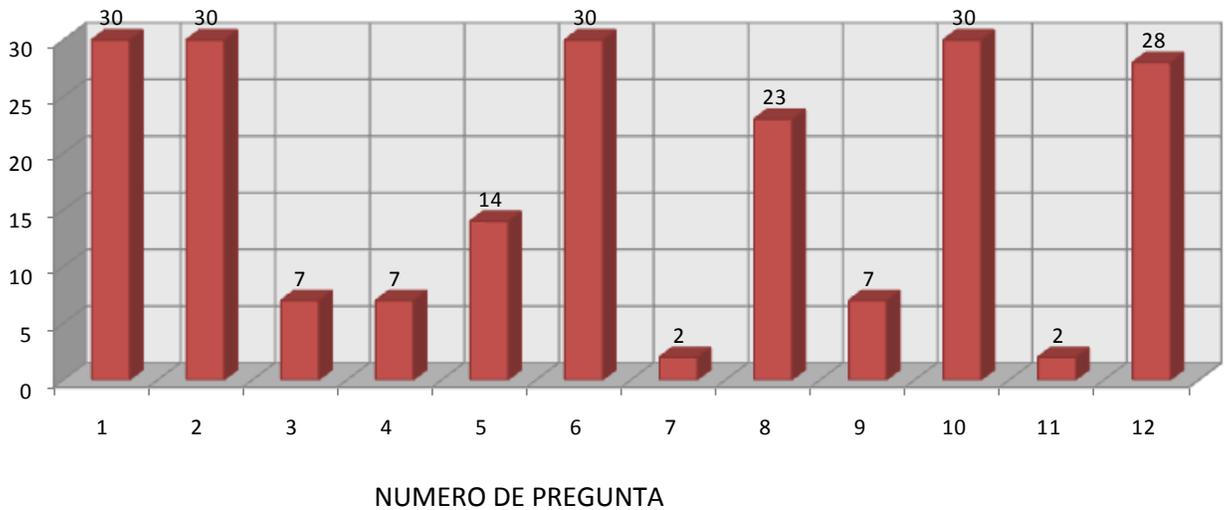


NUMERO DE ACIERTOS POR PREGUNTA DEL TOTAL DEL PERSONAL EVALUADO

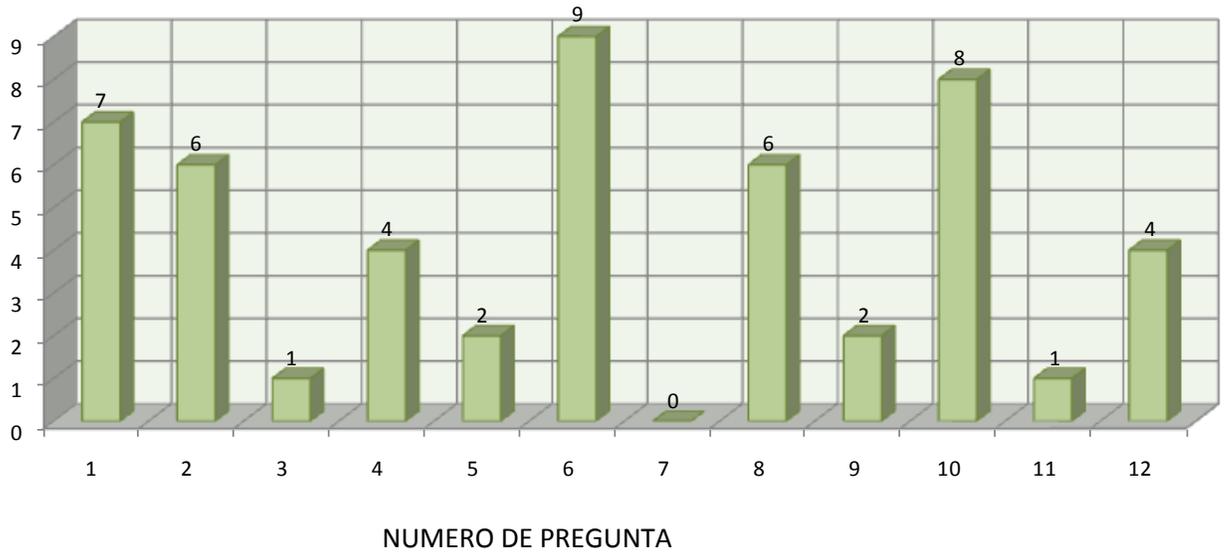


NUMERO DE ACIERTOS POR PREGUNTA EN CADA GRUPO.

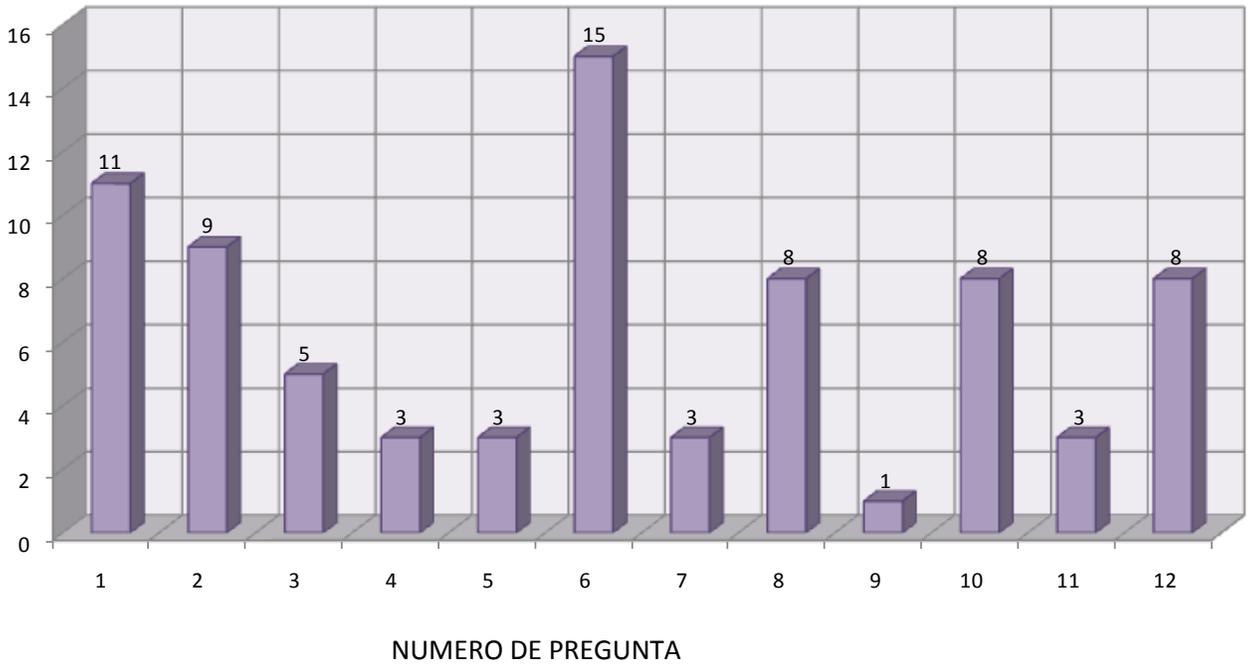
MEDICOS ADSCRITOS DEL HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO



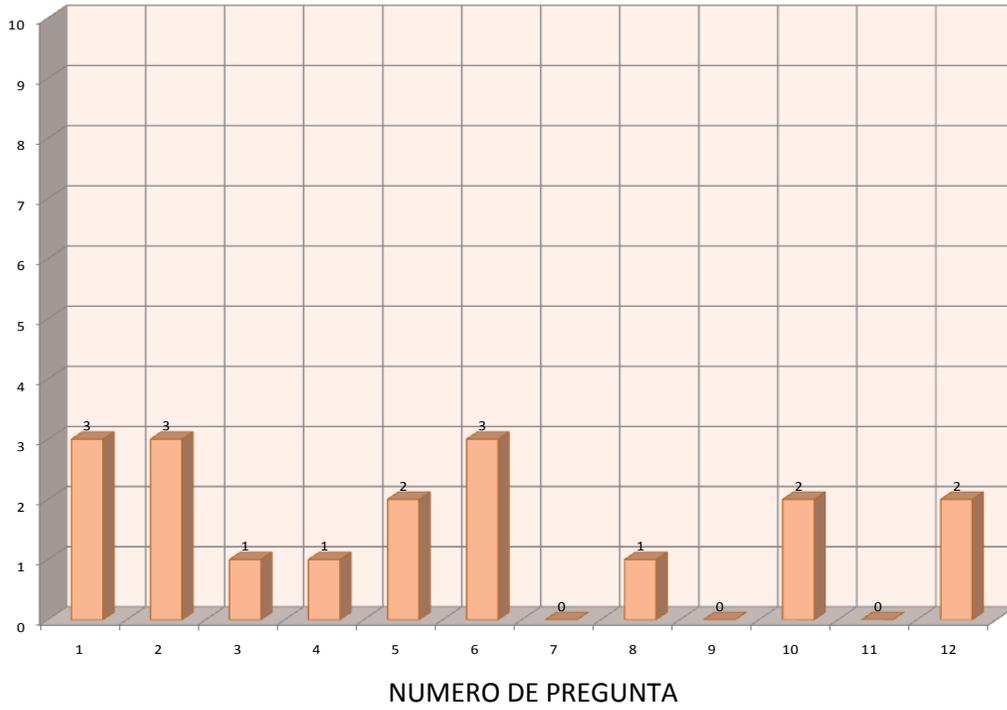
SUBESPECIALISTAS DEL HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO.



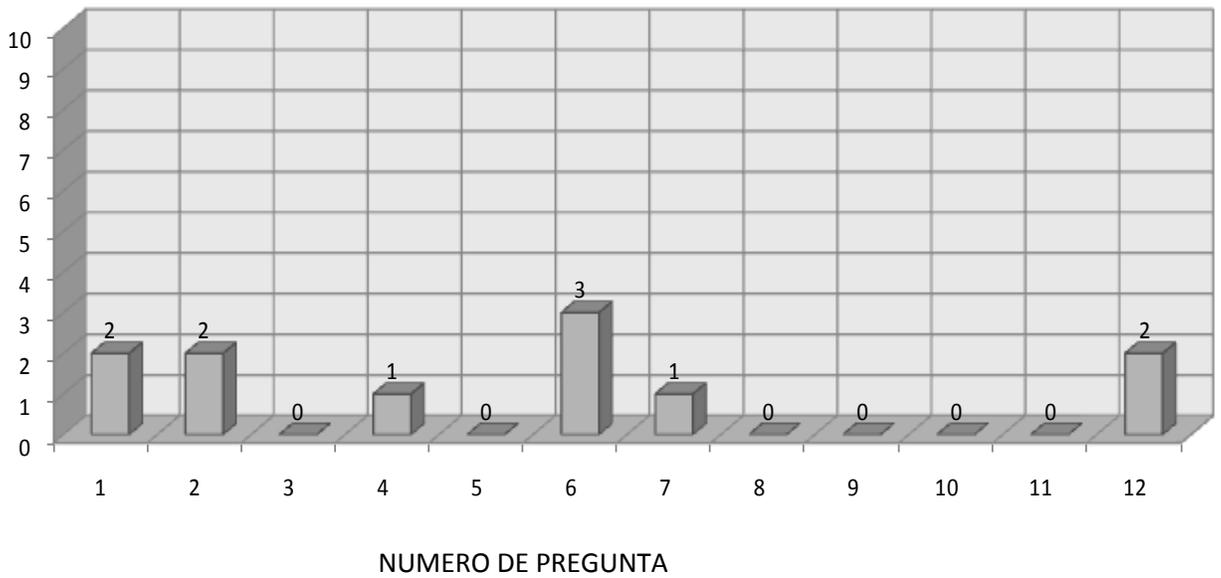
RESIDENTES DE 3° DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO.



RESIDENTES DE 2° DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO



RESIDENTES DE 1° DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO.



DEPARTAMENTO DE ENFERMERIA DEL HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO.



IX.DISCUSION.

La infección asociada a los CVC, constituye la complicación más frecuente asociada con la permanencia de un catéter, especialmente cuando éste es usado para la administración de nutrición parenteral o cuando existen estados de inmunosupresión como en el caso de la mayoría de nuestros pacientes en el Hospital Infantil de México Federico Gómez. La septicemia por catéter además de ser una complicación seria, ocasiona unos altos costos de diagnóstico que en nuestro hospital se acercan a la suma de \$15, 000,000. Por lo que es importante conocer los factores asociados con la infección por catéter, lo mismo que las medidas que han demostrado ser efectivas en su prevención.

Se realiza un total de 90 cuestionarios de manera anónima entre el personal del Hospital Infantil de México Federico Gómez, tomando en cuenta adscritos, residentes y enfermeras de los departamentos quirúrgicos y de cuidados intensivos en donde se manejan más comúnmente los CVC.

Se pudo observar que la calificación mayor por grupo fue de 6.9 obtenida por los médicos adscritos y la calificación menor fue 3.6 por parte de los residentes de primer año de pediatría, lo que demuestra una deficiencia en los conocimientos sobre el cuidado de estos dispositivos lo que concuerda con las tasa de infección relacionada a CVC en nuestro hospital en el 2011 siendo de 1.77 y un aumento en los días de estancia hospitalaria con un promedio de 7 días extras con un aumento en costos de aproximadamente \$15,274,000.

Es interesante observar como los residentes también presentan múltiples deficiencias en los conocimientos sobre el cuidado de los dispositivos, ya que después del personal de enfermería son el personal que más se encuentra en contacto con los CVC, lo que refleja una deficiente capacitación por parte de nuestro Hospital ya que no esta siendo suficiente las pláticas impartidas por el personal de enfermería del servicio de epidemiología y esto se ve mayormente reflejado tanto en la residentes de tercer año como en los subespecialistas, ya que son las personas que llevan más tiempo en el hospital y aun así, no tienen el conocimiento necesario que se requiere para el cuidado de los catéteres.

XII. CONCLUSIONES.

Es necesaria la creación de un grupo especializado en el cuidado y manejo de los CVC en el Hospital Infantil de México, lo que ha demostrado la reducción de tasas de infecciones en muchos hospitales. Estas intervenciones están basadas en la aplicación de medidas de barrera máxima y aplicación de asepsia y antisepsia al manipular el CVC.

Todos los interesados en el proceso deben ser incluidos, a fin de obtener la aceptación y la cooperación de todas las partes. Por ejemplo, los equipos sin enfermeras están destinados al fracaso. Los equipos dirigidos por las enfermeras pueden tener éxito, pero a menudo carecen de influencia, los médicos también deben formar parte del equipo.

Algunas sugerencias para atraer y retener a los miembros del equipo incluyen un excelente uso de datos para definir y para solucionar el problema, trabajar con aquellos que quieren trabajar en el proyecto en lugar de tratar de convencer a los que no. El equipo necesita apoyo y compromiso por parte de una autoridad en la unidad de cuidados intensivos. Finalmente la identificación de un "dueño del proceso", una figura que es responsable del buen funcionamiento del proceso ahora y en el futuro, ayuda a mantener la integridad a largo plazo de la iniciativa.

IX. REFERENCIAS.

1. S. Labeau, A. Vereecke, Critical Care Nurses' Knowledge of Evidence-Based Guidelines for Preventing Infections Associated With Central Venous Catheters: An Evaluation Questionnaire, *Am J Crit Care*. 2008;17: 65-71.
2. Naomi P. O'Grady, Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections, *Am J Infect Control* 2011;39:S1-34.
3. Drs. Juan Kehr S, Lorian Castillo D y Mónica Lafourcade R, Complicaciones infecciosas asociadas a catéter venoso central, *Rev. Chilena de Cirugía*. vol 54 - nº 3, junio 2002; págs. 216-224.