

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE ENFERMERIA

**INFORMACIÓN QUE POSEEN EL PROFESIONAL DE  
ENFERMERÍA DE LA UNIDAD QUIRÚRGICA DEL HOSPITAL  
GENERAL DEL ESTE DR. DOMINGO LUCIANI SOBRE EL  
MANEJO Y CUIDADO DE LOS EQUIPOS E INSTRUMENTAL  
OFTALMOLÓGICOS. PRIMER TRIMESTRE AÑO 2009**

**AUTORA:**  
T.S.U Crespo Osmeli.  
**TUTORA:**  
Prof.: González Eudis

CARACAS, Julio del 2009

## DEDICATORIAS

A mi Señor Jesús todo poderoso, por llenarme de salud para alcanzar otra meta en mi vida.

A mi primer amor mi hija Diana Valentina, fuente de mi principal motivación, porque por ella doy mi vida y todo mi amor.

A mi padre Sergio Crespo, que dejo de estar en este mundo terrenal y sé que desde donde este, está orgulloso de ser mi padre aunque nunca llegamos a convivir y yo orgullosa de ser su única hija y haber compartido con el aunque sea en sus últimos días de vida.

A mi padrastro Freddy Gómez, por haberme dado todo el apoyo que necesite en toda mi vida desde mi infancia y en mi carrera profesional.

A mi madre Edith Chavarri, que de no haber sido por sus peleas todos los días del mundo no lo hubiese logrado.

A el padre de mi hija José Avendaño, por su gran apoyo.

**Osmeli**

## AGRADECIMIENTOS

A mi Señor Jesús todo poderoso, por su infinito amor, por iluminar mi camino y brindarme la plena dicha de tener fuerzas para luchar y llegar a conseguir todas mis metas.

Al Hospital Dr. Domingo Luciani, por haber sido el hospital que me abrió sus puertas para realizar mi investigación.

A mi tutora: Eudis González, por su apoyo, paciencia y dedicación al dar lo mejor de si sobre la elaboración de mi investigación, así tener conocimientos para que en el desarrollo de mi tesis sea más fácil.

A la Profesora Zaida Domínguez, por el apoyo prestado para la culminación de mi tesis.

**Osmeli**

## INDICE GENERAL

	Pp.
Dedicatoria .....	i
Agradecimiento .....	ii
Índice de Tablas .....	iv
Índice de Gráficos .....	v



Resumen	.....	vi
Introducción	.....	1

**CAPÍTULO I. EL PROBLEMA**

Planteamiento del Problema	.....	3
Objetivos del Estudio	.....	7
Justificación del Estudio	.....	8

**CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

Antecedentes	.....	10
Bases Teóricas	.....	13
Sistema de Variable	.....	34
Operacionalización de la Variable	.....	35
Definición de Términos	.....	36

**CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO**

Tipo de Estudio	.....	40
Población y Muestra	.....	41
Métodos, Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos	.....	41
Validez del Instrumento	.....	42
Procedimiento para la Recolección de los Datos	.....	43
Plan de Tabulación y Análisis de Datos	.....	43

**CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE  
LOS RESULTADOS** ..... 44

**CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Conclusiones	.....	47
Recomendaciones	.....	47
Referencias Bibliográficas	.....	49
Anexos	.....	51

**ÍNDICE DE CUADROS**

<b>CUADRO</b>		<b>p.p</b>
1	Distribución de Frecuencia y Porcentual de los resultados según las Respuestas suministradas por los profesionales de Enfermería para el Indicador: Uso del Instrumental quirúrgico	45
2	Distribución de Frecuencia y Porcentual de los resultados	

según las Respuestas suministradas por los profesionales de Enfermería para el Indicador: Mantenimiento del Instrumental quirúrgico. 46

## INDICE DE GRAFICOS

Gráficos		p.p
1	Representación Gráfica de los resultados según las Respuestas suministradas por los profesionales de Enfermería para el Indicador: Uso del Instrumental quirúrgico.	45
2	Representación Gráfica de los resultados según las Respuestas suministradas por los profesionales de Enfermería para el Indicador: Mantenimiento del Instrumental quirúrgico.	46

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE ENFERMERÍA

**INFORMACIÓN QUE POSEEN EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
DE LA UNIDAD QUIRÚRGICA DEL HOSPITAL GENERAL DEL ESTE  
DR. DOMINGO LUCIANI SOBRE EL MANEJO Y CUIDADO DE LOS  
EQUIPOS E INSTRUMENTAL OFTALMOLÓGICOS. PRIMER  
TRIMESTRE AÑO 2009**

**AUTORA:**  
T.S.U Crespo Osmeli.  
**TUTORA:**  
Prof.: González Eudis

**RESUMEN**

El estudio tuvo como objetivo fundamental determinar la información que poseen el Profesional de Enfermería de la Unidad Quirúrgica del Hospital General del Este Dr. Domingo Luciani sobre el manejo y cuidado de los equipos e instrumental oftalmológicos. El tipo de investigación es de carácter descriptivo, de campo. La población estuvo integrada por veinte (20) profesionales de enfermería, que para el momento de la ejecución de la investigación, se encontraban trabajando los tres turnos de guardia (7am-1pm, 1pm-7pm, 7pm-7am). Seleccionado como muestra para el estudio el 100% de la población. La recolección de los datos se efectuó aplicando como instrumento un cuestionario, constituido por 28 preguntas de selección. Para el procesamiento estadístico se utilizó una relación absoluta y porcentual además de la representación Gráfica. Los resultados permiten concluir que: el 65% del personal de enfermería no posee la información sobre los procedimientos a seguir en el uso del instrumental quirúrgico de oftalmología, el 70% del personal de enfermería no posee la información sobre los procedimientos a seguir en el cuidado del instrumental quirúrgico de oftalmología, razón por la cual la investigadora recomienda Incentivar la programación de actividades educativas, con la finalidad de actualizar al personal de enfermería sobre el manejo y cuidado del instrumental quirúrgico de oftalmología, Incentivar al personal de enfermería a que participen de forma constante y activa en programas de educación continua, referido a los procedimientos a seguir en el manejo y cuidado del instrumental quirúrgico de oftalmología, presentar los resultados del estudio al personal de enfermería integrantes de la población estudiada, para motivarlos a crear estrategias que fortalezcan su práctica laboral, se recomienda al departamento de Enfermería, que el personal que sea asignado a la unidad quirúrgica, esté debidamente preparado.

**Descriptor:** Información, Profesional de Enfermería, Unidad Quirúrgica, Manejo y Cuidado de los equipos e instrumental oftalmológicos.

## INTRODUCCIÓN

La capacitación del personal profesional y auxiliar de enfermería, en relación al uso de los equipos e instrumentos de cirugía oftalmológica, cuenta con instrumentos para las misma, son elaborados en diferentes países, los cuales son requeridos con un manejo especial de alta calidad, los cuales deben ser manipulados por un personal calificado, ya que es relevante el prevenir daños al paciente y al instrumental.

La oftalmología es una especialidad de la medicina que se encarga de estudiar las enfermedades del ojo. Cabe destacar que el ojo es un órgano de la visión, que debe ser tratado por un personal especializado debido a su estructura, tamaño y delicadeza.

En consecuencia, es necesario que el personal profesional y auxiliar antes dicho, posea conocimientos amplios en el área para obtener eficiencia en el manejo y cuidado de los equipos y especialmente del paciente.

En este sentido la presente investigación tiene como propósito determinar la información que poseen el Profesional de Enfermería de la Unidad Quirúrgica del Hospital General del Este Dr. Domingo Luciani sobre el manejo y cuidado de los equipos e instrumental oftalmológicos.

El informe está conformado por cinco (5) capítulos, el capítulo I, referido al Problema expone: Planteamiento del Problema, Objetivos del Estudio y la Justificación, el capítulo II, Marco Teórico presenta: Antecedentes del Estudio, Bases Teóricas y Legales, Sistema y Operacionalización de la Variable y Definición de Términos Básicos.

El capítulo III denominado Diseño Metodológico expone: Tipo de Estudio, Población, Muestra, Método e Instrumento de Recolección de Datos, Validez, Procedimiento seguido en la Recolección de Datos y Técnica de Análisis de los mismos.

Por su parte en capítulo IV se presentan, analizan e interpretan los resultados obtenidos a través de la investigación de campo. El capítulo V expone las conclusiones y recomendaciones inherentes al estudio. Por último se contemplan las Referencias Bibliográficas y anexos.

## CAPITULO I

## **EL PROBLEMA**

### **Planteamiento del problema**

La oftalmología es una especialidad de la medicina que se ocupa de la anatomía, fisiología, patología, diagnóstico y terapia ocular. Es una ciencia que avanza a pasos agigantados en la prevención o la curación de alteraciones oculares.

El mundo de la oftalmología esta a la vanguardia con el uso de equipos nuevos de facoemulsificación que es, particularmente, una novedad en cuanto a la cirugía de catarata, anteriormente esta cirugía se realizaba con una incisión de 9mm para la extracción del cristalino opacificado o catarata y actualmente la tecnología de estos equipos han avanzado a tal punto de permitir extraer una catarata por una incisión de 2 a 3m.m y, en los últimos 2 años se redujeron las incisiones a 1.8mm.

Cada día se da un paso adelante en la microcirugía y la oftalmología, se utilizan equipos como el Accurus, Infiniti, Milenium, de ondas ultrasónicas destruyen o desintegran la catarata al igual que la aspiran, para la posterior inclusión de un lente intraocular plegado por esas micro incisiones permitiéndole a muchas personas ver sin pasar por un post operatorio traumático.

Además existen instrumentos, utilizados para la extracción de cataratas extracapsular y extracción de cataratas intracapsular que son las que pueden evitar la opacificación del cristalino que es uno de los lentes del ojo.

En la oftalmología se cuenta con microinstrumentos para las cirugías que son hechos en muchas partes del mundo como Japón,

E.U.A, Europa, México Colombia, entre otros, instrumentos que requieren un cuidado especial por su alto costo y delicadeza. Cabe destacar que en Venezuela existen compañías como Alcon, Baush and Lomb, Storz y Katena que son las encargadas de importar los instrumentos, ya que la mayoría de éstos no están disponibles en una empresa nacional.

El ojo es un órgano muy especializado que requiere de personal especial para su cuidado y tratamiento. En el mundo, así como en el caso específico de Venezuela existe déficit de personal que se dedique a dicha especialidad. Cuando se va a las unidades oftalmológicas -específicamente al área de quirófano- se observa que los conocimientos que posee el personal Profesional en el cuidado de equipos e instrumental oftalmológico, no está bien fundamentados o simplemente no lo poseen.

El problema es que, existen fallas en el cuidado de equipos e instrumentos oftalmológicos por el Profesional de Enfermería, debido a las siguientes causas: falta de personal calificado, planificación, periodicidad, capacitación, y falta de adiestramiento.

Indiscutiblemente, es necesario poseer conocimientos amplios en esta área ya que como fue mencionado anteriormente se trabaja con equipos sofisticados como láser, facoemulsificadores, entre otros; así como también, se trabaja con instrumental extremadamente delicado que se introduce en el ojo, y es fácil imaginar el tamaño del mismo, ya que a simple vista se ve el tamaño del órgano; pero si hablamos de sus diámetros reales, el globo ocular mide 24 mm de diámetro y de 21 a 26 mm de diámetro anteroposterior, lo cual hace pensar en lo pequeño que es, lo difícil y delicado que implica trabajar sobre el mismo.

Por lo tanto es muy delicado el manejo y cuidado del instrumental y equipos, que es desconocido para todos aquellos que alguna vez recibimos práctica quirúrgica durante la carrera.

Actualmente en el Hospital General del Este Dr. Domingo Luciani, se han hecho esfuerzo para entrenar a los Profesionales de Enfermería en cuanto al manejo de la cirugía oftalmológica en donde se dan a conocer desde anatomía, fisiología, patología, farmacología, hasta el cuidado adecuado de equipos e instrumental oftalmológico, pero igual sigue existiendo un gran déficit de personal calificado que se dedique a dicha especialización.

Esto trae como consecuencia, que el cuidado de los equipos e instrumental de oftalmología al ser incorrectos, ocasiona daños que pueden ser irreversibles principalmente para el paciente, así como también, al mismo equipo e instrumental de cirugía oftalmológica.

Ahora bien, el éxito o fracaso del cuidado de los equipos e instrumental de cirugía oftalmológica incide en el logro de los objetivos de una Institución, tal es el caso de la Unidad Quirúrgica del Hospital General del Este Dr. Domingo Luciani, dedicada a tratar, corregir y prevenir cualquier problema oftalmológico, traducidas en proyectos que contribuyen con el conocimiento para el mejoramiento de la salud visual.

Debido a la carencia de personal calificado que se dedica al área oftalmológica y deficiencia en el cuidado de los equipos e instrumental oftalmológico, se hace plantea la capacitación del personal Profesional de Enfermería con un programa que englobe todo lo necesario para el desempeño correcto y oportuno en un área quirúrgica oftalmológica.

En este orden de ideas y considerando todo lo anterior se aprecia una evaluación deficiente, inadecuadamente planificada y estructurada que puede conllevar al incumplimiento total y efectivo de los objetivos de la Unidad Quirúrgica del Hospital General del Este Dr. Domingo Luciani. Al no alcanzar el objetivo deseado, deja de ser una situación conveniente para el éxito y logro de la Institución y la calidad de trabajo del Profesional de Enfermería en el área de quirófano de dicha institución.

El cuidado de equipos e instrumental oftalmológico representa un reto para que el Personal Profesional de Enfermería perfeccione sus conocimientos y prácticas, así como habilidades y destrezas que les permitan aplicar conocimientos en forma significativa, especialmente en actividades donde desempeñan su cargo.

En razón de esto, se realizan las siguientes interrogantes:

¿Cuál es la información que posee el Profesional de Enfermería para el manejo de los equipos e instrumental de cirugía oftalmología?

¿Qué información que posee el Profesional de Enfermería para el cuidado de los equipos e instrumental de cirugía oftalmología?

La respuesta a las interrogantes antes planteadas permitirán conocer ¿Qué información poseen el Profesional de Enfermería de la Unidad Quirúrgica del Hospital General del Este Dr. Domingo Luciani sobre el manejo y cuidado de los equipos e instrumental oftalmológicos?

### **Objetivos de la investigación**

## **Objetivo General**

Determinar la información que poseen el Profesional de Enfermería de la Unidad Quirúrgica del Hospital General del Este Dr. Domingo Luciani sobre el manejo y cuidado de los equipos e instrumental oftalmológicos

## **Objetivos Específicos**

- Identificar la información que poseen el Profesional de Enfermería de la Unidad Quirúrgica del Hospital General del Este Dr. Domingo Luciani sobre el manejo de los equipos e instrumental oftalmológicos.
- Identificar la información que poseen el Profesional de Enfermería de la Unidad Quirúrgica del Hospital General del Este Dr. Domingo Luciani sobre el cuidado de los equipos e instrumental oftalmológicos.

## **Justificación**

La educación del Profesional de Enfermería que labora en una unidad quirúrgica de oftalmología, es fundamental para mantener la integridad de los equipos e instrumentos oftalmológicos.

Por esta razón existe la motivación para llevar a esta investigación es realizar un diagnostico que permita promover el diseño de programas que capacite a los Profesionales de Enfermería, en el cuidado de los equipos e instrumental oftalmológico.

Tomando en cuenta que en las unidades oftalmológicas de Venezuela se necesita personal especializado y calificado en oftalmología, se plantea la realización de este diagnóstico con miras a generar propuestas educativas para el desarrollo actual y futuro del profesional de enfermería en dicha área, que les permitirá a los profesionales de enfermería desempeñarse mejor en el área de oftalmología.

Uno de los aportes más importantes de esta investigación es para la oftalmología en general, ya que con un buen cuidado de los equipos y del instrumental oftalmológico, se prestaría un servicio de calidad a los pacientes que van a someterse a una intervención quirúrgica oftalmológica, igualmente, consideramos que es un gran aporte a la enfermería ya que es un tema actual que no ha sido aun trabajado de manera extensa , por lo que la investigación es también una base a la metodología ya que tras seguir una serie de pasos establecidos y comprobando los resultados obtenidos podremos culminar con éxito un trabajo que a futuro podrá actualizarse y desarrollarse a mayor amplitud.

Considerando que esta investigación es vanguardista para la oftalmología ya que hasta ahora en el país no hay registros de enfermería que esté dirigido a establecer y mejorar conocimientos sobre los cuidados de los equipos oftalmológicos que son la herramienta de trabajo diaria de los oftalmólogos y los instrumentistas oftalmológicos.

Esta investigación propicia la revisión de métodos de asepsia y antisepsia para instrumentos específicos del área quirúrgica oftalmológica que mejora y optimiza el funcionamiento de los quirófanos oftalmológicos, no obstante es de gran importancia la

organización adecuada de los quirófanos a utilizar para garantizar la eficacia de las intervenciones pautadas.

Es fundamental aplicar conocimientos propios y hacerlos extensivos a otras generaciones, que podrían fortalecer la participación del personal de enfermería en el área oftalmológica.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **Antecedentes**

Acosta y Ramírez (1998) realizaron una investigación titulada “Rol de Enfermería en el Proceso de Esterilización”, el mismo tuvo como objetivo determinar el rol de la enfermera en el proceso de la esterilización medico quirúrgica en el Hospital “Dr. Domingo Luciani”. Dicha investigación se ubica en el orden descriptivo, la muestra fue de dieciocho (18) enfermeras que laboran en la Central

de Suministro de la mencionada institución de salud; la recolección de información se realizó a través de un guión de observación, en donde se recogió información en forma directa por las investigadoras.

Los resultados obtenidos evidencian que se debe considerar dos tipos de parámetros en los métodos de esterilización, asociados al producto y al proceso en los cuales se evidencia que un 75% de la población de las enfermeras observadas fallan a la hora de ejecutar el procedimiento, las Fallas son relativas a lavado del instrumental, deficiencias en el empaquetado y etiquetado, seguimiento de la esterilización y almacenamiento. Solo un 25% de la población observada cumple con ambos parámetros al momento de realizar la esterilización.

El estudio concluyó que un alto porcentaje de las enfermeras observadas en la Central de Suministro, no ejecuta los parámetros establecidos para garantizar un procedimiento de esterilización seguro en la Central de Suministro del Hospital “Dr. Domingo Luciani”; situación que repercute en la prevención y control de infecciones hospitalarias por tal motivo las investigadoras recomiendan realizar talleres con bases en los resultados obtenidos que incrementen los conocimientos necesarios para que las enfermeras sigan sistemáticamente los procedimientos indicados, para asegurar al máximo una correcta esterilidad del material, equipos y/o lencería.

Mora (2000) llevó a cabo un estudio titulado: “Rutinas de Antisepsia, Limpieza, Desinfección y Esterilización”, cuyos objetivos fueron: cuantificar datos acerca de cómo se está trabajando a nivel nacional (España) en relación a los métodos de antisepsia, limpieza, desinfección y esterilización, y realizar la

comparación de los resultados obtenidos con referencias a los criterios nacionales e internacionales.

Fue un estudio realizado a nivel nacional de tipo cuantitativo, descriptivo y de corte transversal. Las variables que se tuvieron en cuenta fueron: Tipos de soluciones utilizadas para el lavado de manos por enfermería (en enfermería de sala y en áreas críticas), soluciones utilizadas para realizar las curaciones, soluciones utilizadas para la antisepsia, baño y rasurado preoperatorio. Soluciones para la limpieza, desinfección y esterilización de materiales y soluciones utilizadas para la limpieza y desinfección de áreas hospitalarias. Se utilizó una encuesta tipo cerrada y de múltiple opción.

Los resultados demostraron que la solución más utilizada para el lavado de manos en enfermería de la sala fue el jabón líquido, en un total de 71.1% de las instituciones, mientras que en áreas críticas fue el gluconato de clorhexidina (51.9%), siendo este el más utilizado en instituciones privadas que las públicas. En cuanto a las soluciones para curaciones en el 100% se utilizó suero fisiológico y en el 78.8%, utilizan además agua oxigenada, otra cifra que llama la atención es la utilización de clorión para las curaciones, el cual es un producto que se contamina fácilmente y es muy volátil. Para la antisepsia quirúrgica la solución más utilizada fue povidona en 51.9% de las instituciones. En cuanto a la antisepsia de la piel la solución utilizada en más de la mitad de las instituciones (51.9%) fue la povidona y el gluconato de clorhexidina en el 17.3%; en el 32.6% de las instituciones el rasurado se utiliza dos horas antes de la cirugía y en el 23% el día anterior: el baño preoperatorio es realizado en el 53.8% de las instituciones con el jabón del paciente y el resto varían entre otros detergentes; la limpieza de los materiales debe ser la primera etapa y la que va a garantizar el

proceso futuro (desinfección o esterilización). En el 63.5% se realiza con detergente y en el 48.1% se realiza descontaminación previa, para la desinfección de materiales la solución más utilizada fue el glutaraldehído al 2% en el 71.1% de los centros.

En cuanto al proceso de esterilización se pudo observar en el 98.1% de las instituciones, utilizan el proceso de esterilización por calor húmedo (autoclave) y en el 90.4% utilizan de más el proceso esterilización (pupinel). En cuanto al papel utilizado para el envoltorio de los materiales a utilizar, el más utilizado es el papel estraza en el 63.5% de las instituciones, seguido por el papel grado quirúrgico en el 38.5% de ellas. A pesar de que el uso del papel estraza se ve muy cuestionada en cuanto a la conservación del material, este es el más utilizado.

La autora recomienda que los datos obtenidos sean tomados en cuenta como referencia para trabajos futuros y contribuyan al conocimiento de la realidad nacional en cuanto al tipo de soluciones y procedimientos de antisepsia, limpieza, desinfección y esterilización.

### **Bases Teóricas**

Toda organización que desee alcanzar el éxito debe mantener la fuerza de trabajo compuesta por personas capacitadas en cuanto a las actividades que en ella se realizan. En nuestros días en los entes de salud se evidencia la necesidad de capacitación y actualización de profesionales de enfermería, para enfrentar el reto de proporcionar servicios de alta calidad.

La capacitación y desarrollo del potencial humano son importantes en el mantenimiento de una fuerza de trabajo calificada,

que debe ser de principal responsabilidad de los gerentes con personal a su cargo, en este sentido Terry, G. (1996), considera que toda organización “debe desarrollar sus recursos humanos para convertirlos en activos difíciles de reponer” (Pág. 37), es por ello que a medida que las organizaciones vayan desarrollando y promocionando programas para capacitar a su personal, obtendrá mayor rendimiento y productividad. Por tanto el personal que labora en las instituciones debe recibir capacitación y entrenamiento continuo para lograr satisfacer las necesidades con conocimiento y por ende el desarrollo de habilidades y destrezas, mejorando así la participación en sus actividades. Pues la capacitación y el conocimiento real y concreto del trabajo que se realiza, produce en la persona una mayor productividad y mayor satisfacción personal.

Esto se logra a través de los programas de capacitación, en tal sentido, Baldera, M. (1998), define los programas como: “Planes específicos de acción, en los que no solo se fijan objetivos y secuencias de operaciones, sino especialmente el tiempo requerido para la ejecución” (Pág. 60), sabiendo que los programas de capacitación generan aprendizaje de conocimientos, repercuten también en el logro de capacidades de manera eficaz para alcanzar un nivel aceptable de preparación de los recursos humanos al máximo, aprovechar lo adquirido y la capacitación dentro de la organización.

De acuerdo a lo expuesto, se deduce que la capacidad ayuda a que las personas aprendan; realmente es un proceso de asistencia a los individuos para que pasen de su posición actual a la posición deseada, generando cambios de conducta para el mejor desempeño dentro de la organización. También implica experiencias de aprendizaje destinadas a proporcionar habilidades y destrezas, ayudando al individuo a aumentar su nivel de desempeño en el

trabajo que realizan, lo cual mejoraría directamente su productividad, es decir los trabajadores mejor formados tienen menor probabilidad de cometer errores.

Los programas de capacitación, según Trevor, B. (1993), generan cambios de conducta para un mejor desempeño dentro de la organización, además de implicar experiencias de aprendizajes destinadas a proporcionar habilidades y destrezas.

El proceso de capacitación constituye un cambio de actitud, donde el personal de enfermería sienta la necesidad de adquirir nuevos conocimientos y capacidades para el desempeño de sus actividades, que le permita colocarse como individuo preparado y capacitado para brindar una atención de calidad, como resultado de sus conocimientos adquiridos.

Werther, Jr. (1996), afirma que: “la orientación y la capacitación pueden aumentar la aptitud de un empleado para un puesto” (Pág. 280), por lo tanto la orientación y capacitación son piezas primordiales que se diseñaron para fomentar el progreso de los individuos, mantenerlos al día en cuanto a información sobre tecnologías nuevas y procedimientos necesarios que se desarrollan en su puesto de trabajo haciéndolos aptos para tal cuestión.

Se puede recalcar que los programas de capacitación obedecen a las necesidades de mantener una fuerza laboral eficiente y capacitada de acuerdo a los cambios tecnológicos, a los nuevos requerimientos de cada cargo y las previsiones cambiantes de las actividades de desarrollo moderno. Por tanto hay que hacer hincapié en que se pueda preparar para un futuro de cambios constantes, mediante una inversión efectiva en las personas, diseñando y

ofreciendo una capacitación centrada en el aprendizaje y mediante el uso de mejores herramientas y técnicas.

La capacitación se aprecia como un proceso de ayuda a las personas para que aprendan. Es muy importante utilizarla como estrategia, ya que construye planes para la facilitación de aprendizaje. El punto de partida de tal estrategia sería la necesidad clara de las necesidades de aprendizaje seguida de una indicación de programas y productos de capacitación indispensables para satisfacerlas.

Figuera, E (1994), menciona que el término de estrategia se refiere a: “un procedimiento general metodológico que pueda comprender varias actividades de aprendizaje, uso de medios masivos y otros medios para la difusión de información o llevar a cabo la instrucción”. (Pág.300).

De lo expuesto se deduce que la estrategia es un medio que se utiliza para infundir con mayor precisión de lo que se desea enseñar y para despertar mayor interés a los que aprenden, obteniéndose resultados favorables en los profesionales de la salud. También se puede agregar que la educación permanente en salud satisface la necesidad de poseer capacidad profesional, conocer y entender los nuevos descubrimientos de la importancia en el campo de la ciencia.

Por otro lado Di Vicente, M. (1998), refiere que la capacitación del personal (educación en servicio) incluye “todas aquellas actividades que el hospital o enfermería proyectan para instruir a los empleados del departamento, buscando siempre mejorar la atención que otorgan a los pacientes” (Pág.221) Además de agregar que la motivación del empleado es muy importante para alcanzar las metas que se ha propuesto en su trabajo.

Es por ello que la educación para la salud, debería tender hacia el desarrollo de conocimientos en función de la resolución de problemas de aprendizaje, de nuevas tecnologías usadas en la realización de actividades cotidianas que repercuten en la prestación de servicios para dar una atención acorde.

A continuación se hace entrega de los fundamentos y referencias teóricas que sirven de apoyo documental en la presente investigación.

## **Oftalmología**

Es una ciencia que forma parte de una especialidad de la medicina que se dedica a estudiar el ojo integralmente, abarca su anatomía, fisiología, patologías, prevención y curación. Schieck, Leydhecker, Sampaolesi. 9-10

## **Anatomía del ojo**

El aparato de la visión está ubicado entre la porción anterior del macizo del cráneo y el macizo facial, se divide en:

### **- Cavidad orbitaria**

Son cavidades anchas y profundas que están entre la cara y el cráneo, separadas por las fosas nasales , contienen los globos oculares y sus principales anexos, tiene forma piramidal en el vértice del nervio óptico. Sus límites son pared superior limita con la fosa craneal media, el temporal y la fosa pterigopalatina, la pared superior con la fosa craneal anterior y el piso orbitario limita con el seno maxilar y el palatino.

El volumen orbitario es de 30cc y sus dimensiones son: altura 35mm. , ancho 45mm. Y profundidad 45mm.

Los huesos de la orbita cumplen función importante de protección del globo ocular, son siete (7): frontal, zigomático, maxilar superior, etmoides, esfenoides, unguis y palatino.

Existen una serie de agujeros en la orbita que comunican a esta con el cráneo, estos son: el agujero óptico por allí pasan el nervio óptico y la arteria oftálmica. Los agujeros supraorbitarios comunican ala nervio supraorbitario, rama del trigémino y vasos. El agujero etmoidal anterior conecta a la sutura frontoetmoidal y el agujero etmoidal posterior comunica a los vasos etmoidales y nervios etmoidales posteriores.

Igualmente posee el conducto nasolagrimal, y el canal infraorbitario.

#### - Región palpebral

Corresponde a los parpados, esta circunscrita en toda su circunferencia por el borde de la orbita, limita por arriba con la región frontal, por debajo con la región geniana, por dentro con la región nasal y por fuera con la región temporal, en profundidad se extiende hasta la conjuntiva.

Los parpados están compuesto por una armazón fibrosa, el septum orbitale, planos superficiales situados delante del septum y los planos profundos situados detrás de este. El septum orbitale es un diafragma fibroso que se encuentra en la base de la orbita, los planos superficiales son la piel área caracterizada por ser muy delgada y fina, tejido celular subcutáneo que contiene muy poca grasa, el músculo orbicular de los parpados que es aplanado, ancho

y delgado y el tejido submuscular que se caracteriza por ser laxo, el plano profundo se caracteriza por ser una capa muscular de fibras lisas y una capa mucosa que es la hoja palpebral de la conjuntiva.

- Aparato lagrimal

Esta formado por la glándula lagrimal y las vías lagrimales. La glándula lagrimal tiene forma de racimo y esta ubicada en la parte superior, anterior y externa de la orbita, tiene una porción orbitaria y una porción palpebral. La porción orbitaria esta situada en la fosita lagrimal y la porción palpebral se compone de una aglomeración de lobulillos que se continúan con las glándulas del fondo de saco conjuntival.

Las vías lagrimales están conformadas por el lago lagrimal, los puntos lagrimales, los conductos lagrimales, el saco lagrimal y el conducto nasal. El saco lagrimal es un espacio situado en el ángulo interno del ojo por dentro de los tubérculos lagrimales y esta ocupado por la caruncula lagrimal. Los puntos lagrimales de cada ojo son dos (2), uno superior y uno inferior, se abren en el vértice de los tubérculos lagrimales miden aproximadamente 4 mm cada uno. Los conductos lagrimales son dos (2) en cada ojo y ellos se corresponden o continúan a un punto lagrimal , ocupan la parte mas interna del borde libre de los parpados y están en intima relación con el saco lagrimal. El saco lagrimal, que continua los conductos lagrimales es un pequeño reservorio membranoso, cilíndrico que mide aproximadamente doce (12) mm de altura por seis (6) mm de ancho y ocupa el canal lacrimonasal. Villanueva Diaz 17-28

- Músculos oculares

Son 7 músculos, el elevador del parpado superior, cuatro (4) músculos rectos y dos (2) músculos oblicuos. Los músculos rectos

se originan en el anillo de Zinn , en la porción superior se encuentran los tendones de superior y de Lockwood y en la porción inferior se encuentran los tendones inferior y de Zinn . El músculo oblicuo superior se origina del periostio del cuerpo del esfenoides, encima y medial al agujero óptico, el músculo oblicuo inferior se origina de una depresión en el suelo orbitario en la esquina arteriomedial.

Los 4 músculos rectos forman el espiral de tillaux por su inserción a diferentes distancias, el recto medio se inserta a 5.5 mm. , el recto interno de inserta a 6.5 mm., el recto lateral se inserta a 6.9 mm. Y el recto superior se inserta a 7.7 mm.

#### - Conjuntiva

La cavidad conjuntival tiene como función asegurar la movilidad ocular y por medio de las lagrimas que en ella circulan asegura la lubricación de la cornea. Esta formada por su parte palpebral y la ocular, que se fusionan a nivel del fondo de saco o fornix, en su estado normal esta contenida por un líquido claro secretado por las glándulas conjuntivales y la glándula lagrimal, la conjuntiva es en si una membrana mucosa.

#### - Globo ocular

El ojo es de forma ovoidal, situando delante de la aponeurosis de Tenon y detrás de los párpados y la cavidad conjuntival.

Su membrana externa es la esclerótica y esta representada hacia delante por la cornea, membrana media, la coroides que se continua por el frente con el iris y la membrana interna que es la retina. Su contenido lo forman el humor acuoso, el cristalino y el humor vítreo.

Anatomotopograficamente el ojo esta formado por el segmento anterior y el segmento posterior.

- Segmento anterior del ojo

- Cornea

Uno de los medios transparentes del ojo, es casi circular, mide doce (12) mm de ancho y once (11) mm de alto aproximadamente, espesor 1 mm. La cornea se continua con la esclerótica y el punto donde se unen estas dos membranas se denomina limbo corneo-escleral. La cornea es el principal elemento refractivo posee 43 dioptrías aproximadamente, esta conformada por 5 capas que son: el epitelio, membrana de Bowman, estroma, membrana de Descemet y endotelio.

- Esclerótica

Cubre los 4/5 posteriores del globo ocular, es avascular excepto en la epiesclera y en el plexo vascular interescleral cercano al limbo. La epiesclera es un tejido vascular, denso situado en la parte anterior de la esclera.

- Cámara Anterior

Sus limites son anterior con la cornea, posterior con el iris la pupila.

Estructuras que lo rodean: línea de Schwlbe, trabeculo, conducto de Schlemm, espolón escleral, borde del cuerpo ciliar e iris. Curso Banco de Ojos Clinica Barraquer

- Malla trabecular

Su principal función es el drenaje del humor acuoso, es de forma triangular y el vértice corresponde a la línea de schwalbe, la

base al espolón escleral y el cuerpo ciliar. El trabeculo se divide en: porción uveal, malla corneoescleral y la trama yuxtacanalicular.

- Malla corneoescleral

Son bandas de tejido conectivo perforado por un patrón laminar, con fibras colágenas y elásticas

- Malla uveal

Es un cordón con pocas fibras elásticas y con aberturas mas alargadas

- Canal de Schlem

Es un canal venoso ensamblado como un vaso linfático con endotelio no fenestrado.

- Iris

Es la extensión mas anterior del tracto uveal, tiene vasos, tejido conectivo, melanocitos y pigmentos responsables del color del ojo, y es móvil para acomodarse a los cambios pupilares

- Cámara posterior

- Cristalino

Estructura biconvexa cuyo diámetro ecuatorial es de 9 a 10 mm aproximadamente, tiene aproximadamente 11 dioptrías, presenta una cara anterior de 9 mm que se corresponde a la pupila, es elástico propiedad que permite a la lente modificar su curvatura para la visión de cerca y de lejos.

Segmento posterior del ojo

Comprende las 3 membranas envolventes que son la esclerótica, coroides y retina, y como contenido tiene el humor vítreo.

- Esclerótica

Es la túnica externa del ojo completamente opaca, de color blanco nacarado, por delante se une con la cornea y en la parte posterior es atravesada por los vasos, nervios filiares venas coroideas y por el nervio óptico. Villanueva Díaz (2000)

- Coroides

Es la capa media del ojo, llamada también túnica vascular, comienza en el borde de la pupila y se extiende hasta la ora serrata, es poco elástica y resistente, su espesor varía de 2 a 4 mm.

- Retina

Membrana interna del ojo, formada por la expansión del nervio óptico, su espesor disminuye gradualmente desde el nervio óptico hasta la ora serrata, es transparente y muy vascularizada.

En la retina está el centro de la visión y en ella se distinguen dos puntos importantes que son el nervio óptico y la macula.

Macula

Área entre las arcadas vasculares, de color amarillento por su contenido xantofilo, área de la visión central.

- Fovea

Esta compuesta principalmente por conos que son los que permiten la visión especializada o central y los bastones que permiten la visión en penumbra.

- Foveola

Depresión central de la fovea formada por fotorreceptores, células gliales y de Muller.

- Nervio óptico y vías ópticas

La vía óptica se constituye por los nervios ópticos, el quiasma, la cintilla óptica, fibras ópticas, enlaces ganglionares y centro cortical.

El nervio óptico es un cordón blanco de 5 cms de longitud y 3 mm de diámetro, este abandona la orbita por el agujero óptico para unirse con su lado opuesto y formar el quiasma el cual descansa sobre la hipófisis. Más allá del quiasma, las fibras ópticas permanecen subcerebrales y forman la cintilla óptica.

Los centros ganglionares de la visión se relacionan con los nervios ganglionares de lo nervios motores del ojo.

- Nervios motores
- Motor ocular común

Se origina en el piso superior del pedunculo cerebral y tiene salida en la hendidura esfenoidal, inerva al músculo elevador del parpado superior, músculo recto superior, músculo recto interno, músculo recto inferior y músculo oblicuo inferior.

- Patético

Se origina por debajo del acueducto de Silvio y tiene salida por la hendidura esfenoidal, inerva al músculo oblicuo mayor

- Motor ocular externo

Se origina en la Eminentia Teres y tiene salida por la hendidura esfenoidal, penetra en la orbita e inerva al músculo recto externo. Curso Banco de ojos Clinica Barraquer.

## **Esterilización**

Es el uso de procesos físicos y químicos para destruir toda forma de vida microbiana incluyendo sus esporas. (Curso Banco de Ojos, 2003, Bogota Colombia, Clínica Barraquer).

La selección del proceso es fundamental para garantizar los resultados.

### Características

- Preservar la integridad y funcionabilidad de insumos e instrumental.
- Esterilizar toda la carga.
- Garantizar el mantenimiento preventivo de los equipos de esterilización.

Los métodos de esterilización aceptados en la actualidad son los siguientes:

#### - Físicos

- Autoclave a vapor saturado.
- Calor seco.
- Rayos gamma (uso industrial)

#### - Químicos

- Gaseosos.
- Oxido de etileno.

- Gas de formaldehído.
- Vapor de peróxido de hidrógeno.
- Plasma
- Plasma de peróxido de hidrógeno.

- Líquidos

- Glutaraldehído alcalino al 2%
- Peróxido de hidrógeno estabilizado al 6%
- Acido paracético del 0.2% al 30%

- Factores que influyen al proceso de esterilización

- Tamaño de la carga deben tener el tamaño que permita el método seleccionan la abarque completamente. El tamaño de un empaque debe ser completamente validado.
- Los equipos deben ser empacados de acuerdo a las instrucciones del fabricante. No debe sobrecargarse un paquete con otro, facilitar que la carga quede lo suficientemente holgada, para que el vapor, calor o gas circulen sin dificultad, lo ideal es cargar la cámara en el 70% de su capacidad.
- Las temperaturas y tipos de tiempos se programan de acuerdo al equipo y al material. En una misma carga deben ir juntos los materiales que pueden ser expuestos a temperaturas y a tiempos similares de proceso.

- Almacenamiento de elementos estériles

- Almacenamiento de manera que se utilice primero las cosas con menor tiempo de expedición.
- Los productos esterilizados no se deben almacenar en áreas sujetas a grandes fluctuaciones de humedad, presión y temperatura.

- Lugar

- Protegido, libre de polvo e insectos.
- Superficies lisas y lavables.
- Fácil acceso y visibilidad de los materiales
- Circulación restringida.
- Estantes cerrados para elementos que no roten con frecuencia.

- Sistemas de esterilización

- Métodos físicos

- Vapor saturado a presión (autoclave)

La esterilización por medio de vapor saturado a presión es la forma de esterilización más ampliamente utilizada y de menor costo para la mayoría de los elementos de uso hospitalario. Es un proceso corto, efectivo, y no deja residuos tóxicos.

- Funcionamiento

- La esterilización por vapor requiere la temperatura, presión y tiempo.
- La temperatura que debe alcanzarse al interior de la cámara oscila entre 121° y 138 °C y debe darse en todos los sitios de la carga.

La presión dentro de la cámara se mide por libras, pulgadas, cuadradas y está en relación con el tiempo y la temperatura.

- Factores que afectan la esterilización por autoclave

1. Eliminación incompleta del aire en el estabilizador. Disminuye la temperatura y afecta la esterilización. Las burbujas de aire atrapadas en los paquetes actúan impidiendo la difusión y expansión del vapor. Esto ocurre por fallas en las bombas de vacío o en las autoclaves de desplazamiento por gravedad.
2. El vapor sobrecalentado puede afectar el efecto microbicida, debido a que pierde la humedad y actúa en ese caso como aire caliente. Puede ser generado como resultado de las siguientes condiciones. Temperatura excesiva de la camisa de la autoclave, las envolvederas sobrecalentadas o diferencias grandes de presión en el suministro del vapor.
3. La preparación del material en relación con el tipo de empaque o envoltura, tamaño y disposición en el interior de la cámara, también son factores importantes en la esterilización porque pueden afectar la eliminación del aire, la difusión del calor, del vapor y precalentamiento de la cámara.

- Ventajas

- Rápido.
- Económico.
- No tóxico.

- Pueden esterilizarse

- Líquidos hidrosolubles.
- Equipos metálicos.
- Material de caucho.
- Material textil.

- Desventajas

- No esteriliza sustancias, grasas ni sustancias que no sean hidrosolubles.
- No está indicado para material termosensible, ni sensible a la humedad.

Relación tiempo/presión para la esterilización en autoclave.

TIEMPO	TEMPERATURA	PRESION
15 MINUTOS	121 °C	15.0 LBS/PUL 2 (-1.5 ATM)
10 MINUTOS	126 °C	20.0 LBS/PIUL 2 (-2.0 ATM)
3 MINUTOS solo urg.	134 °C	29.4 LBS/PUL 2 (-2.0 ATM)

(Curso Banco de Ojos, 2003, Bogotá Colombia, Clínica Barraquer).

- Esterilizadores flash

Estos equipos son una modificación de aquellos con bomba de vacío de alta velocidad alcanzan las condiciones de esterilización de un tiempo corto y sus fabricantes recomiendan una exposición de 3 minutos a 134 °C. Deben ser utilizados sólo cuando no haya suficiente tiempo para que el elemento sea colocado en la autoclave a vapor pre-empacado.

- Métodos químicos

- Oxido de etileno (ETO)

Es utilizado como esterilizante en el área hospitalaria desde 1.949.

Funcionamiento

Los equipos están dotados de un sistema de vacío para facilitar la introducción del gas en la cámara y la evacuación después del período de exposición.

Después de introducida la carga y cerrada la puerta, se produce un vacío inicial. Cuando se obtiene la presión de gas requerida, se cierra la válvula de ingreso del gas y comienza el ciclo de esterilización.

Al término del período de exposición, la cámara es vaciada nuevamente por medio de vacío y se abre el ingreso de aire filtrado, hasta llevar el vacío a presión atmosférica.

En su forma pura, el ETO es altamente tóxico; el contacto directo con él puede causar quemaduras de la piel, irritación respiratoria, de los ojos, anemia, vómito y diarrea.

- Aireación

Con el fin de prevenir la exposición al ETO es necesario permitir un tiempo adecuado de aireación del material, para que los residuos tóxicos del óxido de etileno y sus productos a límites de seguros, tanto para el paciente como para el operador.

- Esteriliza con baja temperatura, ideal para elementos tanto sensibles.
- Fácil de certificar.

#### - Desventajas

- Toxicidad para el personal, los pacientes y el medio ambiente.
- Proceso largo.
- Costoso.
- Absorción del gas por material poroso.
- Necesidad de efectuar controles de salud ocupacional y rastreo ambiental.

#### - Peróxido de hidrógeno

Es un método reciente es la esterilización por plasma; este sistema utiliza plasma a baja temperatura y peróxido de hidrógeno para lograr una esterilización rápida, a temperaturas menores de 50 °C, baja humedad y sin residuos tóxicos (los residuos finales son oxígeno y agua).

El plasma gaseoso se define como el cuarto estado de la materia, consistente en un conjunto de iones. Electrones y partículas atómicas y neutras. Este estado se puede lograr gracias a un campo electromagnético. Los radicales libres, producto de la ionización del

gas por la presencia del campo electromagnético, interactúan con las membranas celulares.

El peróxido de hidrógeno es un agente químico que se ha utilizado como desinfectante de alto nivel y esterilizante químico por inmersión. Recientemente, se ha desarrollado tecnología que utiliza este agente para esterilizar a baja temperatura, esta tecnología consiste en un equipo que esteriliza por medio de plasma del peróxido de hidrógeno.

- Líquidos

Se utilizan soluciones químicas como método alternativo, cuando no es posible esterilizar o desinfectar ciertos materiales y equipos en autoclave o ETO. Se deben seguir las instrucciones del fabricante en lo referente al tiempo de exposición requerido para destruir los microorganismos que se requieran.

- Ácido paracético

Éste es conocido desde hace años como agente desinfectante de alto nivel. Es esporicida por lo tanto esterilizante en tiempos menores al glutaraldehído. Hay dos formas de esterilización por este agente: líquido y plasma.

Destruye las membranas de las bacterias, hongos virus pero no organismos resistentes como el bacilo tuberculosis y las formas esporuladas de los microorganismos. Se utiliza para la desinfección de elementos no críticos, áreas, muebles, enseres de pacientes.

- Certificación rutinaria de los procesos de esterilización

Los controles e indicadores siguen siendo válidos para monitorizar la calidad del procedimiento.

Los controles de esterilización se pueden clasificar en tres grupos: monitores físicos, indicadores químicos e indicadores biológicos.

- Monitores físicos.

Son elementos incorporados al esterilizador, tales como termómetros, manómetros de presión, sensores de carga, válvulas y otros. Estos elementos permiten visualizar si el equipo ha alcanzado los parámetros exigidos para el proceso.

- Indicadores químicos

Son productos comerciales que utilizan sustancias químicas que cambian de color por acción del calor o presencia de agentes químicos, algunos tipos pueden cambiar de color por el tipo de exposición y la humedad alcanzada. En general tiene como desventaja que ocasionalmente puede reaccionar cambiando de color, aún cuando no se hayan dado los parámetros necesarios para obtener esterilización o que el resultado no es lo suficientemente claro para permitir una interpretación adecuada.

- Indicadores biológicos

Este medio nos permite confirmar la esterilización de un artículo o para determinar la eficiencia de un proceso de esterilización.

Consiste en esporas de un microorganismo de prueba, que posee la mayor resistencia comprobada frente al método de esterilización utilizado. La mayoría de los fabricantes utilizan esporas de bacilos estearothermophilus para el autoclave a vapor, plasma de peróxido de hidrógeno y formaldehído, esporas de bacilos subtilis para esterilización con calor seco y ETO. Desafortunadamente la demora en la obtención de los resultados debido a que el test debe ser incubado con posterioridad al proceso,

hace que éste tipo de indicadores sólo pueden usados para monitorizar el funcionamiento del equipo en forma periódica y comprobar la esterilización de algunos artículos cuya utilización, sin la seguridad del proceso.

### **Sistema de Variable**

**Variable:** Información que poseen el Profesional de Enfermería sobre el manejo y cuidado de los equipos e instrumental oftalmológicos.

**Definición Conceptual:** Pacheco, E. (1999) explica que se refiere a toda: “orientación que posea el individuo en relación a un tema en especial, bien lo haya adquirido por una vía formal o informal de educación, a través del ejercicio de sus facultades o de su relación con el medio” (p. 151).

**Definición Operacional:** Se refiere al saber que posee el Profesional de Enfermería de la Unidad Quirúrgica del Hospital General del Este Dr. Domingo Luciani sobre el manejo y cuidado de los equipos e instrumental oftalmológicos.

### **Definición de Términos Básicos**

**Anatomía:** Estudio de la estructura general del cuerpo perceptible a simple vista y de su constitución, ciencia de la estructura de los organismos y de las partes de que se componen.

**Bacterias:** Término con el que se designan los microorganismos unicelulares. Tienen forma redondeada (cocos),

alargados en forma de bastón (bacilos), largos y delgados a modo de hebra y enrollados en espiral (espirilos).

**Capacitación:** Proceso formativo aplicado de manera sistemática y organizada, con el fin de ampliar conocimientos, desarrollar destrezas y habilidades, y modificar actitudes.

**Catarata:** Opacificación parcial o total del cristalino, con pérdida de la visión del ojo afectado.

**Conjuntiva:** membrana mucosa que recubre la porción posterior de los párpados y la anterior de la esclerótica.

**Cornea:** el tejido transparente del ojo que cubre el iris y la pupila. La luz incide primero sobre la córnea, desde donde se dirige al cristalino.

**Coroides:** Membrana delgada de color pardo situada en la esclerótica y la retina de los ojos de los vertebrados. Consta de una abertura posterior que da paso al nervio óptico, y otra más grande, en su parte anterior, cuyos bordes se continúan con unos repliegues que rodean la cara interna del iris.

**Cristalino:** cuerpo transparente, incoloro, suspendido en el globo ocular, entre el acuoso y el vítreo, cuya función es la de llevar los rayos de luz a un foco sobre la retina.

**Cuidado:** vigilancia del bienestar de alguien o por el funcionamiento de una cosa.

**Desinfección:** Conjunto de medios que se destinan o se dirigen a destruir los agentes patógenos procedentes de un enfermo con padecimiento contagioso.

Esclerótica: Capa fibrosa que forma la envoltura externa del ojo y que se aprecia exteriormente como la zona blanquecina que rodea al iris.

Esterilización: destrucción o eliminación de todas las viables formas vegetativas o persistentes de microorganismos patógenos y patógenos de sustancias, preparaciones en objetos, mediante un proceso apropiado y de eficacia controlada.

Facoemulsificación: técnica quirúrgica muy utilizada en la actualidad para la operación de cataratas, consiste en la eliminación de la misma por medio de ultrasonido.

Fisiología: Parte de la biología que estudia los procesos físico – químicos que se desarrollan en los seres vivos, su función. Propiamente, estudio de los organismos considerados en su actividad.

Fovea: Fosa o depresión pequeña. Se trata de un nombre que se utiliza normalmente en nomenclatura anatómica para una fosa pequeña en la superficie de una estructura o un órgano. Aisladamente se emplea para indicar la fosa de la retina.

Globo ocular: globo ocular es el órgano que detecta la luz, siendo la base del sentido de la vista. Se compone de un sistema sensible a los cambios de luz, capaz de transformar éstos en impulsos eléctricos.

Humor vítreo: Sustancia gelatinosa transparente que llena la cámara posterior del ojo, detrás del cristalino.

Iris: Esta es la parte que le da color al ojo. Contiene músculos que abren o cierran la pupila en respuesta a la brillantez de la luz exterior. Un iris azul, de hecho tiene menos pigmento que uno marrón.

Limpieza: eliminación de agentes infecciosos por medio del lavado de las superficies con agua, jabón y detergente.

Manejo: uso o utilización manual de algo.

Microorganismo: también llamado microbio u organismo microscópico, es un ser vivo que sólo puede visualizarse con el microscopio.

Oftalmología: Especialidad médica cuyo objeto es el tratamiento de las afecciones del ojo y región ocular y la corrección de los trastornos de la visión.

Ojo: Órgano de la percepción que forma parte del sistema de recepción y descodificación de estímulos externos de una zona del espectro electromagnético (a la que llamamos 'luz'). ...

Programa: Conjunto de acciones encaminadas a alcanzar un objetivo estratégico, y al que se asignan recursos humanos y económicos así como fechas de cumplimiento.

Propuesta: Documento que describe el proyecto de investigación científica y tecnológica o de innovación y desarrollo tecnológico que pretenden realizar instituciones, universidades públicas y particulares, centros, laboratorios, empresas públicas y privadas y demás personas que se encuentren.

Retina: la capa nerviosa sensible a la luz que reviste la parte posterior del ojo. La retina siente la luz y crea impulsos que son enviados a través del nervio óptico hacia el cerebro.

## CAPÍTULO III

### DISEÑO METODOLÓGICO

#### **Tipo de Estudio**

El estudio será de tipo descriptivo, ya que estará dirigido a conocer la información que poseen el Profesional de Enfermería de la Unidad Quirúrgica del Hospital General del Este Dr. Domingo Luciani sobre el manejo y cuidado de los equipos e instrumental oftalmológicos. Este tipo de estudio según Hernández, Fernández y Baptista (2003): "Sirven para analizar cómo es y se manifiesta un fenómeno y sus componentes..." (p.71).

Con relación al tiempo de ocurrencia de los hechos es de tipo prospectivo, ya que se recabarán datos actuales. Los estudios prospectivos son caracterizados por Canales, Alvarado y Pineda (1998) como: "...se registra la información según van ocurriendo los fenómenos" (p.135).

#### **Diseño de Investigación**

En cuanto al diseño, la investigación será de campo. La investigación de campo la cual es definida por Tamayo (1999) como: "Es la que se realiza con la presencia del investigador o científico en el lugar de la ocurrencia del fenómeno" (p.130). Se recabaran los datos en el propio sitio donde ocurren los hechos, es decir en la Unidad Quirúrgica del Hospital General del Este Dr. Domingo Luciani

## **Población y Muestra**

La población en estudio estuvo conformada por veinte (20) profesionales de enfermería, que para el momento de la ejecución de la investigación, se encontraban trabajando los tres turnos de guardia (7am-1pm, 1pm-7pm, 7pm-7am), todos ellos con más de cinco (05) años de servicio en la unidad de estudio. Hernández, R; Fernández, C; Baptista, P (2003) expresan que; "una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones" (p.210).

En relación a la muestra Hernández, R; Fernández, C; Baptista, P (2003) señalan que "la muestra suele ser definida como un subgrupo de la población". (p.210)

Por ser un número poblacional, abordable desde el punto de vista de los objetivos de la investigación, se seleccionó la totalidad, es decir, se aplicó censo. Al respecto Vásquez, L (1996) señala que censo "Es un método para recopilar información de tal manera que se registren las variables de interés, mediante observación de todos y cada uno de los miembros del universo o población establecida para el estudio dado" (p.15).

## **Método e Instrumento de Recolección de los Datos**

De acuerdo al propósito del presente estudio, y en base a los indicadores y subindicadores de la variable, se utilizó como método, la encuesta. Este método es explicado por Canales, F; Alvarado, E; Pineda, E (1998), como aquel que: "consiste en obtener información de los sujetos de estudio, proporcionada por ellos mismos..." (p.163). Para este método se utilizó el cuestionario que es definido

por Tamayo (1999) como: “Instrumento formado por una serie de preguntas que se contestan por escrito a fin de obtener la información necesaria para la realización de una investigación” (p.72).

Dicho cuestionario, fue aplicado al personal de enfermería que labora en la Unidad Quirúrgica del Hospital General del Este Dr. Domingo Luciani, a fin de evaluar la información que poseen sobre el manejo y cuidado de los equipos e instrumental oftalmológicos.

### **Validez y Confiabilidad del instrumento**

Hernández, Fernández y Baptista (2003) explican la validez como aquella que "se refiere al grado en que un instrumento realmente mide lo que se pretende medir" (p.243). Con respecto a la validez se obtuvo a través de “Juicio de Experto” presentando ambos instrumentos a expertos, tanto en el área de Metodología, Enfermería Quirúrgica y Estadística.

La confiabilidad se determinó, cuando se aplique una prueba piloto a 05 individuos, con características similares a la población en estudio. Para luego calcular la confiabilidad a través del tratamiento estadístico test – retest.

Hernández, R; Fernández, C; Baptista, P (2003) explican que el test-retest es “una prueba de estabilidad, en la cual el mismo instrumento se aplica dos o más veces a un mismo grupo de personas después de cierto período” (p.353). En este sentido una vez calculada el coeficiente de estabilidad se determino que dicho instrumento era 94% confiable para medir la variable en estudio.

### **Procedimiento Seguido en la Recolección de Datos**

En el proceso de recolección de datos se realizó los siguientes pasos:

El estudio se realizará en un período de seis (06) meses, partiendo de su planificación, hasta el informe de resultados

Se contará con las investigadoras para aplicar el instrumento de recolección de datos (encuesta) a la muestra.

Se solicitará ante el Departamento de Enfermería del Hospital objeto de estudio, autorización para aplicar el instrumento de recolección de datos.

Se contará con los recursos materiales y financieros para la recolección de datos y su posterior tabulación y análisis.

### **Técnica de Análisis de los Datos**

El tratamiento estadístico de los datos será el siguiente:

- Aplicación de una estadística descriptiva-porcentual
- Presentación en cuadros de tres columnas (opciones, frecuencia absoluta y porcentaje)
- Cada cuadro contiene su respectivo análisis cuantitativo.
- Los resultados se representan en gráficos.

## **CAPÍTULO IV**

### **PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

En este capítulo se presentan en primer lugar los resultados obtenidos en la investigación; en segundo lugar se describe el análisis e interpretación de tales resultados, siguiendo los procedimientos adecuados para este estudio.

### **Presentación de los Resultados**

A continuación se presentan los resultados, los cuales se procesaron en relación con los elementos que contiene el estudio. Para lo cual se presentan los cuadros y gráficos estadísticos correspondientes a cada indicador de la variable de estudio con sus respectivos análisis.

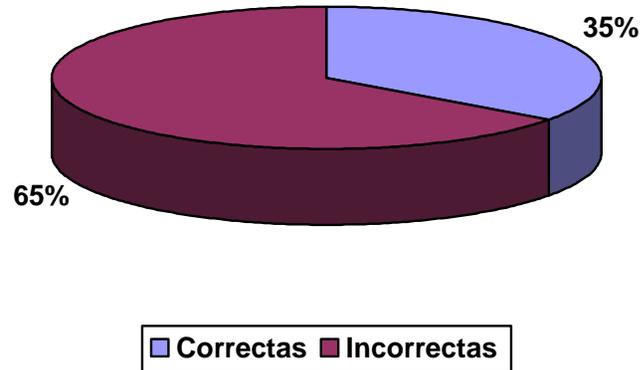
**CUADRO N° 1 Distribución de Frecuencia y Porcentual de los resultados según las Respuestas suministradas por los profesionales de Enfermería para el Indicador: Uso del Instrumental quirúrgico**

Ítems	Respuestas Correctas		Respuestas Incorrectas		Total	
	N <sup>a</sup>	%	N <sup>a</sup>	%	N <sup>a</sup>	%
<b>Total Agrupado</b>	7	35	13	65	20	100

Fuente: Encuesta Aplicada a la muestra sujeto de estudio.

El cuadro n° 1, muestra los resultados obtenidos en cuanto a la información que posee los profesionales de enfermería, referida al uso del instrumental, donde el 65% respondió de forma incorrecta los ítems en cuestión. Solo el 35% emitió una respuesta correcta. Es importante destacar que la

información sobre el uso del instrumental, es de suma importancia para el personal de enfermería, pues les permite garantizar que dicho instrumental está siendo manejado en óptimas condiciones.



**GRÁFICO N° 1 Representación Gráfica de los resultados según las Respuestas suministradas por los profesionales de Enfermería para el Indicador: Uso del Instrumental quirúrgico.**

Fuente: CUADRO N° 1

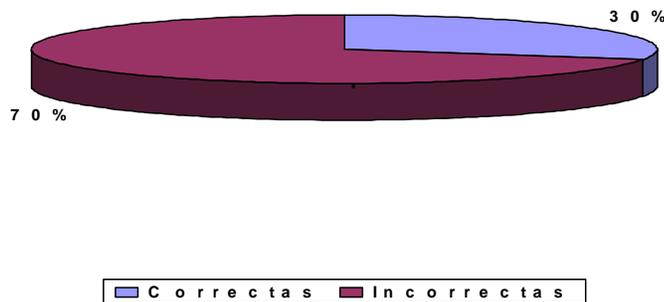
**CUADRO N° 2 Distribución de Frecuencia y Porcentual de los resultados según las Respuestas suministradas por los profesionales de Enfermería para el Indicador: Mantenimiento del Instrumental quirúrgico.**

Ítems	Respuestas Correctas		Respuestas Incorrectas		Total	
	N <sup>a</sup>	%	N <sup>a</sup>	%	N <sup>a</sup>	%
<b>Total Agrupado</b>	6	30	14	70	20	100

Fuente: Encuesta Aplicada a la muestra sujeto de estudio.

Un 70% de los profesionales de enfermería respondieron de forma incorrectas las preguntas sobre el cuidado del instrumental quirúrgico. Solo el 30% de la muestra emitieron respuestas correctas referidas al la limpieza, secado y esterilizado del instrumental quirúrgico utilizado en oftalmología. Es importante que el personal de enfermería, esté informado sobre el mantenimiento del instrumental, ya que de esta manera les será más fácil reconocer cualquier

alteración relacionada con esto, además de garantizar el suministro de instrumentos quirúrgicos adecuadamente, a fin de ser utilizada en los procedimientos en donde sean requeridos.



**GRÁFICO N° 2** Representación Gráfica de los resultados según las Respuestas suministradas por los profesionales de Enfermería para el Indicador: Mantenimiento del Instrumental quirúrgico.

Fuente: CUADRO N° 2

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A continuación se presentan las conclusiones y recomendaciones que se desprenden de los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento de recolección de datos.

#### Conclusiones

En función de los objetivos formulados en la investigación, el análisis de los resultados permitió a las autoras establecer las siguientes conclusiones:

- El 65% del personal de enfermería no posee la información sobre los procedimientos a seguir en el uso del instrumental quirúrgico de oftalmología.
- El 70% del personal de enfermería no posee la información sobre los procedimientos a seguir en el cuidado del instrumental quirúrgico de oftalmología

### **Recomendaciones**

- Dar a conocer los resultados a las Autoridades de Enfermería del Hospital, a fin de diseñar y ejecutar los correctivos necesarios.
- Incentivar la programación de actividades educativas, con la finalidad de actualizar al personal de enfermería sobre el manejo y cuidado del instrumental quirúrgico de oftalmología.
- Incentivar al personal de enfermería a que participen de forma constante y activa en programas de educación continua, referido a los procedimientos a seguir en el manejo y cuidado del instrumental quirúrgico de oftalmología.
- Presentar los resultados del estudio al personal de enfermería integrantes de la población estudiada, para motivarlos a crear estrategias que fortalezcan su práctica laboral.
- Se recomienda al departamento de Enfermería, que el personal que sea asignado a la unidad quirúrgica, esté debidamente preparado.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ACOSTA y RAMÍREZ (1998) **Rol de la Enfermera en el Proceso de Esterilización.** Trabajo Especial de Grado. Colegio Universitario de los Teques “Cecilio Acosta”.

BALDERAS, M. (1998), **Administración de los Servicios de Enfermería.** México, Interamericana Mc. Graw Hill.

CANALES, F. ALVARADO, E y PINEDA, E (1998). **Metodología de la Investigación.** Cuarta edición. Organización Panamericana de la Salud.

Di Vicente, M. (1998), **Conceptos en la Práctica de la Enfermería.** Cuarta edición. México. Interamericana, S.A. de C.U.

Figuera, E (1994), **Modulo de Administración de los Servicios de Enfermería.** UCV. Escuela de Enfermería.

HERNÁNDEZ, R; FERNÁNDEZ, C y BAPTISTA P (2003) **Metodología de la Investigación.** Mc Graw-Hill, New-York.

MORA, D (2000) **Rutinas de Antisepsia, Limpieza, Desinfección y Esterilización.** Sistema de Información LicLac. Barcelona – España.

TAMAYO, M (1999) **El Proceso de la Investigación Científica.** Limusa, México.

TERRY, G. (1996), **Principios de Administración.** Editorial continental S.A. México.

TREVOS, B. (1993) Gerencia y Capacitación Interamericana México.

VÁSQUEZ, L (1996) **Estadística. Modulo Auto instruccional.** Universidad Central de Venezuela. Facultad de Medicina. Escuela Experimental de Enfermería. EUS.

WERTHER, JR. (1996), **Administración de personal y recursos humanos.** México Internacional Mc. Graw Hill cuarto edición.

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE ENFERMERIA

**CUESTIONARIO DIRIGIDO AL PROFESIONAL DE  
ENFERMERIA PARA CONOCER QUE INFORMACIÓN POSEE  
SOBRE EL CUIDADO DE EQUIPOS E INSTRUMENTAL DE  
CIRUGIA OFTALMOLOGICA EN LA UNIDAD QUIRURGICA  
HOSPITAL GENERAL DEL ESTE DR. DOMINGO LUCIANI EL  
LLANITO. PRIMER TRIMESTRE AÑO 2009**

**AUTORA:**  
T.S.U Crespo Osmeli.  
**TUTORA:**  
Prof.: González Eudis

CARACAS, Febrero del 2009



## PRESENTACIÓN

Estimada(o):

Solicito a través del presente cuestionario información acerca de lo que ustedes saben del cuidado de equipos e instrumental de cirugía oftalmológica.

La información que ustedes me puedan facilitar es de gran importancia, ya que es necesaria para la preparación de un programa para actualizarlas sobre el cuidado de los equipos e instrumentos de cirugía oftalmológica.

La información registrada es confidencial, deben firmar el cuestionario solo con las iniciales o con la cedula de identidad.

Este trabajo requiere de su colaboración para culminar el Trabajo Especial de Grado que debo presentar como requisito para obtener el título de Licenciado en Enfermería.

Gracias por su colaboración.

## INSTRUCCIONES PARA RESPONDER EL CUESTIONARIO

1. Lea cada pregunta antes de responder.
2. El cuestionario consta de 28 preguntas, las cuales debe responder en su totalidad.
3. Encierre en un círculo la opción que considere correcta.
4. Solo marque una opción.



1. Las pinzas utilizadas en la cirugía de cataratas se manejan:
  - a. Por el extremo distal del mango.
  - b. Por la punte del instrumento.
  - c. Por medio del mango.
  
2. Las puntas de las pinzas de facoemulsificación deben ordenarse en las cajas:
  - a. Con las puntas hacia abajo.
  - b. Con las puntas hacia arriba.
  - c. Con las puntas hacia arriba y hacia abajo.
  
3. Con las puntas hacia arriba y hacia abajo las tijeras Wescott finas de facoemulsificación se utilizan para:
  - a. Para cortes en conjuntiva
  - b. Para cortes de materiales
  - c. Para cortes en piel
  
4. Los rotadores de núcleo, rotadores de lentes y ganchitos de iris se manipulan:
  - a. Por las puntas
  - b. Por los mangos
  - c. Por la parte distal de los mangos
  
5. Los protectores en las puntas al instrumental se colocan:
  - a. Enroscados
  - b. Insertados
  - c. No se los coloca
  
6. Las suturas que utiliza el portaguja fino son:
  - a. Con Nylon 9.0 y 10.0
  - b. Con Nylon 6-0, 7-0 y 8.0

c. Con la seda 6.0 y 7.0

7. Los anillos de Flieringa se manipulan:

- a. Con un Crille
- b. Con un portaguja grueso
- c. Con un portaguja fino

8. Como debe ser el cuidado de los trépanos:

- a. Con el filo cortante hacia arriba en la mesa
- b. Con el filo cortante hacia abajo en la mesa
- c. Se dejan en el estuche y se manipulan solo al momento de usarlos

9. Las piezas de mano de facoemulsificación se manipulan:

- a. Por los cables
- b. Por el mango
- c. Por la punta

10. Las piezas de mano se lavan con:

- a. Con detergente enzimático
- b. Con lavaplatos
- c. Con gerdex

11. La manera de lavar las piezas de mano es:

- a. Con agua y jabón a presión moderada
- b. Con un cepillo especial
- c. Se sumergen en agua destilada y jabón.

12. Los diamantes se deben lavar:

- a. Con detergente enzimático

- b. Con pastillas enzimáticas
- c. Con jabón neutro

13. Las gomas de irrigación y aspiración de los equipos de facoemulsificación se deben lavar con:

- a. Detergente enzimático
- b. Gerdex
- c. Solo con agua destilada

14. Las puntas de los rotadores y manipuladores se lavan con:

- a. Con detergente enzimático
- b. Solo con agua destilada
- c. Con lavaplatos

15. Las puntas de los rotadores y manipuladores de Nucleo deben ser lavados:

- a. Suavemente con los dedos
- b. Con un cepillo de dientes
- c. Con un cepillo especial

16. Si los rotadores o diamantes tienen restos de proteínas adherido ¿Qué utiliza para limpiarlos?

- a. Jabones enzimáticos
- b. Ultrasonido
- c. Agua destilada

17. Las puntas de la pieza de mano se lavan con:

- a. Con detergente enzimático
- b. Con agua destilada
- c. Con lavaplatos

18. Las puntas de la pieza de mano se deben lavar:

- a. Con una inyectora cuyo contenido sea solución jabonosa

- b. Con una inyectora cuyo contenido sea agua corriente
- c. Con una inyectora cuyo contenido sea agua destilada

19. Las piezas de mano se deben secar:

- a. Con aire comprimido fuerte
- b. Con aire comprimido moderado
- c. Con aire en una inyectora

20. Los diamantes se deben secar con:

- a. Con aire comprimido fuerte
- b. Con aire comprimido moderado
- c. Con aire en una inyectora

21. Las gomas de irrigación y aspiración de los equipos de facoemulsificación se secan:

- a. Con aire comprimido fuerte
- b. Con aire comprimido moderado
- c. Con aire en una inyectora

22. Las puntas de los rotadores y manipuladores de Nucleo se secan:

- a. Con aire comprimido fuerte
- b. Con aire comprimido moderado
- c. Con aire en una inyectora

23. Las puntas de la pieza de mano se secan con:

- a. Con aire comprimido fuerte
- b. Con aire comprimido moderado
- c. Con aire en una inyectora

24. Las piezas de mano se deben esterilizar en:

- a. En autoclave
- b. En oxido de etileno
- c. En peroxido de hidrogeno

25. Los diamantes se deben esterilizar en:

- a. Autoclave
- b. Oxido de etileno
- c. Peroxido de hidrogeno

26. Las gomas de irrigación y aspiración de los equipos de facoemulsificación se esterilizan en:

- a. En autoclave
- b. En oxido de etileno
- c. En peroxido de hidrogeno

27. Los rotadores y manipuladores de Nucleo se esterilizan:

- a. En autoclave
- b. En oxido de etileno
- c. En peroxido de hidrogeno

28. Las puntas de la pieza de mano se esterilizan:

- a. En autoclave
- b. En oxido de etileno
- c. En peroxido de hidrogeno

