

UNC-FCM
ESC DE ENFERMERÍA

SONDAJE VESICAL

TÉCNICA DE COLOCACIÓN DE
SONDA.

INTEGRANTES:

- ARCE, SILVIA (MAT. 967)
- DOMINGUEZ, NADIA (MAT.971)
- FERNANDEZ-YAÑEZ,VIVIANA (MAT.920)

MENDOZA, MAYO DE 2002

Trabajo final para optar al grado de Licenciatura en Enfermería

Esta investigación es propiedad de la Escuela de Enfermería, dependiente de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Cuyo y del Ministerio de Desarrollo Social y Salud y la misma no podrá ser publicada en toda o en parte o resumirse, sin el consentimiento escrito de la Dirección de la Escuela y/o Autor/es del Trabajo.

Investigación Aprobada :

Integrantes del Tribunal Examimador:

Fecha : -----

INDICE

Introducción.....	pág. 1
Desarrollo.....	pág. 2
Conclusión.....	pág. 36
Anexos.....	pág. 39
Bibliografía.....	pág. 50

INTRODUCCIÓN

Para el siguiente trabajo se eligió el tema de sondaje vesical, ya que esta técnica es común en los ingresos hospitalarios, además de constituir una de las técnicas con mayor riesgo de infección.

Por lo anteriormente expresado, consideramos sumamente importante investigar cual es el grado de conocimiento del personal de enfermería acerca del tema, es decir, la realización de la técnica, en que casos se indica, los cuidados de enfermería en un paciente con sonda permanente, entre otras cosas.

Para llevar a cabo la investigación, se eligieron servicios de Terapia intensiva y Clínica médica, con el fin de comparar la realización de la técnica en un servicio cerrado y abierto de los hospitales Español y H.Notti.

El tipo de diseño utilizado en el trabajo es el denominado explicativo causal o experimental dado que tiene la función de probar hipótesis. La metodología que hemos empleado para el mismo es la cuali- cuantitativa.

En el desarrollo del trabajo se recabaron datos por medio de entrevistas, que se realizaron al personal de enfermería de los servicios elegidos, además de utilizar la observación directa de la técnica de sondaje vesical.

MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

El sondaje vesical es la colocación de un catéter a través de la uretra hasta la vejiga para drenar orina. Es una técnica muy común usada en los ingresos hospitalarios y constituye el principal factor de riesgo en la infección urinaria, lo cual repercute en un aumento de la estancia hospitalaria que va entre dos a diez días aproximadamente. Además la infección urinaria que se produce en estos casos es más grave que la ambulatoria debido a que el paciente tiene una patología previa que altera o disminuye sus mecanismos de defensa; además los agentes causales no son gérmenes comunes sino hospitalarios, mucho más resistentes a los antibióticos. Las formas más comunes de contagio son: En el momento del sondaje por microorganismos de la región perineal, a través de las manos del personal que efectúa esta técnica (mayormente de enfermería); migración de gérmenes por la luz del catéter o por contaminación ya sea del instrumental o soluciones antisépticas.

La colocación de un catéter vesical se indica en determinados pacientes para vaciar la vejiga en caso de retención urinaria, tomar muestras de orina estéril, determinar una orina residual después de la micción espontánea, en casos de cirugías en la zona perineal para favorecer la cicatrización, mantener seca la zona cuando hay lesiones cutáneas o realizar lavados vesicales cuando hay hematuria o para administrar medicación. Se contraíndica en la incontinencia urinaria, en la prostatitis, lesiones de la uretra traumatismos uretrales.

La única forma de disminuir ya que no se pueden evitar estas infecciones es realizando el sondaje vesical con una técnica completamente aséptica, guiándonos por protocolos y facilitándole al paciente y su familia toda la información que necesita para el autocuidado.

La técnica de sondaje vesical es aséptica y podemos decir que consta básicamente de dos etapas, en una se realiza con guantes limpios la higiene perineal y luego con guantes estériles la asepsia de la región perineal y colocación del catéter. Después del sondaje vesical se requiere un mantenimiento o cuidados de la misma, ya que aún después de haber sido colocada con una técnica correcta puede favorecerse la aparición de infecciones como en casos de mala higiene, reflujos o retención de orina, cateterismos prolongados, drenajes abiertos entre otros.

Se sabe que la mejor forma de controlar el trabajo que realiza un grupo de personas es por medio de normas y protocolos que como ya sabemos es la descripción exacta de una actividad así como de las condiciones en que se ejecuta, las características de la persona que la lleva a cabo, las condiciones en que debe situarse, los elementos necesarios y la secuencia de pasos que deben seguirse para lograr el total de la acción.

Estas normas y protocolos nos van a ayudar a organizar el trabajo marcando pautas de acción conocidas por todos, son la base para una política de calidad ya que me indica que nivel quiero obtener en el trabajo, unificando criterios, facilitando la tarea, abaratando costos y sistematizando la información.

En lo que respecta al recurso humano necesario para el buen funcionamiento de los servicios y por ende el buen desempeño de las actividades necesarias en

los mismos está estipulado o calculado por la administración de recursos, quienes se guían por diferentes fórmulas que tienen en cuenta principalmente la demanda de servicios (cantidad y tipo de servicios requeridos por una determinada población en un momento dado) y la oferta de personal (disponibilidad y características del personal y de los servicios ofrecidos o que debieran brindar para satisfacer la demanda en un momento dado). La cantidad de personal necesario va a variar según el servicio de que se trate. En lo referido a capacitación o nivel de instrucción del personal de enfermería que realiza la técnica de sondaje vesical hacemos referencia a la Ley de Ejercicio de la profesión N° 24.004 que consta de capítulos en donde se hace mención de los conceptos y alcances de la misma, personas comprendidas en la misma, derechos y obligaciones de cada una de las categorías de profesionales y no profesionales que ahí se mencionan, registro y matriculación de los mismos, autoridad u organismo de aplicación de dicha ley, régimen disciplinario y disposiciones transitorias; siendo quizás la parte que nos interesa para el presente trabajo aquella donde se mencionan los distintos niveles de formación (licenciado, profesional y auxiliar), detallando actividades para las que están o no capacitados o autorizados. También debemos mencionar la Ley N° 6836 sancionada por el Senado y Cámara de diputados de la provincia de Mendoza, la cual consta de los capítulos donde se tratan los siguientes temas:

- I. Ámbito de aplicación de la misma.
- II. De la matriculación.
- III. Obligaciones y prohibiciones.
- IV. Sanciones.
- V. Creación del consejo Deontológico.
- VI. Autoridad de aplicación.
- VII. Capacitación profesional..
- VIII. De los servicios de enfermería.
- IX. Disposiciones transitorias.
- X. Disposiciones generales.

Acompañado por el decreto 2480.

CAPÍTULO I

PROBLEMA

¿Por qué no hay unificación de criterios en el personal de enfermería en la realización de la técnica de sondaje vesical en los servicios de : Terapia Intensiva de adultos y pediátrica (servicios cerrados) de los hospitales Español y Dr Humberto Notti y del servicio de Clínica Médica (servicio abierto) del Hospital Español durante los meses de enero, febrero y marzo del año 2002?

FUNDAMENTACIÓN

Consideramos que dentro de las técnicas invasivas, el sondaje vesical junto con las venopunciones son técnicas estériles que se realizan en cualquier tipo de servicio y ningún profesional puede desconocerla, y en caso de conocerla, lograr concientizarlos de la vital importancia de su correcta aplicación..

ORIGEN

En el trabajo cotidiano hemos valorado la realización de la técnica de sondaje vesical por parte del personal de enfermería, observando que si bien esta posee pasos específicos y detallados, se encontraron notables variaciones en la realización de la misma.

MAGNITUD DEL PROBLEMA

El sondaje vesical es una técnica que debe realizarse de forma correcta, ya que errores en la misma implica complicaciones como infecciones urinarias, las cuales aumentan los costos al incrementar los días de internación de los pacientes y la necesidad de administrar distintas medicaciones.

OBJETIVOS

- Observar la realización de la técnica por parte del personal de enfermería.
- Conocer el nivel de instrucción del personal que desempeña tareas de enfermería.
- Investigar si existen normas o protocolos de técnica en los servicios mencionados.
- Averiguar si los servicios mencionados cuentan con los insumos o materiales necesarios para realizar la técnica.
- Saber si los servicios mencionados tienen una correcta relación numérica de enfermero paciente según la complejidad de cada uno.

HIPÓTESIS

1-El personal de enfermería cometería errores en el sondaje vesical debido a factores relacionados con:

1.1-Desconocimiento de la técnica correcta.

1.2-El nivel de instrucción del personal que la realiza.

1.3-Sobrecarga de trabajo en el personal de enfermería por escasez de recurso humano que hace que no se respeten los pasos a seguir en la realización de la técnica.

2-No se cumple la técnica correcta de sondaje vesical debido a factores institucionales tales como :

2.1-La falta de materiales tanto en calidad como en cantidad lo que influiría directamente en el cumplimiento de la técnica.

2.2-La falta de normas o protocolos que aumentaría la probabilidad de cometer errores al modificarse o adaptarse incorrectamente según las posibilidades, desviándose de lo que sería la técnica correcta.

DISEÑO METODOLÓGICO

TIPO DE ESTUDIO : El tipo de estudio utilizado para este trabajo de investigación es cuanti-cualitativo-Diseño descriptivo.

Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información, nuestro estudio es prospectivo porque se registraron los hechos a medida que ocurrieron . Según el período y secuencia del estudio, es longitudinal, porque las variables fueron estudiadas a lo largo de un período de tiempo.

Según el análisis y alcance de los resultados es descriptivo: son los que están dirigidos a determinar como es o como está la situación de las variables que se estudian.

Presencia o ausencia de algo, frecuencia con que ocurre un fenómeno y en quienes, cuándo y donde ocurre ese fenómeno

Es cualitativo, dado que se utilizó la observación directa, estando próximos al fenómeno que se estudia, donde se puede experimentar lo que sienten los participantes, haciendo un análisis a partir de una visión global (holística) de lo que se ve y escucha.

ÁREA DE ESTUDIO : La investigación se realizó basándonos en dos instituciones a nuestro parecer totalmente distintas; una de ellas, el Hospital Notti, ubicado en el departamento de Guaymallén, entre las calles Bandera de Los Andes, lateral norte de Acceso Este, Hilario Cuadros y Domingo F.

Sarmiento, que es pediátrico, de alta complejidad, considerado hospital de referencia para el oeste del país.

Cuenta con una amplia gama de servicios, moderna infraestructura y el porcentaje más alto de personal de enfermería profesional de los hospitales de la provincia, del cual hemos elegido para nuestro trabajo, el servicio de Terapia Intensiva pediátrica.

La otra institución elegida es el Hospital Español, de carácter privado, se ubica entre las calles San Martín Sur, Dr. P. Erlich y calle Belgrano del departamento de Godoy Cruz.

Es un hospital de alta complejidad, el cual cuenta con numerosos servicios.

Posee una infraestructura antigua, aunque refaccionada en su totalidad.

El hospital posee un personal en su mayoría auxiliares.

Los servicios elegidos para el trabajo de investigación son: clínica médica y Terapia Intensiva de adultos, como una forma también de contrastar diferencias en el trabajo que se realiza tanto en servicios abiertos como cerrados.

VARIABLES

1-Desconocimiento de la técnica de sondaje vesical por parte del personal que la lleva a cabo.

2-Nivel académico o de formación del personal que realiza tareas de enfermería.

5-Falta de personal o recurso humano.

4-Falta de insumos o recursos materiales.

3-Falta de normas o protocolos en los servicios mencionados.

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES

1-Desconocimiento de la técnica: es la falta de información o instrucción con respecto a los pasos a seguir para efectuar la colocación correcta de la sonda vesical.

2-Nivel académico: nivel de educación alcanzado ya sea en instituciones públicas o privadas.

5-Falta de personal o recurso humano: poca disponibilidad de personal de enfermería para atender a los pacientes internados en los servicios mencionados en relación con el tipo o complejidad de los mismos.

4-Falta de insumos o recursos materiales: es la carencia de los elementos mínimos para llevar a cabo la técnica aséptica del sondaje vesical.

3-Falta de normas o protocolos: falta de procedimientos de actuación que permita la descripción exacta de una actividad con especificación de su denominación, las condiciones en que se ejecutará, características de las personas que la llevarán a cabo y la secuencia de los pasos a realizar para conseguir el total de la acción.

DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

<u>Variable</u>	<u>Dimensión / Categorías</u>
1-Desconocimiento de la técnica	a)-descripción del paso a paso de la técnica. b)-reconocimiento de los materiales necesarios. c)-cuidados del paciente con sonda.
2-Nivel de formación o académico	a)-Licenciado. b)-Enfermero Universitario. c)-Auxiliar de enfermería.
3-Normas o protocolos	a)-Si existen. b)-No existen.
4-Falta de insumos o recursos materiales	a)-Falta de elementos. b)-Escasos elementos. c)-Elementos completos o suficientes.
5-Falta de personal o recurso humano.	a)-Relación enfermero/paciente en servicios cerrados. b)-Relación enfermero/paciente en servicios abiertos.

UNIVERSO

Todo el personal que realiza tareas de enfermería en los citados servicios.

MUESTRA

El personal que realiza la técnica que se investiga en los servicios de Terapia Intensiva de adultos y pediátrica de los Hospitales Español y H. Notti y servicio de clínica médica del hospital Español, durante los meses de enero, febrero y marzo de 2002.

TIPO DE MUESTREO

Se utilizó el probabilístico y dentro de este el aleatorio simple.

MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se utilizó para el estudio cuantitativo la encuesta anónima con preguntas abiertas y cerradas (prueba piloto) efectuada por las integrantes del grupo de

investigación, a aproximadamente cinco enfermeros de cada servicio elegidos en forma al azar.

Para el estudio cualitativo se utilizó la observación directa, aplicada a los enfermeros elegidos en cada servicio.

TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Las encuestas fueron tabuladas, previa matriz de datos y se analizaron y compararon luego los resultados. Se realizaron gráficos para visualizar los resultados.

Luego también se analizaron las observaciones directas, realizando una comparación y conclusión en base a las mismas.

PLAN DE TRABAJO O CRONOGRAMA

Los meses en los que se efectuó el estudio fueron enero, febrero y marzo del 2002.

Durante el mes de enero se consideró conveniente reunir toda la información adecuada y la factibilidad del estudio.

Durante el mes de febrero se diseñó el trabajo como así también los medios de recolección de datos, diseñando la encuesta.

En el mes de marzo, se llevaron a cabo las encuestas y las observaciones directas y se analizaron y tabularon los datos, obteniendo las respuestas del problema planteado.

RECURSOS NECESARIOS

Por ser un estudio o proyecto del cual no requerimos de recursos económicos, sólo se utilizaron recursos humanos, representados por las tres integrantes del trabajo. Como recursos materiales, sólo se dispuso de bibliografía básica y adecuada para la realización del mismo.

**OBSERVACIONES
DIRECTAS**

DESCRIPCIÓN DEL LUGAR FÍSICO

El servicio de Terapia Intensiva de adultos del Hospital Español se encuentra ubicado casi al final del mismo; se ingresa al servicio por una puerta vaivén, donde encontramos un pasillo en el que se ubican la habitación de los médicos, el consultorio, la cocina y los vestuarios de enfermería. Luego hay una segunda puerta vaivén que conduce a la Terapia.

El servicio tiene una estructura rectangular; el office de enfermería se encuentra ubicado en el centro, con grandes ventanales sin vidrios, mesada con pileta para lavarse las manos y cajones donde se guardan algunos materiales. Fuera del office, a cada lado, se encuentran las mesadas donde se prepara la medicación.

Hacia lo que es el fondo del servicio, encontramos armarios y cajones donde se guardan distintos materiales, una mesada con pileta donde se lavan los materiales antes de esterilizarlos, así como también bombas de infusión y respiradores.

Hacia el otro extremo se encuentra la sala de médicos, que cuenta con una computadora, escritorio y estanterías donde se guardan las historias clínicas de los pacientes.

Desde que se ha habilitado el servicio, no se ha realizado hasta el momento ninguna remodelación, por lo que se encuentra algo deteriorado en su aspecto. El servicio se encuentra dotado de 8 camas en total, ubicadas 3 del lado este, cuatro del lado oeste, y una habitación aislada al final en el lado sur. Las demás camas se encuentran separadas cada una por puertas corredizas (boxes).

Cada uno de estos boxes cuenta con una cama, una mesa de luz; cada cama cuenta con oxígeno, aire y aspiración.

El personal de enfermería es muy variado en cuanto a su nivel de formación, predominando los enfermeros auxiliares, aunque varios de ellos se encuentran estudiando para profesionalizarse.

En general el personal es bastante accesible y abierto para comunicarse; las relaciones interpersonales podría decirse que son buenas, aunque en algunas ocasiones se producen roces.

Observación nº 1

26 de febrero del 2002, 18:30 hs.

En el servicio ingresa un paciente con diagnóstico de ACV; luego de ser valorado por el médico de Terapia, indica colocarle sonda vesical.

El enfermero lleva los elementos necesarios que se encuentran en un carro de curaciones y coloca el mismo al lado de la cama del paciente.

Pide colaboración , ya que el paciente se encuentra muy excitado y esto dificulta la colocación de la sonda. Se decide sujetarle las manos al paciente para evitar que se arranque la sonda una vez colocada.

El enfermero operador se coloca los guantes limpios y realiza una higiene perineal con jabón antiséptico; luego realiza el campo con pervinox y enjuaga con solución fisiológica estéril. Coloca un apósito estéril debajo del pene del paciente y otro arriba evitando su contaminación. Se coloca guantes estériles , y el enfermero colaborador le ofrece la sonda , la cual toma con cuidado.

Pide xylocaína para lubricar la punta de la sonda y comienza a introducirla. En un momento del trayecto encuentra resistencia, intenta introducirla nuevamente pero sin éxito. Luego llega el Jefe de enfermería y le sugiere al enfermero que lubrique la uretra con una jeringa con xylocaína; además da instrucciones de los movimientos correctos en la introducción de la sonda. Él mismo prosigue la técnica, previa colocación de guantes estériles y logra colocarla. Termina de conectar el circuito con técnica aséptica. Hace el registro en la hoja de enfermería como que se colocó sonda vesical.

Revisión nº 1

1-No tiene una indicación justificada.

2-No se le explica al paciente lo que se le va a realizar y lo que puede sentir.

3-No se lava las manos previa colocación de guantes.

4-Coloca la xylocaína y la sonda casi simultáneamente, no permitiendo a esta que actúe como anestésico.

5-No fija la sonda a la pierna del paciente.

6-Falta especificar detalles en el registro de enfermería como tipo y calibre de sonda usada, ml de agua estéril con que se llena el balón, cantidad de orina excretada.

Observación nº2

26 de febrero de 2002, 21:00 hs.

Uno de los pacientes internados en la terapia presenta fiebre, por lo que el médico de guardia indica cambio de sonda vesical y urocultivo.

El enfermero lleva el carro de curaciones hacia los pies de la cama del paciente; otro enfermero lo asiste. Previo pinzamiento de sonda el enfermero toma una jeringa y procede a sacar la solución del balón de la sonda. La extrae lentamente y la desecha en un tacho rojo observando la diuresis que contiene. Se coloca guantes limpios y realiza higiene perineal con jabón antiséptico, luego desinfecta con pervinox y enjuaga con solución fisiológica estéril, coloca un apósito estéril arriba y otro abajo del pene.

Se cambia a guantes estériles y pide una jeringa con xylocaína para lubricar la uretra.

Luego de lubricar toma la sonda que le pasa el enfermero colaborador y suavemente comienza a introducirla. En un momento se observa que la orina comienza a fluir, por lo que pide que le pasen un recipiente para urocultivo. El enfermero ayudante busca un recipiente y no lo encuentra, por lo que le pasa una jeringa de 20 cc estéril. El operador saca el émbolo con cuidado y llena la jeringa con orina, cuidando en todo momento la asepsia. Cierra la jeringa con una aguja estéril y el enfermero colaborador coloca la muestra sobre la mesada. Luego instila la solución fisiológica en el balón de la sonda y termina de conectar el circuito sin contaminarlo. Registra en la hoja de enfermería el cambio de sonda vesical y la toma de muestra de orina.

Revisión nº2

1-No se le explica al paciente la técnica que se le va a realizar.

2-No se lava las manos antes de atender al paciente.

3-No se coloca guantes para retirar la sonda vesical.

4-No se lava las manos antes de colocarse los guantes.

5-No deja por algunos minutos la xylocaína para que actúe como anestésico.

6-No se provee de todo el material necesario ya que le falta recipiente colector de orina.

7-Los registros de enfermería son incompletos.

Observación nº3

27 de febrero del 2002, 19:30 hs.

Un paciente ingresa por presentar convulsiones provocadas por un ACV anterior. Trae una sonda vesical, el médico la observa e indica que se cambie. La enfermera de Terapia, quien coloca la sonda, es ayudada por una enfermera de pabellón.

Primeramente, retira la sonda vesical, anota en los registros la cantidad y luego realiza higiene perineal, desinfección con pervinox y solución fisiológica estéril; luego coloca un apósito estéril debajo del pene .

Se coloca guantes estériles, toma la sonda estéril y pide que coloque xylocaína en la punta de la sonda. En cada paso de la técnica la enfermera de pabellón comenta a la enfermera operadora las diferencias entre la técnica que se realiza en el servicio y la que se realiza en un servicio abierto. La enfermera se coloca guantes estériles y toma la sonda, pidiendo que se lubrique la punta con xylocaína. Comienza a introducir suavemente hasta que sale orina. Instila 10 cc de solución fisiológica estéril para inflar el balón y luego termina de conectar el circuito sin contaminarlo. Registra el cambio de sonda vesical.

Revisión nº3

- 1-El cambio de sonda vesical tiene fundamento.
- 2-No se le explica al paciente lo que se le va a hacer.
- 3-No se lava las manos.
- 4-No se coloca guantes para retirar la sonda.
- 5-No deja actuar la xylocaína.
- 6-No fija la sonda a la pierna del paciente.
- 7-Hace los registros de enfermería incompletos.

Observación nº4

28 de febrero de 2002, 22:00 hs.

Ingresa a la terapia una paciente con dolor abdominal. El médico de guardia determina que la paciente tiene un globo vesical. Indica descomprimirlo con una sonda intermitente.

Indica específicamente la colocación de una sonda pequeña (k 30).

La enfermera operante realiza directamente un campo, sin higiene perineal, con solución de pervinox. La asisto y le paso la sonda. Ella abre el paquete estéril de la misma con guantes estériles, y con la mano izquierda separa los labios.

Ambas observamos que el orificio de la uretra es muy difícil de distinguir, aparentemente presenta una malformación genital o habría tenido una cirugía en esa región, lo cual dificultaba la introducción de la sonda. La enfermera operadora introduce la sonda y luego de introducirla casi por completo, observamos que no viene orina, por lo que deducimos que se ha introducido en la vagina.

Se hace el intento varias veces hasta que se opta por llamar al médico. El médico con la misma sonda, pide una linterna para visualizar mejor la zona. Luego de varios intentos logró introducirla en la uretra y comenzó el drenaje. La sonda se fijó a un recipiente limpio abierto.

Revisión nº4

- 1-No se explica al paciente lo que se le va a realizar.
- 2-No se hace el correspondiente lavado de manos antes de cualquier técnica o procedimiento.
- 3-No hace previa higiene perineal.
- 4-No cambia la sonda vesical después de varios intentos en vagina.
- 5-Registros incompletos de enfermería.

Observación nº5

01 de marzo de 2002, 21:00 hs.

Un paciente con edema generalizado(anasarca) se le colocan diuréticos; se observaba que no había orina en la bolsa colectora . Aparentemente, la sonda no estaba permeable. La enfermera se lo comunica al médico y éste indica cambiarle la sonda. La enfermera quita la sonda y la desecha en un tacho rojo. Luego realiza higiene perineal con jabón antiséptico, hace un campo con pervinox y coloca un apósito estéril debajo del pene. La colocación iba a ser un tanto dificultosa por el edema que presentaba en los genitales. Previa colocación de guantes estériles y con mucho cuidado comenzó a introducir la sonda lubricada con xylocaína en la punta; luego de introducirla en su totalidad, se observa que comienza el retorno de orina. Instiló 10 cc de solución fisiológica para inflar el balón y conectó el resto del circuito. Se registra el cambio de sonda vesical en la hoja de enfermería.

Revisión nº5

- 1-No se le informa al paciente el procedimiento a realizar.
- 2-Se cambia la sonda vesical sin intentar previamente desobstruirlo por medio de un lavaje.
- 3-No se hace previo lavado de manos.
- 4-No se fija la sonda a la pierna del paciente.
- 5-Se hacen los registros de enfermería en forma incompleta.

DESCRIPCIÓN DEL LUGAR FÍSICO

El Servicio de Clínica médica del Hospital Español (pabellón 8) se encuentra ubicado en el primer piso, donde once habitaciones se ubican a lo largo de un corredor, con un total de 21 camas.

En la entrada al servicio, la primer habitación corresponde a la sala de la supervisora; al lado de esta habitación se ubica el office de enfermería, el cual es amplio y con una gran ventana que da al patio interno del Hospital.

En dicho office encontramos una mesada con pileta, donde el personal se lava las manos; debajo de la misma se guardan elementos como paquetes de algodón, bolsas de gasa y de apósitos, así como sets de nebulización, oxígeno, etc. La medicación no se prepara en el office, dado que la misma se lleva a cabo en la habitación del paciente.

Encontramos una heladera donde se guardan medicamentos y preparados que deben ser refrigerados. En otro sector del office hay estanterías donde se colocan las historias clínicas de los pacientes.

En el servicio de Clínica médica hay tres turnos con tres enfermeros cada uno, aunque en el servicio quedan dos, dado que a uno de ellos le corresponden días francos.

En el nivel de formación de enfermería podría decirse que hay más enfermeras auxiliares que profesionales.

El personal tiene buena predisposición para trabajar como para relacionarse con ellos, aunque en cada turno el trato es diferente.

Observación nº 6

02 de marzo del 2002, 19 hs.

La observación se realiza en el servicio de Clínica médica del Hospital Español. El médico clínico indica colocar sonda vesical a una paciente post-operada.

La enfermera prepara una bandeja con los siguientes materiales:

-Guantes estériles (1 par), Guantes limpios (dos pares), xylocaína, k 207, sonda Foley, pervinox jabonoso, gasas y apósitos, bolsa colectora, jeringa.

Se realiza la higiene perineal de la paciente en forma rápida, se observa que en el transcurso de la técnica la sonda Foley pierde la esterilidad al hacer contacto con el área sucia, por una maniobra de la enfermera, la cual no se da cuenta y continúa con la técnica. Después de inflar el balón conecta el sistema colector y la fija a la pierna de la paciente. Registra la colocación de la sonda vesical.

Revisión nº 6

1-No se le explica a la paciente la técnica a realizar.

2-No hace el lavado de manos correspondiente.

3-No respeta la esterilidad de la técnica.

4-Registra en forma incompleta.

Observación nº 7

2 de marzo del 2002, 20:50 hs. Servicio de clínica médica del Hospital Español, el médico de guardia indica sondaje vesical para una paciente que es traída de quirófano por cirugía renal. Las enfermeras a cargo son auxiliares en enfermería con muchos años en el servicio. Una de ellas prepara el material necesario, colocan a la paciente sobre la chata, le dejan caer la solución de pervinox en los genitales mientras la enfermera que va a hacer la técnica se hace un lavado seco de manos con alcohol al 70 % , se coloca guantes estériles, le alcanza la enfermera ayudante la sonda y procede a colocarla sin previa lubricación de la misma.

Una vez que viene orina por la misma, infla el balón con una jeringa con fisiológica y conecta el sistema colector. Registra la realización de la técnica en la hoja de enfermería.

Revisión nº 7

- 1-No se realiza higiene perineal.
- 2-La desinfección del área es incorrecta.
- 3-El lavado de manos seco no es el indicado para el sondaje vesical
- 4-No lubrica la zona aumentando la probabilidad de lesionar la uretra.
- 5-No fija la sonda a la pierna de la paciente.
- 6-Los registros de enfermería son incompletos.

Observación nº 8

3 de marzo del 2002, 18:00 hs.

Dos enfermeras auxiliares pertenecientes al servicio de clínica médica del H. Español preparan los materiales para realizar sondaje vesical a un paciente que llega de quirófano, estos incluyen: xylocaína, guantes limpios dos pares, guantes estériles un par, sonda Foley nº 16, jeringa con fisiológica, colector de orina, pervinox, torundas de algodón, gasas estériles.

Colocan a la paciente en decúbito dorsal, se hace higiene perineal, la operadora se cambia los guantes estériles y comienza con la colocación de la sonda previa colocación de xylocaína en la misma. La enfermera ayudante avisa a la operadora que la sonda ha tocado zonas contaminadas a lo que no da importancia. Llena el balón y conecta la bolsa colectora. Registra la colocación de la misma.

Revisión nº 8

- 1-No se realizan lavados de manos.
- 2-No respeta la asepsia de la técnica.
- 3-No fija la sonda a la pierna de la paciente.
- 4-Registra en forma incompleta.

Observación nº 9

4 de marzo del 2002, 16:00 hs.

En el servicio de clínica médica hay un total de dos enfermeras para catorce pacientes; una de ellas recibe la indicación de hacer un sondaje vesical a una paciente que llega de quirófano y que se le ha realizado la extracción de un ovario. Se encuentra despierta aunque algo somnolienta, manifiesta molestias para la micción.

La enfermera a cargo prepara los materiales y ayuda a la paciente a colocarse en la posición correcta; no se le coloca la chata debido a el exceso de peso de la paciente. Se le hace un campo con jabón pervinox. La enfermera operante procede a colocar la sonda, al olvidar la xylocaína le dice a su compañera que no importa, ya que tiene la paciente los efectos aún de la anestesia peridural. A medida que introduce la sonda se observan gestos de molestia o incomodidad en la paciente a lo que la enfermera pide que permanezca quieta. Luego llena el balón con fisiológica y conecta el sistema colector de orina que luego lo cuelga en la cama, siguiendo con otras tareas pendientes.

Revisión nº 9

- 1-No se le explica a la paciente lo que le van a hacer.
- 2-No preparan en forma completa los materiales.
- 3-No se hace higiene perineal.
- 4-No hay un previo lavado de manos.
- 5-No colocan xylocaína para lubricar la uretra.
- 6-No se fija la sonda.

DESCRIPCIÓN DEL LUGAR

El servicio de Terapia Intensiva pediátrica del Hospital Dr. H. Notti se divide en tres áreas, una de circulación general donde se ubica la secretaría, la jefatura, el dormitorio para el médico de guardia y tres pequeñas habitaciones o áreas de servicio donde se deja la ropa sucia, el material contaminado y elementos usados por el personal de limpieza. Una segunda área con tres vestuarios, dos para enfermería y uno para médicos además de una zona para estar, con cocina, heladera, mesa, sillas que comparte todo el personal. Se encuentra aquí un baño donde se descarta material y fluidos de los pacientes. Una tercer área es de internación, muy amplia, luminosa (con luz natural que proviene de cuatro ventanas redondas vidriadas), con un pasillo donde se guarda material descartable y ropa, una enfermería donde se almacena y prepara la medicación (cuenta con heladera, mesada, alacena, además de una ventana que comunica con el exterior).

Hay una pileta para el lavado de manos considerada limpia y otra para el lavado de otros elementos considerada sucia.

La Terapia Intensiva tiene una capacidad para 6 pacientes y 4 pacientes en Terapia Intermedia según la cantidad de personal con que cuenta. En total son 17 enfermeros, solo 3 son auxiliares en enfermería, un licenciado y los otros son enfermeros universitarios o profesionales. Actualmente 5 de ellos cursan la Licenciatura en Enfermería.

La relación o forma de comunicarse entre el personal es muy espontáneo, frontal, con lenguaje simple, mezclando siempre la conversación con algún chiste, siempre se escucha música (en un volumen casi alto) o se reemplaza por el televisor especialmente a últimas horas de la tarde y noche; es como si se usara para distracción y distensión. Funcionan como un grupo aislado, con escasa o nula comunicación con el resto del personal del hospital, con excepción de los interconsultores; quizás se dé por el tipo de servicio que se trata.

Se nota distintas formas o rutinas de trabajo según el turno en que hagamos la observación pero básicamente mantienen una característica en común.

Observación nº 10

4 de marzo del 2002, 9:30 hs.

Hay un total de cinco enfermeros incluyendo la jefa de servicio con un total de cuatro pacientes (tres de ellos con asistencia respiratoria mecánica). Han terminado el desayuno y proceden a controlar a los pacientes, dirijo mi atención hacia la enfermera que atiende un ingreso reciente. Antes de comenzar se hace un profundo lavado de manos, se acerca a la unidad del paciente, controla sus signos vitales, la permeabilidad de las vías periféricas, revisa los goteos y las soluciones indicadas.

Se le indica la colocación de sonda nasogástrica y vesical, le explica el médico que quiere controlarle bien los ingresos y egresos por peligro de deshidratación. La enfermera prepara el material que lo deja sobre los pies de la cama: pervinox, tres o cuatro paquetes de gasas, una jeringa con agua destilada, una sonda Foley nº 10, la bolsa colectora, un par de guantes estériles y la xylocaína en gel (la cual no tenía la tapa correspondiente), guantes limpios hay en cada unidad del paciente.

Sin previo lavado de manos se coloca guantes limpios y comienza colocándole al paciente la sonda nasogástrica, continúa higienizando la zona para colocar la sonda vesical directamente con pervinox sin el aseo perineal correspondiente. Prepara una especie de campo estéril previo cambio de guantes (limpios por estériles), con la ayuda de otra enfermera manipula los elementos y procede con el resto de la técnica, coloca la xylocaína a pesar que esta no está estéril y no la deja tampoco actuar por algunos minutos. El resto de la técnica no presenta errores, fija la sonda a la pierna colocando su nombre y la fecha de colocación como así también hace los registros en la hoja de controles. Ordena los elementos y la unidad del paciente, se quita los guantes y se lava las manos.

Revisión nº 10

- 1-No se realiza higiene perineal.
- 2-No se respeta el tiempo de colocación de la xylocaína.
- 3-No se respeta la asepsia en la técnica.

Observación nº 11

4 de marzo del 2002, 17:00 hs, hay para cuatro pacientes dos enfermeras, 3 de los pacientes con ARM. Una de las enfermeras detecta en su paciente fugas de orina por perisonda ya que el pañal se encuentra mojado, se pone guantes limpios sin lavarse las manos procede a desinflar el balón y retirar la sonda; luego busca una de mayor calibre para reemplazarla.

Va y viene varias veces hasta contar con todos los elementos, no hace higiene perineal, desinfecta con pervinox, cambia de guantes y realiza bien la técnica pero como su compañera del turno mañana no le dará importancia a la xylocaína en gel sin tapa y la usa normalmente.

Verifica que el balón esté seguro, fija la sonda a la pierna, pone la fecha en la tela adhesiva, ata la bolsa colectora a la cama, observa las características de la orina que drena y después de ordenar los elementos se quita los guantes y continúa controlándolo. Registra el cambio de sonda.

Revisión nº 11

- 1-No se lava las manos antes de atender el paciente ni colocarse guantes.
- 2-No registra el contenido de orina de la bolsa colectora que retira.
- 3-No es organizada en la preparación del material.
- 4-No realiza higiene perineal.
- 5-No mantiene la asepsia en la técnica.
- 6-Hace los registros en forma incompleta.

Observación nº 12

11 de marzo, 18:00 hs.

Se encuentran internados dos pacientes con asistencia respiratoria mecánica, uno de ellos tiene una permanencia en el servicio de 40 días aproximadamente, tiene colocada sonda vesical debido a que tiene riesgo potencial de hacer globo vesical por una de las medicaciones usadas en ARM. Presenta febrícula, por lo que la enfermera toma muestras para varios tipos de cultivos y le indica el médico que cambie la sonda vesical, la cual tenía colocada solo cinco días según refirió la enfermera.

Por el tamaño del paciente solo se le pudo colocar una sonda k 30 las cuales no poseen balón y tenía una pequeña fuga por la misma (perisonda), esto favorece la aparición de infecciones. Al preguntar si verdaderamente había hecho globo vesical contestó que no pero que para un paciente en respirador era de uso rutinario.

La enfermera cambia la sonda por otra k 30 la cual va a traerle los mismos inconvenientes, la técnica la realiza en forma correcta obviando la higiene perineal previa, reemplaza la xylocaína que no tiene tapa por envase nuevo y tira el otro para evitar errores.

Ante la pregunta de que van a hacer con la posible infección urinaria me contesta que se agregan antibióticos ya que es imprescindible. Registra en forma detallada.

Revisión nº 12

- 1-Se coloca la sonda vesical solo por un riesgo potencial de globo vesical.
- 2-Se cambia antes del tiempo estipulado.
- 3-No se respeta la asepsia en la técnica ya que no da importancia a la fuga de orina.
- 4-No se hace higiene perineal

CONCLUSIÓN DE LAS OBSERVACIONES

En todas las observaciones realizadas en distintos servicios (abiertos y cerrados) e instituciones, como son los Hospitales Notti y Español, hemos podido detectar errores muy similares o que se repiten en el desarrollo de sus diferentes actividades y más especialmente en la técnica que nos interesaba para la realización de nuestro trabajo como es el sondaje vesical.

Primeramente la realización de la técnica, en más o en menos todo el personal la realiza de diferente manera, quizás por la falta de normas o protocolos o simplemente porque no los utilizan para regirse en su trabajo. Hay en forma generalizada una falta de concientización del personal sobre normas de bioseguridad y el mantenimiento de la asepsia en la realización de técnicas a pesar del nivel de formación que tienen y que deberían conocer los fundamentos de los mismos al igual que los que se refiere a información o educación del paciente ya que el primer error que se detecta en casi todos los casos es el comenzar a trabajar sin dar una previa y mínima información a la persona que en la mayoría de los casos está despierta y conciente.

Debemos destacar que es generalizado el obviar el lavado de manos y la higiene perineal antes del sondaje como si no se tomara conciencia que forman parte de la técnica y hacen a la prevención de infecciones futuras; creen que el guante reemplaza el lavado o que el pervinox puede reemplazar la higiene perineal.

El uso de la xylocaína para el personal es un poco confuso, ya que no se tiene en cuenta que no solamente debe lubricar la uretra, sino que también es un anestésico y por lo tanto se lo debe dejar actuar por algunos minutos antes de introducir la sonda o lo que es peor, la consideran como algo de lo que se puede prescindir sin tener en cuenta todas las molestias y daño como las lesiones en la uretra y consiguiente infección. Lo mismo ocurre cuando no hacen la fijación de la misma corriendo el riesgo de posibles tirones que lesionan la uretra.

El último error a destacar que se ha detectado y que se repitió en el casi 90 % de los enfermeros observados es el mal registro que se llevó de las acciones de enfermería; en donde no solo se han obviado en algunos casos sino que también los hacen en forma incompleta colocando solamente la técnica realizada pero no registran detalles de importancia como calibre de la sonda utilizada, problemas en la realización de la técnica, ml con que se infló el balón, características y cantidad de la orina descartada o cualquier otro tipo de dato que serviría para un mejor seguimiento del paciente.

Una posible explicación que se puede dar es el nivel de formación que tiene el personal ya que los errores más groseros se detectaron en personal auxiliar debido a la falta de fundamentos en las cosas que realizan y también en los servicios abiertos en donde se tiene en cuenta más la cantidad que la calidad del trabajo. Con respecto a los materiales nunca se observó la falta de estos, aunque se cuida más su uso en las instituciones privadas.

Matriz de datos obtenidos de encuestas realizadas en los servicios de terapia intensiva del Hospital Notti y Terapia intensiva y Clínica médica del Hospital Español en los meses de enero, febrero y marzo del 2002.

Unidad De análisis	Nivel de formación												Falta de personal				Falta de materiales			Técnica de sondaje vesical												Protocolo	
	1				2				3				4				5			6*2												7	
	a	b	C		a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	c	a	b	c	d	e	f	1	2	3	a	b					
1	X									X	2						50	25	87.5	90	42.8	50				X		X					
2																	33.3	25	75	60	57.1	50			X			X					
3	X																33.3	25	87.5	60	57.1	50				X			X				
4	X																66.6	25	100	70	71.4	100					X		X				
5	X																66.6	50	100	70	57.1	75			X				X				
6					X												100	100	75	60	28.5	75			X				x				
7						x											16.6	25	87.5	50	42.8	25			X					x			
8							X										66.6	50	62.5	50	57.1	25			X					X			
9																	33.3	50	87.5	70	42.8	50			X					X			
10		X															33.3	25	87.5	50	42.8	25								X			
11						x											33.3	25	87.5	90	42.8	25				X				X			
12		X															50	0	100	100	57.1	75				X				X			
13																	33.3	50	87.5	50	28.5	25			x					X			
14																	33.3	0	87.5	100	28.5	50				X				X			
15		X															50	0	75	60	42.8	50				X				X			

Totales

*1: Los números que figuran en la matriz de datos son las razones correspondientes a los datos que figuran en las encuestas.

*2: Los datos que figuran son porcentajes de respuestas correctas sobre el total de opciones dadas.

Unidad de análisis	a	b	C				a	b	a	b	a*
			1	2	3	4					
15	1	6	1	0	3	4	14	1	8	7	79
100 %	6,66	40	6,66	0	20	26,66	93,33	6,66	53,33	46,66	5,2

5

6

7

A	B	c	a	b	C	d	E	f	g			a	b
									1	2	3		
15	0	0	699,5	475	1287,5	1020	699,2	750	2	7	6	9	6
100	0	0	46,63	31,66	85,83	68	46,61	50	13,3	46,6	40	60	40

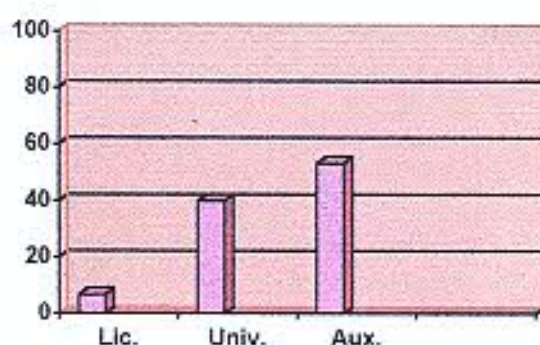
ANÁLISIS DE LOS DATOS OBTENIDOS

1-Con respecto a la variable "Nivel de Formación" del personal encuestado que es un total de 15 personas podemos decir que:

1 es Licenciado en Enfermería que equivale al 6,66 % del total encuestado, 6 son enfermeros profesionales o universitarios que equivale al 40 % del total de enfermeros y 8 son auxiliares en enfermería con distintos niveles de escolaridad alcanzados lo que equivaldría al 53,33 %. De todos ellos 14 respondieron que les era accesible seguir estudiando o perfeccionándose que equivale al 93,3% y solo 1 de ellos respondió que el medio laboral en que se desempeñaba no le permitía estudiar y equivale al 6,66 , a pesar de que esta persona trabaja en la misma institución y servicio de quienes respondieron que sí.

Variable Nivel de Formación

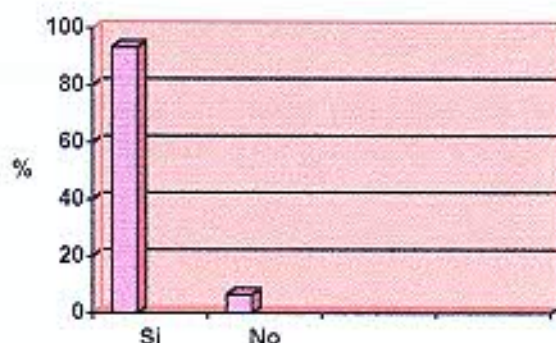
Gráfico n° 1



En el noventa por ciento de los casos (90 %) , los encuestados respondieron que si tenían posibilidad de estudiar o perfeccionarse, y sólo el diez por ciento (10%) respondió que no.

Posibilidad de estudiar o perfeccionarse

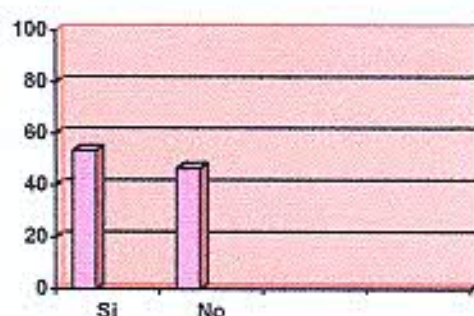
Gráfico n° 2



2-Con respecto a la variable "Falta de personal" en donde se les pregunta si consideran que es suficiente la cantidad de enfermeros para los pacientes que atienden, siempre considerando la complejidad de los mismos, ya que se investigó en servicios abiertos y cerrados, respondieron que sí son suficientes 8 encuestados es decir el 53,33 %, de los cuales 7 pertenecían a servicios cerrados como Terapia intensiva de adultos del Hospital Español y de Terapia Intensiva pediátrica del Hospital Notti, y 7 encuestados respondieron que no, lo que sería un 46,66 %, de los cuales solo 2 pertenecían a servicios cerrados y 5 a servicios abiertos como clínica médica del Hospital Español. Esto nos da una idea que la mayor disconformidad se encuentra en los servicios abiertos, ya que de los 6 encuestados 5 están disconformes, que es el 83,33 %; y en los servicios cerrados de 9 encuestados hay 2 disconformes, que sería el 22,22 %.

Falta de personal

Gráfica n° 3



En cuanto a la relación numérica que existe entre cantidad de pacientes por enfermero se da la coincidencia que en los servicios abiertos es de 10 pacientes por enfermero y en los cerrados de 2 pacientes por enfermeros en el 88,8 % de los casos (es decir 8 de 9 encuestados) y de 11,11 % la relación es de 3 pacientes por enfermero (es decir 1 de 9 encuestados), siempre teniendo en cuenta que esta única excepción pertenece al mismo servicio que los demás encuestados.

Eso nos daría una razón promedio de 10 pacientes por enfermero en los servicios abiertos y de 2,1 pacientes por enfermero en los servicios cerrados.

Relación entre conformidad y servicios abiertos o cerrados

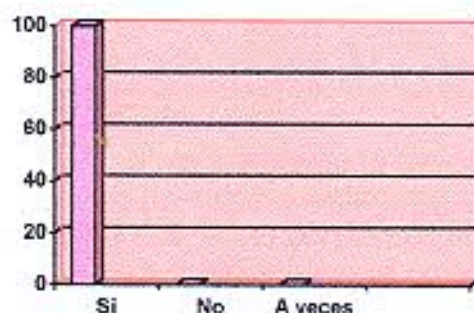
Gráfico nº 4



3-En cuanto a la variable "Falta de materiales" de los 15 encuestados la totalidad respondió que si cuentan con los mismos y equivale al 100 %.

Disponibilidad de materiales

Gráfico nº 5



4- En cuanto a la variable "Conocimiento de la técnica del sondaje vesical" se hizo una pregunta con 6 ítems o aspectos a desarrollar en donde se les daba una cantidad determinada de puntos a completar que equivalían a un puntaje del 100 % y se contaron todas las respuestas correctas puestas por el encuestado transformándolas en porcentajes. No se tuvieron en cuenta las respuestas incorrectas.

*En el ítem "a" se colocaron 6 puntos a completar con respecto a en que caso se indica el sondaje vesical. Esos 6 puntos equivalen a un 100 % y cada opción correcta equivale al 16,6 %.

Podemos decir que el porcentaje promedio o la media es de 46,63 % es decir 2,79 respuestas correctas.

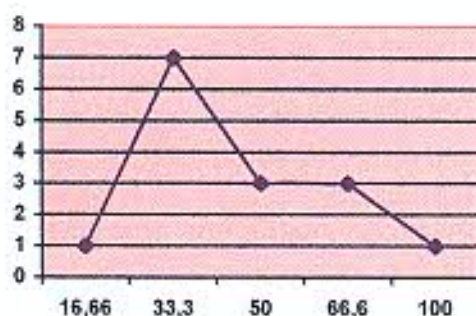
La mediana es 33,3 % al igual que la moda es de 33,3 %.

-En el punto "a" Casos en que se indica la sonda vesical:

1	encuestado que equivale al	6,66 %	respondió al	100 %.
3	"	"	"	20 % respondieron al 66,66 %
3	"	"	"	20 % respondieron al 50 %
7	"	"	"	46,6 % respondieron al 33,3%
1	"	"	"	6,66 % respondió al 16,6 %

Casos en que se indica la sonda vesical

Gráfico n° 6



*En el ítem "b" se les preguntó casos en que se contraindicaba su uso, dándose 4 opciones o puntos a completar que equivalen a un 100 % y cada respuesta correcta a un 25 %. El porcentaje promedio o media aritmética fue del 31,66 % que equivale a 1,26 respuestas correctas.

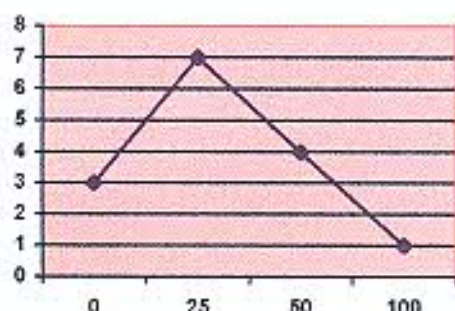
La mediana corresponde al 25 % y la moda también al 25 %.

-En el punto "b" Casos en que se contraindica el sondaje vesical:

1	encuestado que equivale al	6,66 %	respondió	al	100 %.
4	encuestados que equivalen al	26,66 %	respondieron al	50 %.	
7	"	"	"	46,66 %	" 25 %
3	"	"	"	20 %	" 0 %

Casos en que se contraíndica el sondaje vesical

Gráfico n° 7



*En el ítem "c" donde se les piden que indiquen los materiales necesarios para la técnica del sondaje vesical, se dan 8 puntos a completar que equivalen al 100 % y cada respuesta correcta a 12,5 %. El porcentaje promedio o media aritmética obtenida es 85,83 % que sería 6,86 respuestas correctas.

La mediana es 87,5 que coincide con la moda en 87,5.

-En el ítem "c" materiales necesarios:

3 encuestados que equivalen al 20 % respondieron al 100%.

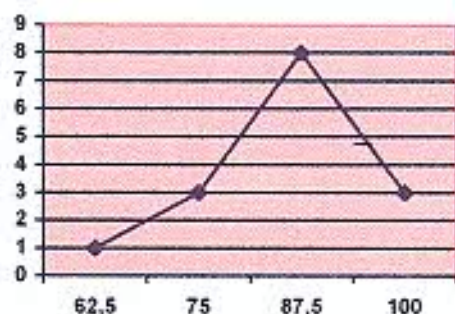
8 " " " " 53,3 % " " 87,5 %.

3 " " " " 20 % " " 75 %.

1 " " " " 6,66 % " " 62,5 %

Materiales necesarios

Gráfico n° 8



*En el ítem "d" se pide nombrar los pasos básicos de la técnica, dándose un total de 10 puntos a llenar con un valor total de 100 % y de 10 % por cada respuesta correcta. El porcentaje promedio o media aritmética fue de 68 % que equivale a 6,8 respuestas correctas.

La mediana es 60 % y la moda es compartida entre 60 y 50 %.

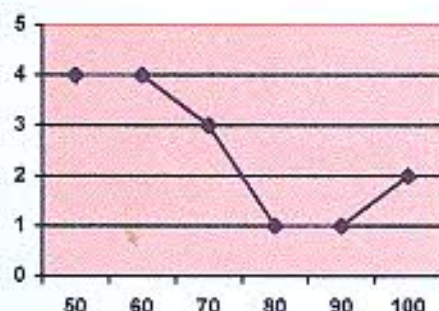
-El ítem "c" Pasos de la técnica:

2	encuestados que equivalen al 13,33 %	respondieron al 100 %.
1	" " " " " 6,66 %	" " " 90 %.
1	" " " " " 6,66 %	" " " 80 %.
3	" " " " " 20 %	" " " 70 %.
4	" " " " " 26,6 %	" " " 60 %.
4	" " " " " 26,66 %	" " " 50 %.

Pasos de la técnica

Se relacionan porcentajes de respuestas correctas y personas que respondieron.

Gráfico nº 9



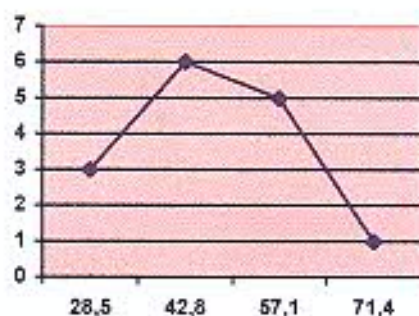
*En el ítem "e" donde se piden los cuidados necesarios del paciente con sonda vesical se dan 7 puntos a completar que equivale al 100 %, valiendo cada respuesta correcta 14,28 %. Se obtiene un promedio o media aritmética de 46,61 % que es igual a 3,26 respuestas correctas. La mediana es 42,8 al igual que la moda.

-En el ítem "e" Cuidados del paciente sondado:

1	encuestado que equivale al 6,66 %	respondió al 71,4 %.
5	encuestados " " " 33,33 %	" " " 57,1 %.
6	" " " " 40 %	" " " 42,8 %.
3	" " " " 20 %	" " " 28,5 %.

Cuidados del paciente sondado

Gráfico nº 10



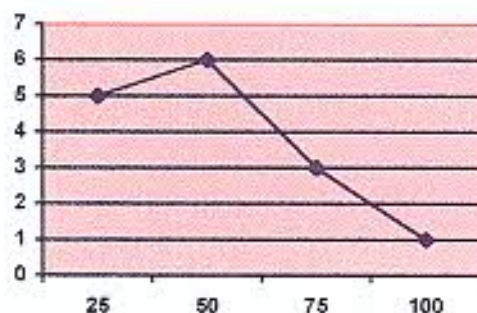
*En el ítem "f" cuidados al retirar la sonda vesical se dan 4 puntos a completar que equivalen al 100 % y 25 % por cada respuesta correcta. Se obtiene un promedio o media aritmética de 50 % que es igual a 2 respuestas correctas. La mediana es 50 y la moda también 50.

-En el ítem "f" Cuidados al retirar la sonda vesical:

1	encuestado	que equivale al	6,66 %	respondió al	100 %.
3	"	"	"	20 %	" 75 %.
6	"	"	"	40 %	" 50 %.
5	"	"	"	33,3 %	" 25 %.

Cuidados al retirar la sonda vesical

Gráfico nº 11



*En el ítem "g" en que se pregunta tiempo de duración de la sonda vesical responden a la opción 1-2 personas que es el 13,33 % del total encuestado, a la opción 2 responden 7 personas que es igual al 46,66 % y a la opción 3 responden 6 personas que es igual al 40 %.

Duración de la sonda vesical

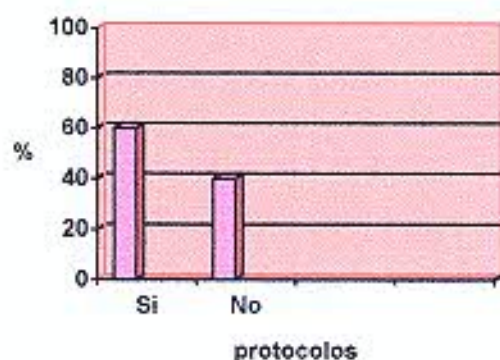
Gráfico nº 12



*En cuanto a la variable " Existencia de protocolos" respondieron que sí tienen 9 personas, que es el 60 % del total encuestado; y que no tienen 6 personas, que es igual al 40 % correspondiendo 5 de estos al hospital Notti y uno al Hospital Español.

Existencia de protocolos

Gráfico nº 13



-Si relacionamos el nivel de formación con los conocimientos sobre la técnica de sondaje vesical, fundamentos y cuidados de la misma, tomamos al azar un Licenciado, un enfermero universitario y un auxiliar de enfermería y comparamos los puntajes obtenidos por cada uno de ellos.

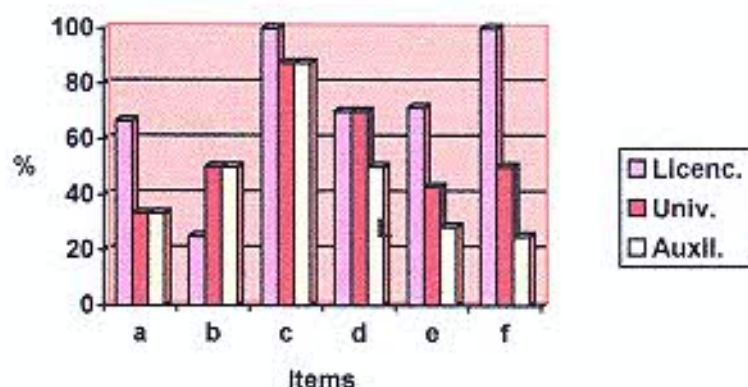
Relación entre el nivel de formación del personal y puntaje obtenido en la encuesta.

Título \ Items	a	b	c	d	e	f
Licenciado	66,6	25	100	70	71,4	100
Universitario	33,3	50	87,5	70	42,8	50
Auxiliar	33,3	50	87,5	50	28,5	25

En la comparación se puede observar que los Licenciados han obtenido el mayor puntaje en la mayoría de las respuestas con respecto a enfermeros universitarios y auxiliares, sólo en una respuesta tuvieron puntaje menor que los enfermeros universitarios y auxiliares y en otra el mismo puntaje que un universitario; Podemos agregar viendo la tabla de doble entrada que en general los puntajes en la mayoría de los ítems tiende a aumentar a medida que aumenta el grado o nivel de capacitación.

Relación entre puntaje (en porcentaje) y nivel de formación.

Gráfico n° 14



CONCLUSIÓN

Con el presente trabajo de investigación hemos podido detectar muchos y variados errores sobre una técnica quizás de las más sencillas y más usadas en el campo laboral de la enfermería. Se emplearon los 2 métodos: cualitativos (usando la observación directa en los distintos lugares de trabajo) y el método cuantitativo (con una encuesta anónima) en donde se pretendió medir el conocimiento teórico del personal, como así también algunos detalles de los servicios.

Esta triangulación o confrontación de métodos tiene la finalidad de comprobar la veracidad de los datos obtenidos.

Como se vio en las observaciones directas los errores en la técnica de sondaje vesical se repiten, son muy similares, se pasan por alto casi siempre los mismos detalles como: fijación de la sonda, registros de enfermería, aseo perineal previo, pudiendo darse como una posible explicación el nivel de formación que fuera planteado como una posible hipótesis.

Esta hipótesis se pudo comprobar, ya que predominan ampliamente los auxiliares en enfermería (53,33 %) en quienes se observó los errores más groseros o graves y además los que menos puntaje obtuvieron en la encuesta que medía conocimientos o fundamentos básicos de la técnica. En segundo lugar se ubican los enfermeros universitarios con un 40 % y en tercer lugar los licenciados con un 6,66 %. Esta situación podría mejorar ampliamente ya que el 93,3% respondió que su ámbito laboral le permite estudiar y perfeccionarse, lo que da una posibilidad de mejora a corto plazo.

La segunda hipótesis planteada que es la falta de personal queda rechazada a pesar que el 53,33 % respondió que sí son suficientes y el 46,66% respondió que no. Pero según lo estipulado en la distribución del recurso humano estarían en cantidad correcta, ya que tenemos a razón de 10 pacientes por enfermero en los servicios abiertos donde hay menos intervención directa del personal con el paciente, ya que este es mucho más independiente y a razón de 2,1 pacientes por enfermero en los servicios cerrados, donde hay casi una dependencia total. Es justamente en estos servicios abiertos donde se presentaron la mayor cantidad de gente disconforme y donde también se concentra la mayoría del personal auxiliar.

La hipótesis falta de materiales queda rechazada ya que en las observaciones directas se pudo ver la disponibilidad de los mismos en cantidad suficiente y además el 100 % del personal encuestado respondió que sí tenían el material necesario.

La hipótesis desconocimiento de la técnica queda comprobada ya que los 15 encuestados, con diferentes niveles de formación ninguno pudo obtener porcentajes altos en los distintos ítems o preguntas básicas sobre la técnica, con porcentajes especialmente bajos en usos y contraindicaciones del sondaje vesical. En la observación directa se vieron también errores que se relacionan con desconocer fundamentos como el obviar el uso de xylocaína, no dar tiempo para que actúe, no respetar la asepsia en la técnica, no fijarla a la pierna. Estos errores se da en todo el personal en mayor o menor grado sin

que lo podamos relacionar con el nivel de formación, ya que el licenciado o universitario también los cometen, ni tampoco con la falta de materiales o de personal, ya que pudimos comprobar que no ocurre tal situación. Quizás el problema pase por una falta de concientización por parte del personal acerca de los beneficios que trae aparejado tanto para el paciente, el personal y la misma institución la realización de un trabajo óptimo en cualquier tipo de técnica, ahorrando tiempo, insumos y complicaciones futuras.

Puede darse también que los errores se cometen muchas veces por que no está estipulada la forma de trabajo o planteada de antemano como sería por medio de normas o protocolos; aunque esta hipótesis no ha podido ser comprobada totalmente ya que en el 40 % de los casos no cuentan con protocolos y en un 60 % de los casos sí, aunque no los aplican en el trabajo cotidiano como pudo comprobarse en las observaciones directas.

RECOMENDACIONES

Analizando los resultados obtenidos en el presente trabajo donde se analizan distintos aspectos que pueden afectar el buen desarrollo de la técnica de sondaje vesical podemos hacer las siguientes sugerencias:

-Todos los servicios deben contar con normas y protocolos de trabajo, los cuales deben estar actualizados contando con el consenso y aprobación de todos aquellos que deben cumplirlas.

-Estimular al personal para su permanente capacitación y actualización de conocimientos, especialmente en temas referidos a control de infecciones, manejo de material estéril, etc.

-Concientizar al personal sobre los beneficios que trae el buen uso de los recursos (materiales y humanos) por medio de la información continua y la observación del correcto empleo de los materiales.

ANEXOS

ENCUESTA ANÓNIMA

Servicio:

-La siguiente encuesta está dirigida al personal de enfermería con la finalidad de obtener información que se utilizará para un trabajo de investigación, realizado por estudiantes de 4º año de la Licenciatura de Enfermería de la U.N.C.

-Marque con una x la opción correcta.

1-¿Cuál es su nivel de formación?

- a-Licenciado en enfermería
- b-Enfermero universitario o profesional
- c-Auxiliar en enfermería
- con 1-Primario completo
- 2-Primario incompleto
- 3-Secundario completo
- 4-Secundario incompleto

2-¿Le ofrece su ámbito laboral la posibilidad de estudiar o perfeccionarse?

- a-Si
- b-No

3-¿Hay en su servicio el personal necesario según la cantidad de pacientes atendidos y la complejidad de los mismos?

- a-Si
- b-No

4-Indique la relación numérica de los mismos

a-.....pacientes para.....enfermeros.

5-¿Cuentan con los materiales esenciales para la realización de técnicas o procedimientos?

- a-Si
- b-No
- c-Algunas veces

6-Con respecto a la técnica de "Sondaje vesical", usted podría:

a-Nombrar casos en que está indicado el sondaje vesical

-
-
-
-
-
-

b-Nombrar los casos en que está contraindicado su uso

-
-
-

c-¿Qué elementos o materiales se utilizan en la técnica?

-
-
-
-
-
-
-
-

d-Nombrar los pasos básicos de la técnica

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

e-Nombrar los principales cuidados del paciente con sonda vesical.

-
-
-
-
-
-
-

f-Qué se debe tener en cuenta al retirar la sonda vesical

-
-
-
-

g-¿Cada cuántos días realizan el cambio de sonda vesical si esta no presenta complicaciones?

- 1- 5 días
- 2- 10 días
- 3- 15 días o más

7-Hay en su servicio normas o protocolos para la realización de distintos procedimientos o técnicas

- a-Si
- b-No

Técnica del sondaje vesical

Indicaciones del sondaje vesical

- Vaciar la vejiga en caso de retención urinaria.
- Recoger muestra de orina estéril.
- Permitir la cicatrización de vías urinarias tras la cirugía.
- Realizar irrigaciones vesicales en caso de hematuria o administrar medicación.
- Mantener seca la zona genital en pacientes incontinentes(en situaciones especiales, nunca por comodidad del equipo de enfermería).

Contraindicaciones del sondaje vesical

- Incontinencia urinaria: utilización prioritaria de reeducación vesical, colectores, pañales.
- Prostatitis aguda.
- Lesiones uretrales (estenosis, fistulas)
- Traumatismos uretrales (doble vía, etc.).

Técnica básica del sondaje vesical.

Material necesario:

- 1-Guantes estériles.
- 2-Guantes limpios.
- 3-Paño estéril
- 4-Povidona yodada.
- 5-Xylocaína.
- 6-Equipo de dos pinzas (una de ellas Kocher).
- 7-Jeringa de 20 cc.
- 8-Agua destilada y/o suero fisiológico estéril.
- 9-Bolsa colectora(sistema cerrado de no existir hematuria.
- 10-Soporte para la bolsa colectora.
- 11-Paquete de gasas estériles.

Hombres:

- a-Explicar al paciente la técnica a realizar, dándole la posibilidad de que exprese sus dudas y preservando su intimidad.
- b-Lavado de los genitales externos del paciente, retrayendo el prepucio y limpiando el surco bálano-prepucial.
- c-Instar al paciente a que se coloque en decúbito supino.
- d-Pincelar con povidona los genitales externos, la uretra del paciente, retrayendo el prepucio.

- e-Lubricar la uretra con xylocaína en forma abundante. Esperar unos minutos para que el anestésico que contiene haga su efecto.
- f-Cambiar de guantes y colocar paño estéril.
- g-Preparar todo el material que vayamos a utilizar, catéter, gasas, jeringas de 20 cc.
- h-Comprobar el buen funcionamiento del globo del catéter inyectando 10cc de aire y esperando unos segundos . Después retirar el aire.
- i-Colocar el pene, retirando completamente el prepucio, en un ángulo de 90 respecto al abdomen del paciente, aplicar una suave tracción hacia arriba para enderezar la uretra. Pídale al paciente que haga fuerzas como si fuera a orinar, lo que relaja los esfínteres y permitirá una penetración más suave. Introducir la sonda unos 20 cm hasta alcanzar la vejiga y comprobar que refluye orina.
- j-Si ofrece resistencia al avance de la sonda, aumentar progresivamente la tracción a la vez que intenta introducir la sonda, siempre sin utilizar la fuerza. Esta maniobra puede permitir avanzar la sonda más allá de los pliegues de la uretra.
- k-Si no cede la resistencia cambiar el ángulo del pene hacia abajo a la vez que se introduce la sonda con cortos movimientos de rotación hasta conseguir que fluya la orina.
- l-Si la sonda tiene globo sería el momento de insuflarlo con suero y/o agua anotando los cc que se meten.
- m-Siempre que el sondaje se realice por presentar el paciente una retención urinaria, se procederá a pinzar de forma intermitente el tubo de la bolsa colectora, para evitar hemorragias por descompresión vesical brusca.
- n-en pacientes con hipertrofia prostática o postoperados puede ser difícil la introducción del catéter más allá de la glándula prostática. Igualmente hay pacientes que presentan estenosis uretrales en algún tracto de la uretra, en ambos casos la colocación de la sonda debe ser realizada por un urólogo.
- o-Siempre que se termine de realizar un sondaje hay que dejar la piel del prepucio recubriendo el glande para evitar edemas.
- p-Anotar en la historia del paciente las incidencias del sondaje, el calibre del catéter utilizado, el tipo de lubricante, la cantidad de orina excretada, el desinfectante utilizado y el tipo de bolsa de drenaje sistema abierto o cerrado que se le haya colocado al paciente.

Mujeres:

- a-Explicar a la paciente la técnica a realizar, dándole la posibilidad de que exprese sus dudas y preservando su intimidad.
- b-Lavado de los genitales externos de la paciente, incluyendo el interior de los labios mayores y menores.
- c-Instar a la paciente a que se coloque en posición ginecológica.
- d-Colocar paño estéril.
- e-Separar los labios mayores para exponer el meato, con el índice y el pulgar de la mano no dominante, ejerciendo una ligera tensión hacia arriba y hacia atrás. Con la mano dominante pincelar la zona a ambos lados del meato, con movimientos descendentes, desechando la torunda después de cada pasada.

f-Limpiar el meato con una torunda seca e introducir la sonda bien lubricada con suavidad, pidiéndole a la paciente que realice inspiraciones profundas y prolongadas, a la vez que empuja hacia abajo con los músculos de la pelvis para facilitar la penetración.

g-Si encuentra resistencia, angular ligeramente la sonda hacia la sínfisis púbica. Si no hay reflujo de orina después de insertar la sonda de 8 a 10 cm, y la paciente no está deshidratada o ha hecho una micción reciente, puede ser que se haya introducido por error la sonda en la vagina. Repetir el procedimiento utilizando otro par de guantes, y para evitar el posible error mantener insertada la primera sonda.

h-Una vez conseguido el drenaje de la orina, insuflar el balón si llevara de la misma forma que en el caso de los hombres.

i-Anotar en la historia de la paciente las incidencias del sondaje, el calibre del catéter utilizado, el tipo de lubricante, la cantidad de orina excretada, el desinfectante utilizado y el tipo de bolsa de drenaje sistema abierto o cerrado que se le haya colocado a la paciente.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON SONDA VESICAL PERMANENTE

1-Observar periódicamente la permeabilidad de la sonda.

2-Fijar el tubo de drenaje a la pierna del paciente calculando la movilidad de la misma para evitar tirones.

3-Lavar la sonda cuando sea preciso para mantenerla permeable, según técnica aséptica.

4-Indicar al enfermo que mantenga la bolsa de drenaje por debajo del nivel de la vejiga, para prevenir infecciones por reflujo.

5-Evitar desconexiones de la sonda innecesarias siempre que se puedan utilizar sistemas cerrados de drenaje.

6-Excepto que esté contraindicado(paciente con fallo renal o cardíaco) estimular el aporte de líquidos de dos a tres litros por día, para aumentar el flujo urinario y evitar el riesgo de infección.

7-Limpieza de la zona perineal exhaustivamente cada 12 horas.

8-Valorar los indicadores de infección urinaria(aumento de la temperatura, escalofríos, dolor en flanco suprapúbico, orina turbia o maloliente, hematuria).

9-Valorar la aparición de infección uretral, comprobando que no hay secreción alrededor de la sonda, en caso de que ésta existiera, tomar una muestra para cultivo.

10-Cuando haya que pinzar la sonda, hacerlo siempre en el tubo de drenaje de la sonda, nunca en el catéter.

11-Los cambios de sonda vesical permanente están indicados cuando:

a-la obstrucción de la sonda no se pueda permeabilizar.

b-Por roturas de la misma.

c-Cuando lo aconseje la duración máxima de la sonda.

RETIRADA DE LA SONDA VESICAL

a-Explicar al paciente el procedimiento que vamos a realizar, asegurándole que no es doloroso, sino ligeramente molesto.

b-Pincelar con solución antiséptica la doble vía.

c-Conectar una jeringa y vaciar completamente el contenido del balón. En algunos casos puede suceder que bien por fallo de fabricación o porque se haya pinzado en algún momento el catéter por encima de la doble vía, la luz de la misma esté pegada evitando que se pueda vaciar el balón. Si cortando la doble vía por encima de la válvula no fluye el suero procederemos a introducir un fiador fino (drum) lentamente hasta sobrepasar la obstrucción, en ese momento vaciar el balón asegurándose que se saca la totalidad del suero que contiene.

d-Retirar la sonda suavemente y si el paciente es autónomo indicarle que se lave bien la zona, sino lo es, proceder a su limpieza.

e-Anotar la diuresis existente en la bolsa de drenaje, y las características de la misma, así como la hora en que se realiza la retirada.

f-Controlar las micciones tras la retirada de la sonda por si apareciera alguna alteración. En paciente postoperados puede aparecer disuria y polaquiuria, ambas alteraciones son normales después de una intervención y mejora con el paso del tiempo.

CUIDADO DE LA SONDA VESICAL

1.Objetivo: Realizar los cuidados necesarios que permiten el buen funcionamiento y permeabilidad del circuito, evitando maniobras incorrectas que favorezcan la infección.

Los pacientes con sonda vesical están expuestos a factores que favorecen la infección.

Higiene inadecuada, traumatismos uretrales, reflujos y retención de orina, prolongación del cateterismo, utilización del drenaje abierto.

2.Preparativos:

PERSONAL

Enfermera/o

MATERIAL

-Guantes estériles.

-Palangana, jabón y esponja.

-Pinza de Kocher.

-Recipiente graduado.

-Jeringa de 60 cc.

-Solución fisiológica.

-Bolsa colectora de circuito cerrado.

PACIENTE

-Informar al paciente.

-Colocarlo en decúbito supino o semisentado.

3.Procedimiento

-Lavado de genitales con jabón antiséptico, una vez al día.

-Mantener la sonda fijada al muslo del paciente para evitar tracciones involuntarias que puedan provocar traumatismos.

-Evitar el reflujo de orina, manteniendo la bolsa colectora siempre por debajo del nivel de la vejiga.

*Aunque la bolsa colectora sea antirreflujo, se pinza siempre que sea necesario superar el nivel de la vejiga.

-Prevenir obstrucciones o retención de la orina, evitando acodamientos del circuito.

-Efectuar lavados vesicales en los casos indicados por sospecha de obstrucción.

Excepcionalmente, en aquellos casos que no se dispone de lavados continuos:

1-Desconectar la sonda y rodearla de gasas estériles, haciendo lo mismo con el terminal de la bolsa colectora.

2-Introducir lentamente unos 30 ml de solución fisiológica a través de la sonda.

3-Aspirar con jeringa y desechar el contenido en la batea.

4-Conectar, previa desinfección, de nuevo la sonda a la bolsa colectora y vigilar si fluye orina.

5-En todo caso, valorar el riesgo de interrumpir el circuito cerrado.

-Si el lavado no es eficaz o sospechamos infección, retirar el sondaje y hacer cultivo de orina.

-Cuando, excepcionalmente, sea imprescindible solo el cambio de bolsa, se pinzará la sonda con una pinza Kocher y se desinfectará la conexión de la misma.

-El sistema de drenaje cerrado se cambiará completo, incluida la sonda de látex, cada 10 o 15 días. Cuando las sondas son de silicona el cambio se hará cada mes.

-Cuando se requiera recoger muestra de orina para el análisis bacteriológico, se obtendrá mediante técnica aséptica a través de la válvula destinada a este fin, previa desinfección con yodo povidona, procurando utilizar una jeringa con una aguja fina para no deteriorar la membrana. Para bioquímica, la orina se recogerá de la bolsa colectora a través de la válvula de vaciado.

-Anotar en los registros de enfermería las observaciones pertinentes.

ACTUACIÓN EN EL LAVADO VESICAL CONTÍNUO

Objetivo: el lavado vesical continuo tiene por objeto mantener la permeabilidad de la sonda vesical. Este tipo de irrigación se utiliza en pacientes que presentan hematuria, bien por haber sido sometidos a intervención quirúrgica, o por patologías genitourinarias que producen hematurias.

1.RTU de vejiga: generalmente portadora de sonda de tres vías.

2.RTU de próstata: suelen llevar sonda vesical 2-3 vías más talla vesical suprapúbica.

3.ADENOMECTOMÍA: llevan sonda de 2 vías, más talla vesical, más drenaje abdominal.

Material necesario:

a-Bolsa de suero lavador de 5000 o 3000 cc estéril.

b-Equipo de irrigación para conectar el suero a la sonda.

c-Guantes estériles.

d-Sistema de drenaje abierto.

e-Solución antiséptica, povidona yodada.

Actuación:

1. Explicar el procedimiento al paciente
2. Conectar el equipo de irrigación a la bolsa de suero y purgarlo (no es conveniente que entre aire en la vejiga).
3. Pincelar la conexión del catéter y conectar el equipo a la vía de entrada dejándolo fluir por gravedad.
4. Medir la diuresis mediante control de entradas y salidas de suero.
5. Las irrigaciones vesicales con antisépticos son de dudosa utilidad, ya que irritan la pared vesical.

Precauciones:

1. Siempre que el paciente avise que tiene dolor significa que se ha producido una obstrucción de la sonda. Proceder al lavado de la misma hasta conseguir que esté permeable según protocolo aséptico.
2. Es especialmente importante mantener la permeabilidad de la sonda en pacientes con suero con lavador continuo, por coagular la vejiga, e incluso romperse la pared de la misma.
3. En caso de cirugía abierta vigilar que el drenaje que no debe ser productivo, comience a drenar. Esto significaría que parte del suero lavador está saliendo por fuera de la vejiga acompañado de sangre y orina.
4. Vigilar que no se produzca aumento del tamaño de los genitales externos del paciente y/o abdomen del mismo, pues significaría la diseminación del suero por tejido celular subcutáneo.

Cálculo de las necesidades de personal a nivel hospitalario

Existen varias formas para determinar el número de personal que se requiere para cubrir las necesidades de salud de los pacientes ya sean atendidas en consulta externa, quirófanos, UTI, clínica médica, etc.

-Fórmulas que se utilizan para calcular el personal a nivel operativo:

1)-Fórmula del Ministerio de Salud Pública y Medio Ambiente de la Nación.

$$\frac{\text{Días-cama anual} \times \text{Índice promedio de atención}}{\text{Horas anuales de trabajo por agente}} = \text{N}^\circ \text{ de personal necesario}$$

1-Días-Cama anual: N° de camas x 365 días

2-Índice promedio de atención.

Promedio general : 3 horas

-Autocuidado: 1 a 1,30 hs.

-Cuidado intermedio: 2 a 3 hs.

-Cuidado Intensivo: 6 a 9:30 hs.

3-Cálculo de días reales de trabajo.

$$\frac{\text{Horas diarias de trabajo} \times \text{N}^\circ \text{ de días reales de trabajo}}{\text{por agente}} = \text{Horas anuales de trabajo}$$

2)-Formula Asociación Americana de Hospitales

$$\frac{\begin{matrix} (1) \\ \text{(PCD) Promedio del Censo} \\ \text{diario de pacientes} \end{matrix} \times \begin{matrix} (2) \\ \text{Promedio de horas de atención} \\ \text{en 24 hs. por pacientes según la} \\ \text{especialidad} \end{matrix} \times \begin{matrix} (3) \\ 7 \end{matrix}}{\begin{matrix} \text{Jornada Laboral de trabajo} \\ (4) \end{matrix}} \begin{matrix} (5) \\ +20\% = \text{re-} \\ \text{sultado} \\ (6) \end{matrix}$$

- 1) El PCD, se puede obtener en el servicio de Estadística o sacarlo de los datos que se tengan registrados en el servicio con la siguiente fórmula:

$$\text{PCD} = \frac{\text{Total de pacientes-Días del período}}{\text{Total de días del período}}$$

- 2) Promedio de horas de atención en 24 hs. por paciente.

Según la especialidad:

Médico.....	3,4.....	65% per.	Profesional	35% Aux.Enf.
Quirúrgico.....	3,5.....	70% "	"	30% " "
Mixto (M y Q).....	3,4.....	67% "	"	33% " "

Pediatría.....4,6.....80% * * 20% * *

(todas las edades)

- 3) Son los días de la semana.
- 4) Jornada semanal de trabajo puede ser 35-40-44 horas.
- 5) Se suma el 20 % de resultado de la operación.
- 6) Al resultado le corresponde un % para personal profesional y para personal auxiliar de Enfermería.

3)-Fórmula de Manuel Barquin

$$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de camas} \times \text{Índice de Atención}}{\text{N}^{\circ} \text{ de horas que trabaja la Enfermera diariamente}} =$$

BIBLIOGRAFÍA

- BRUNNER Y SUDDARTH, "Enfermería medicoquirúrgica" Editorial Interamericana Mc Graw Hill. Año 1998
- CANALES, F. H. De, "Metodología de la investigación" Serie Paltex, 2º edición-1994.
- CASTELLOTE GARCÍA, M. Jesús, "Enfermería Oncológica: Sondaje vesical" Internet, año 2000, España.
- MINISTERIO DE SALUD Y ACCIÓN SOCIAL. "Ejercicio de la Enfermería Ley 24004" año 1995.
- MULER, E. Ester, "Ciencia e Investigación ¿Cómo se conoce?-Mendoza, Abril de 1996.