

La utilización del catéter central de inserción periférica (CCIP) en el ambiente hospitalario¹

Graziella Gasparotto Baiocco²

Jefferson Luis Braga da Silva³

El estudio objetivó analizar el histórico de la utilización del catéter central de inserción periférica en pacientes adultos e internados en ambiente hospitalario de 2000 a 2007. Tuvo abordaje de cohorte histórico con recolección de datos retrospectivo en fichas del Grupo de Catéteres de la Asociación Hospitalaria Molinos de Viento en Porto Alegre, RS, totalizando 229 catéteres inseridos. La curva de crecimiento en la utilización del CCIP fue de 1 catéter inserido en 2000 a 57 inseridos en 2007. La prevalencia inherente a la patología fue oncológica (17,9%, n=41). En relación a las indicaciones de uso prevaleció la terapia con antibióticos (54,1%, n=124). En la confirmación radiológica la vena cava fue prevalente (68,1%, n=156). La utilización del CCIP en el ambiente hospitalario está en expansión y la enfermería tiene un papel fundamental en la inserción, manutención y remoción.

Descriptorios: Cateterismo Venoso Central; Enfermería; Inyecciones Intravenosas.

¹ Artículo extraído de la disertación de maestría "A utilização do Cateter Central de Inserção Periférica no ambiente hospitalar", presentada a la Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, RS, Brasil.

² Enfermera, Maestría en Medicina e Ciencias de la Salud, Profesor, Universidade Feevale, Novo Hamburgo, RS, Brasil. E-mail: graziella@feevale.br, grazigasparotto@terra.com.br.

³ Médico, Doctor em Ortopedia e Traumatologia, Profesor, Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil. E-mail: jeffmao@terra.com.br.

Correspondencia:

Graziella Gasparotto Baiocco
Universidade Feevale. Instituto de Ciências da Saúde.
RS 239 Nº 2755
CEP: 93352-000 Novo Hamburgo, RS, Brasil
E-mail: graziella@feevale.br.

A utilização do cateter central de inserção periférica (CCIP) no ambiente hospitalar

O estudo objetivou analisar o histórico da utilização do cateter central de inserção periférica em pacientes adultos e internados, em ambiente hospitalar, de 2000 a 2007. Teve abordagem de coorte histórica, com coleta de dados retrospectiva em prontuários do Grupo de Cateteres da Associação Hospitalar Moinhos de Vento, em Porto Alegre, RS, totalizando 229 cateteres inseridos. A curva de crescimento na utilização do cateter central de inserção periférica (CCIP) foi de 1 cateter inserido em 2000 a 57 inseridos em 2007. A prevalência inerente à patologia foi a oncológica (17,9%, n=41). Em relação às indicações ao uso, prevaleceu a antibioticoterapia (54,1%, n=124). Na confirmação radiológica, a veia cava foi prevalente (68,1%, n=156). Pode-se concluir que a utilização do CCIP no ambiente hospitalar está em expansão e a enfermagem tem papel fundamental na inserção, manutenção e sua remoção.

Descritores: Cateterismo Venoso Central; Enfermagem; Injeção Intravenosa.

The Use of the Peripherally Inserted Central Catheter (Picc) in the Hospital Environment

The study aimed to analyze the history of the use of the peripherally inserted central catheters in adult patients admitted to hospital from 2000 to 2007. The historical cohort approach was used with retrospective data collection from medical records of the Catheter Group of the Moinhos de Vento Hospital Association in Porto Alegre, RS, totaling 229 catheters inserted. The growth curve in the use of the PICC was from 1 catheter inserted in 2000 to 57 in 2007. The most prevalent pathology was oncology (17.9%, n=41). In relation to the indications of use, antibiotic use prevailed (54.1%, n=124). In the radiological confirmation the vena cava was prevalent (68.1%, n=156). The use of the PICC in the hospital environment is expanding and nursing has a fundamental role in its insertion, maintenance and removal.

Descriptors: Catheterization, Central Venous; Nursing; Injetion, Intravenous.

Introducción

El uso del catéter central de inserción periférica se encuentra en expansión debido a los resultados positivos de su empleo, y, la utilización de materiales biocompatibles en la fabricación del catéter proporcionaron una mejor administración de los riesgos con mayor seguridad y confort para el paciente⁽¹⁾.

El CCIP es un dispositivo intravenoso que permite la infusión de soluciones con extremos de pH y osmolaridad, drogas vesicantes o irritantes y Nutrición Parenteral Total (NPT)⁽²⁾.

Las principales ventajas de este catéter son su introducción al lado de la cama, inserido por Enfermeras habilitadas, dolor mínimo en la hora de la inserción, además de bajo índice de complicaciones desde su colocación hasta su remoción. Para la realización del procedimiento es necesaria la capacitación de las Enfermeras por medio de cursos ofrecidos principalmente por las Sociedades

de Enfermería, según directrices de la *Infusion Nurses Society* (INS) y por el *Center for Diseases Control and Prevention* (CDC), órganos con sede en los Estados Unidos de Norteamérica⁽³⁻⁴⁾.

El presente trabajo objetivó relatar y analizar el histórico de la utilización del Catéter Central de Inserción Periférica en pacientes adultos internados en ambiente hospitalario, desde el inicio de su implantación, con el primer catéter siendo inserido en 2000, hasta el año de 2007. Los objetivos específicos fueron: trazar el perfil de los pacientes que utilizaron el CCIP en la institución, en el período en estudio; conocer las principales indicaciones de uso del CCIP en estos pacientes; analizar las complicaciones más frecuentes de los pacientes que utilizaron CCIP; verificar los motivos de la retirada del CCIP; conocer el tiempo de permanencia del CCIP en estos pacientes; y verificar el control del dolor registrado en la ficha en la hora de la inserción del catéter.

Métodos

En relación a la investigación, el estudio propuesto fue del tipo cohorte histórica, con recolección de datos retrospectiva, pues se buscó analizar las fichas de los pacientes que utilizaron el catéter en los últimos ocho años.

El estudio de cohorte tiene como característica el tiempo de acompañamiento de los pacientes, cuando estuvieron expuestos al factor considerado causal. Es considerado el mejor tipo de delineamiento epidemiológico, pues posibilita al investigador calcular las estimativas de los índices de incidencia⁽⁵⁾.

El estudio fue realizado en la Asociación Hospitalaria Molinos de Viento, una institución hospitalaria de medio porte instalada en la ciudad de Porto Alegre, Rio Grande del Sur, que atiende pacientes con convenios y a particulares, disponiendo de un total de trescientas y treinta camas de internación. Posee un Grupo de Referencia en Catéter que está constituido por Enfermeras habilitadas para inserción de CCIP desde 2001.

La muestra fue por conveniencia, recolectándose los datos de todos los catéteres inseridos desde 2000 a 2007, y totalizando 229 catéteres inseridos en pacientes adultos con edad igual o superior a dieciocho años.

La recolección de datos ocurrió en los meses de febrero, marzo y abril de 2009, mediante los protocolos de registros del Grupo de Referencia en Catéteres, el cual posee una ficha de acompañamiento para cada catéter inserido. Juntamente con eso fue necesario obtener informaciones de las fichas de los pacientes en el Servicio de Archivo Médico y Estadístico (SAME).

En lo que se refiere a los datos sobre el control del dolor referido por el paciente en el momento de la inserción del CCIP, fue analizado el ítem que registra el grado del dolor en una escala numérica (utilizada en la institución en estudio), en la cual el dolor = 0 es la ausencia de dolor y dolor = 10 es el grado de dolor máximo que el paciente podría sentir.

El análisis de los datos tuvo como abordaje inicial la estadística descriptiva con la distribución de frecuencias simple y relativa, así como las medidas de posición (promedio y mediana) y de dispersión (desviación estándar y amplitud intercuartiles) para describir las variables edad, dolor y tiempo de utilización del catéter. También en relación a las variables mencionadas, fue investigada la distribución de los datos, buscando identificar cuales presentaron una distribución aproximadamente normal (simétrica) a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

Para la investigación de diferencias entre las proporciones descritas en el análisis, fue utilizada la prueba Chi-cuadrado (χ^2) para comparación de proporciones,

asumiendo homogeneidad entre las categorías comparadas.

Los datos recibieron tratamiento estadístico, utilizando el software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 13.0, adoptándose, para criterios de decisión, el nivel de significancia (α) de 5%.

Con respeto a los aspectos éticos, el estudio fue encaminado al Comité de Ética en Investigación de la institución en estudio, y solamente después de su aprobación se inició la recolección de los datos. Fue firmado un Término de Compromiso con la utilización de los datos, por el cual se asume el compromiso con los datos recolectados.

Resultados

En la muestra inicial, fueron levantadas informaciones referentes a 231 pacientes, distribuidos entre los años de 2000 y 2007. Sin embargo, como uno de los criterios de inclusión inviabilizaba la participación de pacientes con menos de dieciocho años de edad, fueron excluidos dos pacientes con edad de dieciséis y diecisiete años, componiéndose la muestra final por 229 investigados.

Considerando la distribución de los pacientes en relación a los años de atención, la mayor concentración ocurrió en el año de 2007, representando 24,9% (n=57) de la muestra, seguida de los años de 2004, con 17,0% (n=39), y de 2003, con 16,2% (n=37) de la muestra.

En lo que se refiere al intervalo de edad, el promedio de edad fue de 61,5 años (DE=17,8 años), y las edades mínima y máxima fueron de 19 y 93 años, respectivamente.

Cuando el abordaje de la edad se hizo a través de intervalos de edad, prevaleció el intervalo con edades entre 70 y 79 años, que concentró 26,6% (n=61) de los pacientes. En las demás, se observaron proporciones que variaron de 17,0% (n=39), lo que ocurrió en el intervalo de edad de 60 a 69 años, a 4,4% (n=10), en los pacientes de 18 a 29 años.

En la comparación de los porcentajes presentados por las intervalos de edad, la prueba Chi-cuadrado apuntó diferencia estadísticamente significativa ($\chi^2_{\text{calc}}=44,428$; $p<0,001$), indicando que las proporciones de pacientes observadas en las edades de 60 a 69 y de 70 a 79 años se mostraron significativamente mayores que las proporciones presentadas en los demás intervalos de edad del estudio.

En cuanto al sexo, prevaleció el sexo masculino, caracterizando 70,7% (n=162) de los pacientes y, según la prueba Chi-cuadrado ($\chi^2_{\text{calc}}=39,410$; $p<0,001$), la proporción de hombres se mostró significativamente mayor que el de las mujeres (29,3%) en esta muestra.

En las informaciones referentes a las patologías, la mayor ocurrencia se mostró en el grupo formado por la anemia, aplasia de la médula, leucemia, HIV y linfoma, representando 17,9% (n=41), un segundo grupo fue formado por el cáncer de recto, fístulas, infección, obstrucción y suboclusión intestinales, pancreatitis y peritonitis ocurridas en 13,1% (n=30) de los pacientes. Un tercer grupo fue formado por la artritis séptica/fiebre, ocurridas en 12,2% (n=28) de la muestra.

En relación al uso del CCIP predominó la caracterización de terapia con antibióticos, que se hizo presente en 54,1% (n=124) de la muestra. Las demás utilizaciones apuntadas ocurrieron en las situaciones de quimioterapia, 20,1% (n=46), soroterapia, con 7,9% (n=18), y Nutrición Parenteral Total, observada en 6,6% (n=15), y manitol que ocurrió en 4,8% (n=11) de los pacientes. También, fueron observadas utilizaciones para el CCIP con menores frecuencias en situaciones como transfusiones, analgesia y otras (antiarrítmicos, anticoagulantes y corticoides). Se puede observar que en concordancia con la literatura estudiada la utilización del CCIP fue para la infusión de terapia con antibióticos y quimioterápicos. En estudio investigado en la literatura, la principal indicación del uso CCIP, fue para administración de quimioterápicos, totalizando 80% de la muestra, seguida de la terapia con antibióticos y nutrición parenteral. Así, el CCIP se demostró como un dispositivo seguro (debido a su alta resistencia y durabilidad) y eficiente en la administración de drogas quimioterápicos durante largos períodos⁽⁶⁾.

El uso del CCIP es adecuado cuando la terapia intravenosa es igual o mayor a cinco días, no debiendo ser usado como primera opción en todos los pacientes hospitalizados, sin embargo es una alternativa segura y más comfortable para aquellos pacientes que necesitan de muchas recolecciones de sangre, están en terapia intravenosa por tiempo prolongado y poseen difícil acceso venoso⁽⁷⁾.

En relación a la vía de acceso, se constató que en 62,9% (n=144) de los pacientes fue utilizada la vena basílica, y, de acuerdo con la prueba Chi-cuadrado ($\chi^2_{\text{calc}}=15,201$; $p<0,001$), esta proporción difiere de forma significativa de la observada entre los pacientes que tuvieron como vía de acceso la vena cefálica, 37,1% (n=85). Con relación a la utilización de la vena basílica para inserción del CCIP se percibe que fue la vena más utilizada debido a su mejor palpación, visualización y mejor migración del catéter.

En lo que se refiere a la evaluación del dolor, se verificó que esta característica no fue abordada en los años 2000 a 2003; de esta forma, 27,5% (n=63) de los pacientes investigados no presentaron esta información. En cuanto a los demás 72,5% (n=166) pacientes, considerados

como casos válidos para el análisis, 54,2% (n=90) se caracterizaron por no presentar dolor y, conforme el resultado de la prueba Chi-cuadrado ($\chi^2_{\text{calc}}=1,181$; $p=0,277$), esta proporción no difiere de forma significativa de la observada para los investigados que afirmaron sentir dolor, 45,8% (n=76).

La necesidad de mensuración del grado de dolor del paciente durante la inserción del CCIP es un dato fundamental para la evaluación del nivel de confort que el paciente presenta durante el procedimiento. Algunos autores relatan que los CCIPs ofrecen un grado de incomodidad durante su inserción menor que otros dispositivos centrales⁽⁶⁾.

En las informaciones referentes a complicaciones ocurridas durante la inserción del catéter, se puede verificar que todos los pacientes presentaron algún tipo de dificultad. Gran parte de la muestra, 75,1% (n=172), presentó dificultades para la inserción en una punción, seguida de las dificultades para inserción en dos punciones, que ocurrieron en 13,5% (n=31) de los pacientes de la muestra.

Cuando comparadas las proporciones de las dificultades durante la inserción del catéter, la prueba Chi-cuadrado apuntó diferencia estadística significativa ($\chi^2_{\text{calc}}=315,472$; $p<0,001$), indicando que la proporción de las dificultades ocurridas en una punción se mostró significativamente más elevada que las dificultades presentadas para los otros números de punciones.

Considerando la evaluación de las complicaciones durante la inserción del CCIP, prevalecieron los pacientes que no presentaron esta característica, 79,0% (n=181), y esta proporción se mostró significativamente más elevada que la proporción del grupo de pacientes que presentó alguna complicación durante la inserción del catéter ($\chi^2_{\text{calc}}=216,559$; $p<0,001$).

En relación al grupo de pacientes en que fue detectado algún tipo de complicación durante la inserción del CCIP, 52,1% (n=46) de las situaciones se caracterizaron por la difícil migración, en 35,4% (n=24) el catéter no migró, y en 10,4% (n=5) ocurrió sangramiento.

En lo que se refiere a las informaciones para la confirmación radiológica del CCIP, la vena cava se mostró prevalente entre los investigados y fue observada en 68,1% (n=156) de los pacientes, seguida de la vena subclavia, con 16,2% (n=37). En concordancia con el referencial estudiado la indicación de la posición del CCIP en la que su extremidad distal queda en la vena cava superior, la muestra estudiada consiguió alcanzar un índice adecuado con más de 68% de sus catéteres bien posicionados. También, referente a la confirmación radiológica del CCIP, fueron observadas respuestas de menor ocurrencia, que se

refieren a la vena braquial y axilar – ambas representando 2,2% (n=5) –, vena innominada, 1,7% (n=4), y vena yugular/subclavia, 0,9% (n=2), además de 7,9% (n=18) de las fichas con registro de que los catéteres no migraron adecuadamente.

En lo que se refiere a las complicaciones durante el uso del catéter, se observó que 74,2% (n=170) de los pacientes no presentaron complicaciones y, de acuerdo con la prueba Chi-cuadrado ($\chi^2_{\text{calc}}=53,803$; $p<0,001$), esta proporción se mostró significativamente más elevada que la proporción del grupo de pacientes que presentó alguna complicación durante el uso del catéter, 25,8% (n=59).

La incidencia de complicaciones encontradas en estudios en la literatura varía entre 5 y 26% en los catéteres centrales inseridos periféricamente. Su tasa es considerada baja, cuando comparada con aquella verificada en catéteres periféricos, cuya incidencia llega a 65%⁽⁸⁾.

En el grupo de pacientes que se caracterizó por presentar alguna complicación durante el uso del CCIP, las que más predominaron fueron referentes a: 1) el catéter no migró, 28,8% (n=17); 2) fiebre, 20,3% (n=12); 3) obstrucción, 15,3% (n=9); y 4) tracción, 10,2% (n=6). También en relación al grupo de pacientes que presentó complicaciones durante el uso del CCIP, ocurrieron 6,8% (n=4) de complicaciones clasificadas como otras, que englobaron las respuestas: arrancó, dobló, pseudoflebitis y resistencia.

En este estudio también fue evaluado el tiempo de uso del catéter, encontrándose que, del total de investigados, 9,2% (n=21) presentaron tiempo de uso igual a cero días, indicando que el catéter no progresó. Considerando 90,8% (n=187) de los pacientes con tiempo de uso del catéter diferente de cero, la mediana fue de 13 días, y los tiempos mínimo y máximo fueron de 2 y 85 días, respectivamente. También se verificó que 50% de los pacientes presentaron tiempo de uso del catéter entre 7 y 24 días, 25% presentaron tiempo superior a 24 días, y 25% de la muestra presentaron tiempo de uso del catéter inferior o igual a 7 días. También fue observada la distribución de los pacientes en relación a cuatro períodos, y se evidenció que 40,9% (n=85) utilizaron el catéter entre 1 y 10 días, y el mayor período de utilización fue observado en 5,3% de los pacientes, que utilizaron el catéter por más de 30 días. De conformidad con la literatura estudiada, el CCIP debe ser utilizado por un período mayor de 5 días de terapia intravenosa.

En cuanto a los motivos que llevaron a la retirada del catéter, prevaleció la retirada mediante el alta del paciente, lo que ocurrió en 52,4% (n=120) de la muestra, seguida de las situaciones de fiebre, 8,7% (n=20), situación esta,

que puede estar relacionada al perfil del paciente que utilizó el CCIP ser un paciente con problemas oncológicos, inmunodeprimidos, favoreciendo así la ocurrencia de complicaciones infecciosas; no migró, 8,3% (19), obstrucción, 7,4% (n=17), y muerte, 4,4% (n=10).

Discusión

Tomando como base el número de inserciones ocurridas en cada año, se puede observar una reducción relevante en el número de complicaciones después la inserción del CCIP, que de 56,5% en 2002 pasó para 6,3% en 2007. De acuerdo con la prueba Exacta de Fisher por Simulación de Monte Carlo ($p<0,001$), se verificó que los años iniciales (de 2000 a 2003) se mostraron asociados a la presencia de complicaciones, en cuanto que, en los años finales (de 2004 a 2007), la asociación ocurrió con ausencia de complicaciones después de la utilización del CCIP. También se verificó que la proporción de complicaciones después de la utilización se mostró significativamente menor en la medida en que los años pasan, resultado obtenido por el análisis de la asociación *linear-by-linear* ($p<0,01$).

En un estudio realizado se verificó que al igual que los resultados de esta investigación, el CCIP fue considerado un dispositivo para acceso vascular seguro, pues permite la administración de fluidos y medicamentos que no pueden ser infundidos a través de un acceso periférico⁽⁸⁾.

En cuanto a la proporción de complicaciones durante la inserción del CCIP, esta no presentó una tendencia de comportamiento tan acentuada, entre tanto se puede observar que, en 2002, de los 23 pacientes atendidos, 30,4% (n=7) presentaron complicaciones; ya en 2007, de los 80 procedimientos, 17,5% (n=14) presentaron complicaciones durante a utilización del CCIP. A pesar de las variaciones observadas, estas no apuntaron asociación o tendencias lineares estadísticamente significativas ($p>0,05$).

Evaluando la existencia de posibles relaciones de algunas variables abordadas en el estudio con el vaso utilizado, fue detectada significancia limítrofe ($p=0,068$) en la comparación con la edad, ya que los pacientes que tuvieron como vaso utilizado la vena cefálica (Promedio=64,3; DE=18,5) están tendiendo a presentar un promedio de edad significativamente mayor que el promedio de edad de los pacientes que presentaron como vaso utilizado la vena basílica (Promedio=59,8; DE=17,3).

En relación a la utilización del catéter en el presente estudio esta estuvo presente en 54,1% de la muestra, y está en concordancia con otro estudio encontrado en la literatura el cual relata que la mayoría (70%) de los

catéteres investigados recibieron la administración de algún antibiótico, variando la asociación de uno a cuatro tipos⁽⁹⁾. En otro estudio realizado con 496 catéteres, los autores verificaron la infusión de antibióticos en 49,8% de los catéteres estudiados⁽¹⁰⁾.

También fue observada una variabilidad expresiva en la comparación del vaso utilizado y la presencia o ausencia de complicaciones durante la inserción del CCIP, apuntando una tendencia de asociación estadísticamente significativa ($p=0,106$), sugiriendo que la presencia de complicaciones puede estar asociada a la vena cefálica. También en relación a esta asociación, fue obtenido el *Odds Ratio*, y se verificó que los pacientes con acceso por la vena cefálica están mostrando 1,4 veces más chances de presentar complicaciones durante la inserción del CCIP de que pacientes que tuvieron acceso por la vena basílica (IC:0,9-2,0).

En el presente estudio en 68,1% de los catéteres inseridos la posición radiológica del catéter mostró que su punta distal se encontraba en la vena cava superior, en concordancia con estudios encontrados en la literatura que refieren que el éxito en la inserción del CCIP es obtenido cuando la punta del catéter se posiciona centralmente, esto es, en la vena cava superior. Si la punta progresa más allá de la vena cava superior, deben aplicadas maniobras de tracción en el catéter para su reposicionamiento⁽¹¹⁾. Las puntas de catéteres posicionadas centralmente están asociadas con bajas tasas de complicaciones comparadas a los catéteres no centrales⁽¹²⁾. Así, la manutención de la punta del catéter en posición central es de suma importancia para reducir el riesgo de complicaciones provenientes del uso de ese dispositivo⁽¹³⁾.

Evaluando el tiempo de utilización del CCIP en relación al dolor, dificultades y complicaciones en la utilización del catéter, en la comparación entre los pacientes con y sin dolor, los tiempos de utilización se mostraron estadísticamente semejantes, indicando que, independientemente de la presencia o ausencia de dolor, en los tiempos de utilización del CCIP las medianas se mostraron iguales entre los dos grupos ($p>0,05$).

En la comparación del tiempo de utilización del CCIP con las dificultades de inserción del catéter para una, dos o tres punciones, no fue detectada diferencia estadística significativa ($p>0,05$), sugiriendo que, independientemente del número de punciones utilizadas, el tiempo de utilización del CCIP debe ser semejante.

En cuanto a la comparación del tiempo de utilización del CCIP en relación a la presencia y ausencia de complicaciones durante la inserción del catéter, fue detectada diferencia estadística significativa, de forma que los pacientes con complicaciones presentaron tiempos de

utilización del catéter significativamente menores que el grupo de pacientes con ausencia de complicaciones durante la inserción del CCIP ($p<0,05$).

Se puede verificar que el grupo de pacientes que no presentó complicaciones durante la inserción mostró tiempos de utilización variando en una mayor amplitud, llegando a, aproximadamente, 85 días, siendo que en el grupo que presentó complicaciones el tiempo máximo fue de, aproximadamente, 60 días.

Para la variable referente a los grupos de patologías observadas en el estudio, en relación aquellos que se mostraron más prevalentes ($n\geq 6$), las comparaciones con las complicaciones durante la inserción del catéter no presentaron asociación estadísticamente significativa ($p>0,05$), indicando que, independiente de la presencia o ausencia de complicaciones la distribución de los pacientes se mostró semejante. Esta misma situación fue observada en la comparación de los grupos de patologías en relación las complicaciones durante el uso del CCIP, donde, a pesar de las variaciones ocurridas en la distribución de los pacientes, estas no se mostraron estadísticamente significativas ($p>0,05$).

Conclusión

El presente estudio tuvo sus objetivos alcanzados, pues buscar relatar el histórico de la utilización del CCIP en el ambiente hospitalario se tornó de fundamental importancia para que se pueda mostrar, a través de evidencias, los puntos positivos de este dispositivo que siempre tuvo su utilización más difundida en la área de neonatología y que en la institución estudiada tuvo la utilización de 229 catéteres inseridos en pacientes adultos durante los ocho años comprendidos en el tiempo investigado.

Primeramente debe quedar clara la importancia del equipo de enfermería el cual se movilizó y creó un Grupo de Catéteres, siempre actuante y que puede a través de reuniones, perfeccionamientos y entrenamientos de los equipos, elaboración de protocolos y rutinas para de esa forma difundir la utilización del CCIP.

A través de los datos levantados en este estudio se puede concluir que el CCIP es un dispositivo confiable para los más diferentes tipos de infusiones intravenosas que son necesarias tanto en el ambiente hospitalario como en el domiciliario, pues muchos de los pacientes investigados concluyeron su terapia en cuidados de *home care*.

Nuevos estudios siempre serán necesarios a fin de buscar y mantener la actualización sobre la temática y también obtener una actualización sobre los costos relacionados al CCIP cuando comparados con los diferentes tipos de dispositivos existentes en el mercado del área de la salud.

Referências

- Freitas LCM. Conceitos teóricos básicos para instalação e manuseio de cateter venoso central de inserção periférica (CCIP). Rio de Janeiro: Ministério da Cultura; 2003.
- Camara D. Minimizing risks associated with peripherally inserted central catheters in the NICU. MCN Am J Matern Child Nurs. 2001;26(1):17-21.
- Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Terapia Intensiva (SOBETI). Curso de Qualificação em Inserção, Utilização e cuidados com o CCIP Neonatologia/Pediatria e Adultos. São Paulo; 2004.
- Center for Disease Control and Prevention (CDC). Guidelines for the prevention of intravascular catheter related infection. MMWR. 2002;51:1-32.
- Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. 4ª ed. São Paulo: Atlas; 2002.
- Di Giacomo M. Comparison of three peripherally-inserted central catheters: pilot study. British J of Nurs. 2009;18(1):8-16.
- Periard D, Monney P, Waeber G, Zurkinden C, Mazzolai L, Hayoz D, et al. Randomized controlled trial of peripherally inserted central catheters vs. peripheral catheters for middle duration in-hospital intravenous therapy. J Thromb Haemost. 2008;6:1281-8.
- Jesus VC, Secoli SR. Complicações acerca do cateter venoso central de Inserção Periférica (PICC). Cienc Cuid Saúde. 2007;6(2):252-60.
- Machado AF, Pedreira MLG, Chaud MN. Estudo prospectivo, randomizado e controlado sobre o tempo de permanência de cateteres venosos periféricos em crianças, segundo três tipos de curativos. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2005 maio-junho; 13(3):291-8.
- Foster L, Wallis M, Paterson B, James H. A descriptive study of peripheral intravenous catheters in patients admitted to a pediatric unit in one australian hospital. J Infus Nurs 2002;25(3):159-67.
- Fricke BL, Racadio JM, Duckworth T, Donnelly LF, Tamer RM, Johnson ND. Placement of peripherally inserted central catheters without fluoroscopy in children: initial catheter tip position. Radiology. 2005;234(3):887-92.
- Racadio JM, Doellman DA, Johnson ND, Bean JA, Jacobs BR. Pediatric peripherally inserted central catheters: complication rates related to catheter tip location. Pediatrics. 2001;107(2):E28.
- Camargo PP, Kimura AF, Toma E, Tsunehiro MA, Localização inicial da ponta do cateter central de inserção periférica (PICC) em recém-nascidos. Rev Esc Enferm USP 2008;42(4):723-8.

Recibido: 13.12.2009

Acceptedo: 30.9.2010

Como citar este artículo:

Baiocco GG, Silva JLB. La utilización del catéter central de inserción periférica (CCIP) en el ambiente hospitalario. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. nov.-dec. 2010 [acceso en: _____];18(6):[07 pantallas]. Disponible en:

_____ URL

_____ día _____ año
mes abreviado con punto