

IV CONGRESO INTERNACIONAL VIRTUAL DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA CIUDAD DE GRANADA

"La Atención Especializada en la Seguridad del Paciente"

EXTRACCION PERIFERICA CON SEGURIDAD EN ATENCION ESPECIALIZADA: MEJORA EN LOS CUIDADOS DE ENFERMERIA

Autor principal JOSE ANTONIO MALDONADO LORENZO

CoAutor 1 MARÍA CRISTINA CASTILLO MEGIAS

CoAutor 2 JUAN CARLOS GARCIA GONZALEZ

Área Temática La Seguridad del Paciente en el área de Enfermería Quirúrgica

Palabras clave HEMOLISIS SEGURIDAD CUIDADOS ANATOMIA

» Resumen

Un sistema de acceso venoso para una extracción sanguínea segura y fiable en cuanto a resultados (parámetros analíticos), debe ser el más adecuado porque es muy importante en el servicio que desarrollamos en Atención Especializada. El objeto del estudio ha sido poder identificar los factores que influyen y se relacionan con la hemólisis en las extracciones de sangre venosa para disminuir su presencia. Los factores analizados que influyentes en la aparición de hemólisis son: - Elección de brazo derecho o brazo izquierdo (en población diestra).

- La composición química del material utilizado.

- El diámetro o calibre del sistema utilizado para la punción.

- El tipo de punción venosa utilizado (vacutainer, jeringa). - La presión de extracción o aspiración. - La evacuación inadecuada de la muestra. - El defecto de presencia de anticoagulante en el bote de transporte de la muestra.

- La agitación excesiva del producto extraído al mezclarlo.

» Contexto de partida. Antecedentes. Experiencias previas. ¿Dónde se realizó el trabajo? ¿En qué tipo de organización o departamento? ¿Cómo surge? ¿Hay experiencias previas en el área desarrollada?

El centro sanitario elegido para la investigación ha sido el Hospital Universitario Virgen de las Nieves de la provincia de Granada, extrayendo 352 muestras de analíticas sanguíneas de otros tantos pacientes, en el transcurso de 90 días de tiempo en el período que va desde el mes de Octubre a Diciembre 2012.

Actualmente, en los centros hospitalarios, la extracción de pruebas o analíticas de sangre, están centralizados en los servicios de Hematología y Bioquímica, llegando a realizarse casi un 95 % de las mismas en ellos, quedando solo el otro 5 % para los servicios de encamación y de consultas, por tanto la investigación ha partido de la ayuda de compañeros de la UGC de laboratorios y de varios servicios de encamación, para poder dar mayor fiabilidad al estudio con base en la variabilidad, de esta forma dichas extracciones de muestras de sangre venosa periférica, nos servirán para diagnosticar los problemas de salud de los pacientes al analizar en el laboratorio las muestras obtenidas y a la vez, con este análisis evitamos riesgos indeseados que más adelante definiremos.

La hemólisis (eritrocateresis) es el fenómeno de la desintegración de los eritrocitos (glóbulos rojos o hematias). El eritrocito carece de núcleo y orgánulos, por lo que no puede repararse y muere, por tanto se libera la hemoglobina en el plasma por destrucción de los glóbulos rojos, provocando errores en los resultados del laboratorio, interfiere con las mediciones de LDH, GTO, GTP, etc., y con las pruebas de coagulación sanguínea, en definitiva tienen una gran importancia en el diagnóstico médico y de enfermería.

El contexto de partida de nuestro estudio, parte del aumento exagerado de hemólisis en las muestras sanguíneas que obteníamos para enviar a analizar, estas pruebas diagnósticas suponen una de las actuaciones más frecuente en la práctica enfermera, a pesar de que la crisis está influyendo de forma negativa en la cantidad de estudios analíticos que se realizan, debido a la búsqueda de ahorro en las gerencias de los centros sanitarios. La hemólisis eleva los costes de las pruebas exploratorias a todos los niveles, afectando de forma importante sobre el aumento de la carga de trabajo y de la presión asistencial sobre el personal de Enfermería, tanto a la hora de la extracción, como en el momento de llevarla a cabo el estudio en el laboratorio, además tiene una gran influencia negativa al aumentar las molestias que se causan a los pacientes, sin dejar de lado la afectación sobre la posible falsedad de datos diagnósticos. Los antecedentes y experiencias previas son cada vez más frecuentes,

» Descripción del problema. ¿Sobre qué necesidades o problemáticas del contexto pretendía actuar el proyecto? ¿Cómo se analizaron las causas de esos problemas? ¿Qué tipo de intervención se realizó? ¿Cómo se cuantificó el problema?

Queda ya aclarada la intención del estudio que hemos realizado sobre el problema de la hemólisis, pudiendo considerarse como índices influyentes los siguientes: - Deficit de fiabilidad de las determinaciones analíticas. - Posible falsedad en los diagnósticos Médicos y de Enfermería. - Exceso de molestias al paciente. - Aumento de la carga de trabajo de los profesionales de Enfermería. - Gasto exagerado de material fungible.

Al valorar estos índices, se pueden relacionar con otros índices que las generan, que pueden ser: 1.- Índices de incidencia sobre factores metodológicos y anatómicos:

- El sistema de venopunción elegido (con jeringa y con vacutainer).

- El diámetro o calibre del sistema elegido de venopunción (20 G 0,9 mm. y 21 G 0,8 mm).

- Elegir Brazo derecho/izquierdo (en población diestra).

2.- Influencias sobre la técnica o manipulación: - La presión ejercida en la extracción. - La evacuación inadecuada de la muestra. - La proporción inadecuada de anticoagulante. - Agitar excesivamente la muestra sanguínea.

Hemos intentado elegir herramientas para tomar decisiones que afecten a la eliminación del problema. Para analizar las causas la investigación hemos querido que tenga el mayor espectro posible, del estudio de los 352 casos, hemos repartido a los pacientes en 3 secciones, que coincidían con 3 servicios, uno el nº 1 pertenece a extracciones de laboratorios, otro era de servicio de encamación y el otro de servicio de consultas y en cada uno de ellos se actuó sobre una de las influencias, sobre el método y sobre la anatomía, además se detallan en una ficha las influencias de manipulación de cada caso, accediendo a la variabilidad de las observaciones, quedando los sectores así: Sector 1.- El 50% de los días las extracciones se realizan con jeringa y el otro 50% con vacutainer, utilizando siempre el mismo calibre de aguja, el de 0,9 mm. Sector 2.- El 50% de extracciones con agujas calibre 20 G (0,9 mm.) y 50% con agujas 21 G (0,8 mm.), utilizando siempre jeringa. Sector 3.- El 50% de las extracciones se realizan en brazo derecho y el otro 50% en brazo izquierdo, siempre en población diestra y con el mismo calibre 0,8 mm. y jeringa.

cuenta, las diferencias importantes en los tantos por ciento de casos positivos y negativos, la cuantificación final dio los siguientes datos: - Sector 1.- De los 118 casos estudiados: a) 59 pertenecían a extracciones con jeringa, dando resultados positivos de hemólisis en un 11,8% de ellos (7 casos). b) 59 pertenecían a extracciones con vacutainer, con resultados positivos de hemólisis en un 22,03% (13 casos). - Sector 2.- De los 122 casos estudiados: a) 61 pertenecían a extracciones con agujas de calibre 20 G (0,9 mm.), dando resultados positivos de hemólisis en un 9,83% (6 casos). b) 61 pertenecían a extracciones con agujas de calibre 21 G (0,8 mm.), con resultados positivos de hemólisis en un 18,03% (11 casos). - Sector 3.- De los 112 casos estudiados: a) 56 pertenecían a extracciones realizadas en brazo derecho, con resultados positivos de hemólisis en un 8,9% (5 casos). b) 56 pertenecían a extracciones realizadas en brazo izquierdo, con resultados positivos de hemólisis en un 10,71% (6 casos). Sobre la influencia de las técnicas de manipulación, plasmada en fichas individuales de cada extracción, se comprobó que las dificultades al localizar la vena a puncionar y el exceso de aspiración (en muchos casos cuando se extravasa la aguja del interior de la vena), son más determinantes en la

» Soluciones aportadas / Viabilidad / Aplicabilidad. Coste-Beneficio. ¿Cuáles fueron los efectos y cómo se midieron? ¿Hasta qué punto las soluciones aportadas resolvieron el problema?

Las soluciones aportadas, quedan a la vista de los resultados obtenidos en el estudio, según los efectos de la intervención llevada a cabo en cada uno de los grupos: - En el grupo 1, se demuestra que es más viable o conveniente la utilización de jeringas, al disminuir sustancialmente la aparición de casos de hemólisis, solo nos quedaba aplicar este sistema, pero teniendo en cuenta la influencia negativa consecuente con el aumento del riesgo de sufrir pinchazos accidentales, para disminuir este riesgo comprobamos la existencia en el mercado de materiales que protegen las maniobras y su coste no excede del que tiene el sistema de vacutainer. - En el grupo 2, pudimos comprobar que el calibre de 0,8 mm debía ser desechado al aumentar sensiblemente el número de casos positivos de hemólisis, la influencia en su aplicabilidad sobre el coste-beneficio es altamente favorable al disminuir el número de intervenciones, ahorrando material, y procurando beneficios en todos los aspectos ya expresados. - En el grupo 3, se determinó que la anatomía del brazo derecho o izquierdo en la población diestra no influye significativamente, siendo más favorable el brazo derecho. En cuanto a los resultados del estudio plasmado en las fichas de técnicas de manipulación (relacionado con las condiciones de trabajo), las soluciones parten de ser excesivamente meticulosos, a la hora de observar, localizar, palpar, detectar, puncionar y fijar la vena, de esta forma se disminuyen los escasos positivos aparecidos. Los beneficios obtenidos han sido numerosos,

» Barreras detectadas durante el desarrollo.

La gran dificultad que supone este tipo de control exhaustivo, que abarca multitud de detalles y factores, que a pesar de su apariencia, si tenemos en cuenta la variabilidad de los tipos de intervención en cada uno de los grupos, generaba multitud de obstáculos en el indispensable seguimiento de las muestras, que finalmente determinarían los casos positivos de hemólisis. Otra de las barreras, es la extensión de casos analizados, que dan a este estudio una gran fiabilidad pero aumentan el trabajo de forma determinante. Llevar el control de las fichas para recoger las influencias de la manipulación individual, ocasionó un exceso de trabajo y tiempo, del que actualmente, no es fácil disponer, de todos es conocido el gran problema que tenemos el colectivo de la enfermería, la cartera de servicios tan extensa y variada, que el stress asistencial de nuestro colectivo es de los más altos. La influencia negativa de este período de crisis por el que pasamos, que genera un déficit económico que repercute en la aportación de personal y de materiales que dificultan el desarrollo del estudio que hemos llevado a cabo.

El hecho de que hay pacientes que no quieren cambiar de brazo hace difícil la elección, así como las pacientes con vaciamiento ganglionar

» Oportunidad de participación del paciente y familia.

Para dar sentido a nuestra investigación, hemos hecho partícipes a los pacientes y sus familiares, explicándoles los motivos por los que realizamos el procedimiento y el fin que pretendemos alcanzar, la participación del paciente y el familiar que le acompaña, ha sido fundamental y de gran apoyo, implicándolos de forma activa en los procesos de preparación previa a la extracción y en el comportamiento durante el acto de la

» Propuestas de líneas de investigación.

Proponemos la proliferación de estudios investigadores de este tipo, que faciliten la toma de decisiones y la elección de sistemas de trabajo, dirigidos a la mejora de los cuidados de enfermería en las extracciones de sangre.

Así mismo consideramos de gran importancia, que estas se tengan en consideración, en celebraciones sesiones clínicas monográficas con todo el personal de enfermería y auxiliares.

» Bibliografía.

- 1.- Servicio Andaluz de Salud, Consejería de Salud. Manual de Obtención y Manejo de Muestras para el Laboratorio Clínico 2009. Plan de Laboratorios Clínicos y Bancos Biológicos, 2009.
- 2.- Complejo Hospitalario de Jaén. Laboratorio de Análisis Clínicos. Cartera de Servicio-Manual de Toma de Muestras. UGC de laboratorios, 2009.
- 3.- Romero Ruiz A. Fuentes de error en la toma de muestras sanguíneas. Recomendaciones en la fase preanalítica. Rev. Metas Enferm. 2007 jul-