Open Acces (Acceso libre)

Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica
Órgano Oficial de la Sociedad Mexicana de Cardiología

REVISIÓN

Disponible en:
www.revistamexicanadeenfermeriacardiologica.com.mx

REINGENIERÍA DE LA HOJA DE REGISTROS DE PERFUSIÓN: UNA EXPERIENCIA EXITOSA

REENGINEERING OF THE PERFUSION RECORD SHEET: A SUCCESSFUL EXPERIENCE

[1]Verónica Cazares Balderas, [2]Ma. Diana Rivero-García.

[1]*Maestría en docencia. Adscrita al Servicio de Perfusión del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, México.*
[2]*Licenciatura en Enfermería. Adscrita al Servicio de Perfusión del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, México.*

Recibido el 12 de marzo de 2021 ; aceptado el 2 de junio de 2021

RESUMEN

Introducción: En el servicio de Perfusión del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, se proporciona atención especializada al paciente durante la cirugía de corazón abierto y de grandes vasos. Todas las actividades se registran en instrumentos administrativos diferentes que por momentos se omitían o duplicaban, esto ha generado la necesidad de integrarlos en una sola hoja, para simplificar y optimizar los tiempos de llenado, mejorando la eficacia y la eficiencia en su aplicación.

Objetivo: Dar a conocer el proceso de reingeniería de la hoja de registros de perfusión.

Desarrollo: La hoja de registro del año 2012 se analizó por expertos identificando áreas de oportunidad, dando lugar a las fases de: re-diseño, validación por expertos, implementación y evaluación, hasta obtener la hoja de registros de perfusión final.

Conclusión: La nueva hoja de registros de perfusión permitirá reducir significativamente el tiempo de registro sin afectar la calidad y seguridad de la atención y describir de forma detallada la atención brindada por el perfusionista durante la cirugía cardíaca, permitiéndoles tener la evidencia suficiente para la toma de decisiones.

Palabras clave: Atención de enfermería, registros de enfermería, circulación extracorpórea.

ABSTRACT

Introduction: At the National Institute of Cardiology Ignacio Chavez's perfusion service, it's provided specialized attention to patients during open heart surgery and great vessels. All activities get registered in different administration tools that for moments were omitted or duplicated, this has generated the need to integrate them in a single sheet, to simplify and optimize the filling times, improving the efficacy and efficiency in its implementation.

Objective: Announce the perfusion records reengineering process.

Development: The 2012 records were analyzed by experts identifying opportunity areas, giving place to the following phases: re-design, experts' validation, implementation and evaluation, until getting the final perfusion records.

Conclusion: The new perfusion records will allow to reduce significantly the registration time without affecting the quality and security of the attention and describe in a detailed way the given attention by the perfusionist during cardiac surgery, allowing them having enough evidence for the decision making.

Key words. Nursing attention, nursing records, extracorporeal circulation.

Dirección para correspondencia:

Verónica Cazares Balderas
Juan Badiano #1, Col. Sección XVI, Alcaldía de Tlalpan. Ciudad de México.
Teléfono: 55732911 extensión 21507.
E-mail: cazaresv26@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El Servicio de Perfusión del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez (INCICh) de México, está integrado por enfermeras especializadas, que proporcionan atención de alta calidad a los pacientes que tienen enfermedad coronaria, cardiopatías congénitas o adquiridas, entre otros, que requieren de la circulación extracorpórea para ser sometidos a cirugía cardíaca y con esto recuperar su salud, la cual puede durar desde 30 minutos hasta horas.[1]

Entre sus actividades administrativas, las perfusionistas utilizan más de una hoja para el registro de todos los procedimientos que realiza; sin embargo, la información plasmada puede ser duplicada y repetitiva, dedicando aproximadamente más de 20 minutos en el llenado de cada hoja, tiempo que es oro en la atención del paciente. Por lo anterior, fue necesario hacer modificaciones y actualizaciones en los sistemas de información para simplificar la hoja de registros y optimizar los tiempos,

Open acces (acceso libre)

mejorando su eficacia y eficiencia.[2*] Ante este contexto, el presente documento tiene como objetivo dar a conocer el proceso de reingeniería de la hoja de registros de perfusión que se utiliza en el INCICh, la cual proporciona información de los pacientes que son sometidos a cirugía cardíaca con circulación extracorpórea.

DESARROLLO

La enfermera es uno de los profesionales de la salud que cuenta con la mayor información, completa y actual sobre el estado de salud de la persona hospitalizada debido a que interactúan durante las 24 horas del día y, por lo tanto, es indispensable que transfiera la información relevante de manera oportuna al equipo de salud, mediante una comunicación escrita y verbal efectiva, ya que de dicha notificación depende la planeación, la toma de decisiones, la calidad y la seguridad de la atención.[3]

El profesional de enfermería debe documentar la información pertinente relacionada con las observaciones, decisiones, intervenciones y resultados de la atención proporcionada a los pacientes, estos registros pueden ser realizados en papel o en electrónico y deben dejar claro qué, cómo, cuándo y dónde ocurrió lo referido, de manera que provea una imagen clara, precisa, completa y concluyente del estado del paciente, las acciones que realizó la enfermera y el impacto que tuvieron éstas.[4]

La forma más segura de transmitir la información de los cuidados es escritura en papel o informática, pero en el caso del servicio de perfusión se ha observado que existen datos que se repiten y algunos se omiten, por lo que ha sido indispensable concentrar en un solo documento la información de los pacientes que son sometidos a cirugía cardíaca. Por lo anterior, se realizó una reingeniería de la hoja como parte del programa de mejora continua, considerando la integración de los registros por bloques y funciones, tomando en cuenta las hojas reformadas en 2012, los datos de los pacientes de la hoja de visita operatoria, siguiendo el orden cronológico de la cirugía cardíaca y/o procedimiento quirúrgico, anexando los datos del recuperador celular y los parámetros gasométricos.[5] De forma general la reingeniería se llevó a cabo en tres fases:

A) Fase de re-diseño

El rediseño de la hoja se realizó analizando uno a uno cada bloque con base en el juicio de expertos, para situarlo en el lugar correcto, esto se logró utilizando el programa Excel, encontrando la representación preliminar de la integración de los bloques de acuerdo a espacio y funciones, tomando en cuenta el orden cronológico de la cirugía cardíaca y/o procedimiento (figura 1). Paralelo al re-diseño de la hoja se realizó un instructivo de llenado para guiar al profesional de la salud en el llenado de correcto de cada apartado.

Tras el consenso de expertos se decidió estructurar las secciones de la nueva hoja de perfusión:

1. Encabezado.

En la parte superior izquierda se encuentran los membretes de la dependencia de gobierno a la que pertenece el instituto y en el lado opuesto un recuadro donde se colocan los datos del paciente de acuerdo al expediente individual y personalizado de cada paciente.

2. Datos generales.

Se concentra en la parte superior del documento (debajo del encabezado) y es donde se registran los datos del paciente como nombre, fecha de nacimiento, edad, género, peso, talla, diagnóstico, entre otros.

3. Previo a la cirugía y perfusión

En esta sección se registra la sala de quirófano preliminar a donde ingresará el paciente, el tipo de material que se usará en la cirugía (cánulas, oxigenador, filtros, tipo de bomba, entre otros), los medicamentos que pueden emplearse (anticoagulante, electrolitos, bicarbonato), si se utilizará algún método de conservación sanguínea, área de superficie corporal, volumen sanguíneo circulante, grupo sanguíneo, paquetes globulares resguardados en banco de sangre y el equipo quirúrgico a participar en la cirugía.

4. Trans perfusión

De izquierda a derecha se encuentran los apartados de cebado, estrategia de conservación sanguínea, tipo de solución cardioplejica utilizada, los tiempos de circulación extracorpórea y pinzamiento aórtico, paro circulatorio, perfusión cerebral, y finalmente el balance de perfusión.

En la parte medial izquierda se encuentra el rubro de hemocomponentes utilizados por la enfermera perfusionista o el anestesiólogo, en la parte media hay un espacio para anotar observaciones relevantes.

5. Post perfusión

Finalmente, en orden cronológico se encuentra la sección de eventos quirúrgicos y las situaciones hemodinámicas presentadas durante la cirugía, los datos de flujo y temperatura, así como los valores de las gasometrías que se tomaron a lo largo de la circulación extracorpórea.

B) Fase de validación por expertos

Posterior al diseño se autorizó la realización de la prueba piloto, entregando los formatos de llenado y las hojas de registro a las perfusionistas expertas (docentes, más de 5 años de experiencia clínica e investigación), dando las instrucciones de llenado y solicitándoles que registraran sus observaciones al diseño para su posterior modificación.

[*] *Manual administrativo del servicio de perfusión. México: Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez; 2005.*

INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA IGNACIO CHÁVEZ
N° LS: 05AM09014051
DIRECCIÓN DE ENFERMERÍA
REPORTE DE PERFUSIÓN

ADESÓGRAFO

Fecha:_____ Nombre del paciente:_____ F. Nac: _____Registro:_____Qx:_____CSE:_____Hoja No:_____
Cama:_____Género:_____Edad:_____Peso:_____Talla:_____A.S.C.:_____V.S.C.:_____Paq.Glob:_____Grupo Sanguíneo:_____Cirujano:_____
Anestesiólogo:_____Nombre y firma Perf.:_____Nombre y firma Perf.recibe:_____
Diagnóstico:_____Cirugía:_____

TIPO DE MATERIAL
Cánula art.:_____
Cánula Ven.:_____
Cav Izq.:_____
Oxig.:_____ Lote:_____
Filtro arterial:_____
Tipo de Bomba:_____
Hemoconcentrador:_____
Flujo: 1.6:_____ 2.25:_____
2.5:_____ 3.0:_____

CEBADO

MEDICAMENTOS mg/ml
Metilprednisona:_____
HCO_3**:_____
$MgSO_4$**:_____
$Glu.\ Ca$**:_____
Heparina**:_____
Protamina:_____
Otros:_____

CONSERVACION SANGUÍNEA
Llenado retrógrado:_____
Hemodilución Nomovolémica:_____
Reinfusión Vol. Residual:_____
Drenaje Venoso Asistido:_____

AUTOTRANSFUSIÓN
Plasmaféresis: Si:_____ No:_____
PPP:_____ PRP:_____ CE:_____
Vol. Extraido:_____
Número de campanas:_____
Rescate celular: Si:_____ No:_____
Tamaño de campana:_____
No. Ciclos:_____
AC: Heparina:_____ ACD:_____
Vol.: Procesado:_____ Recuperado:_____
Vol. Transfundido:_____
Plasma perdido:_____ Sangrado total:_____

CARDIOPLEJIA

TIEMPOS
Perfusión:_____min
Ao. Pinzada:_____min
Paro circulatorio:_____min
Perfusión cerebral:_____min

VOLUMEN TOTAL
Sol. Cebado:_____cc
Medicamentos:_____cc
Paquetes Globulares:_____cc
Plasma Fresco Congelado:_____cc
Vaciado Oxig:_____cc
Hemofiltrado:_____cc
Ultrafiltración modificada:_____cc

BALANCE DE PERFUSIÓN

BALANCE FINAL	INGR	EGR	BALANCE CEC
Hemocomponentes			
Sol. Cardiopléjica			
Oxigenador			
Hemofiltrado			
Total			

HEMOCOMPONENTES
Perfusión **Anestesia**
C.E.:_____ C.E.:_____ Plaquetas:_____
PFC:_____ PFC:_____ Crio:_____

OBSERVACIONES

Figura 1. Hoja de registros de perfusión.

Rev Mex Enferm Cardiol.
Disponible en www.revistamexicanadeenfermeriacardiologica.com.mx
Open acces (acceso libre)
Número 3 Septiembre - Diciembre 2020

Open acces (acceso libre)

Tabla 1. Sugerencias más frecuentes realizadas por los expertos.

Rubro	*Sugerencia*
34: Hemocomponentes.	*Eliminar este rubro y los datos de transfusión por parte de perfusión, registrarlos en el rubro 33 correspondiente a "cebado". Así mismo, los datos correspondientes a transfusiones por anestesia, eliminarlos del registro; ya que esta información está documentada en el registro de anestesiólogos y en la hoja de reporte de sala de operaciones.*
36: Conservación sanguínea. *38 al 45: Autotransfusión.*	*Los datos de registro de autotransfusión (rubros del 38 al 45), deben ser integrados en el rubro 36 (conservación sanguínea).*

C) Fase de implementación y evaluación.

Tras el pilotaje las autoridades administrativas acordaron la institucionalización de la nueva hoja de registros de perfusión; debido a los beneficios de la reingeniería de la hoja de registros de perfusión, entre los que se destacan los siguientes:

- Mayor concentración de datos relacionados con el evento quirúrgico, así como la información relevante del mismo.
- Potencialmente se reducen los errores relacionados con la transcripción de la gasometría, flujos o equivalentes al gasto cardíaco, material utilizado en la canulación, y las soluciones utilizadas en el cebado, entre otras.
- El tiempo de llenado de la hoja de registros se reduce en un 50%, es decir, aproximadamente 15 minutos.
- La hoja de registros permite tener un panorama general del estado de salud del paciente, desde antes de la cirugía hasta su egreso a la terapia intensiva cardiovascular.
- La información detallada en la hoja de registros permite dar continuidad al cuidado de Enfermería y en caso necesario la instalación de un nuevo dispositivo como la membrana de oxigenación extracorpórea en el periodo inmediato.
- La hoja de registros permite a la enfermera perfusionista y a otros profesionales de la salud el desarrollo de estudios de investigación de tipo epidemiológicos, serie de casos, ensayos clínicos aleatorizados, entre otros.
- La concentración de la información en un solo formato permite reducir los costos en la impresión y una reducción de copias de hasta 2000 por año.

La nueva hoja de registros de perfusión es una herramienta administrativa que permite durante la aplicación del protocolo de perfusión supervisar, controlar y evaluar la atención de los pacientes sometidos a CEC; facilita la actuación del equipo durante la cirugía cardíaca, el proceso de perfusión y/o reduce los riesgos de eventos adversos; se espera que este instrumento permita generar nuevos procedimientos o técnicas seguras con los cuales se podrían establecer estándares de calidad.

CONCLUSIÓN

Con base en la aplicación de la nueva hoja de registros de perfusión se concluye que hay una reducción significativa del tiempo en el llenado del reporte, tiempo que potencialmente se utiliza en la atención del paciente con calidad y seguridad. La información descrita en la hoja de registros proporcionada por la enfermera perfusionista durante la cirugía cardíaca sometido a circulación extracorpórea, es completa, detallada, eficaz y permite al profesional de enfermería en la terapia intensiva postquirúrgica proporcionar una atención adecuada, continua y de alta calidad.

Agradecimiento

Agradecemos infinitamente la contribución del Dr. Noé Sánchez Cisneros y de la Mtra. Teresa Belém Lozano Rodríguez, por su apoyo total en la reingeniería de la hoja de registros de perfusión, del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Puntunet Bates ML, Ortega VMC. Experiencia en el desarrollo e implementación de guías de práctica clínica cardiovascular. rev mex enferm cardiol. 2013; 21(3): 128-132.
2. Consejo de Salubridad General. Estándares para certificar hospitales. 2°ed. México: Secretaría de Salud; 2015.
3. juntadeandalucia.es [Internet]. Sevilla: Observatorio para la Seguridad del Paciente; 2011 [actualizado 12 Sep 2013; citado 1 marzo 2015]. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/observatorioseguridadpaciente/gestor/sites/PortalObservatorio/practicasseguras/index.html.
4. Diario Oficial de la Federación. Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del Expediente Clínico. Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5272787.
5. Oldeen ME, Angona RE, Hodge A, Klein T. American Society of Extra Corporeal Technology: Development of Standards and Guidelines for Pediatric and Congenital Perfusion Practice (2019). World J Pediatr Congenit Heart Surg. 2020; 1(9): 62-63.