## 5.1. METODOLOGÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO.

La organización establece que la gestión del riesgo se realiza mediante el análisis modal de fallos y efectos (AMFE) el cual es un procedimiento de análisis de fallos potenciales en un sistema de clasificación determinado por la gravedad o por el efecto de los fallos en el sistema.

En un AMFE, se otorga una prioridad a los fallos dependiendo de cuan serias sean sus consecuencias, la frecuencia con la que ocurren y con qué dificultad pueden ser localizadas. Un AMFE también documenta el conocimiento existente y las acciones sobre riesgos o fallos que deben ser utilizadas para lograr una mejora continua. El AMFE se utiliza durante la fase de diseño para evitar fallos futuros. Posteriormente es utilizado en las fases de control de procesos, antes y durante estos procesos. Idealmente, un AMFE empieza durante los primeros niveles conceptuales del proyecto y continúa a lo largo de la vida del producto o servicio.

La finalidad de un AMFE es eliminar o reducir los fallos, comenzando por aquellos con una prioridad más alta. Puede ser también utilizado para evaluar las prioridades de la gestión del riesgo. El AMFE ayuda a seleccionar soluciones que reducen los impactos acumulativos de las consecuencias del ciclo de vida (riesgos) del fallo de un sistema (fallo).

En este proceso el HUDN contó con la asesoría de un experto de la OES, con el cual se desarrolló la metodología de la gestión del riesgo, estratégicamente se convocó a personal representante de los servicios de la institución. A continuación se describe los pasos a seguir para el desarrollo de la metodología AMFE.

PASO 1: DEFINIR EL FOCO EN EL CUAL SE VA A DESARROLLAR EL ANÁLISIS. La institución define que los principales servicios para el desarrollo de esta metodología son:

1. Hospitalización
2. Uci Neonatal
3. Consulta externa
4. Quirófano
5. Urgencias
6. Ginecobstetricia

PASO 2: CONFORMAR EL EQUIPO DE TRABAJO. Para el desarrollo del análisis se conformarán equipos de trabajo interdisciplinarios liderados por las coordinaciones respectivas y de acuerdo a las necesidades de cada área.

Para lo descrito y considerando los cambios presentados tanto en los líderes de proceso como personal del área asistencial, es necesario generar espacios para estandarización de conceptos

PASO 3: DEFINIR LAS FASES DE ATENCIÓN. Se retomará proceso realizado durante la vigencia 2018, con los equipos de trabajo, mediante sesiones con apoyo de experto definiendo las fases de los procesos de atención.

Es necesario complementar trabajo previo validando seguimiento y logros alcanzados desde 2018 de acuerdo a:

* Seguimiento a implementación de barreras propuestas en amfe.
* Ajustes a equipos de trabajo.
* Revisión y validación de documento existente y revaloración de fallos identificados para redefinir acciones de acuerdo a calificación obtenida.
* Actualización de amfe en cada proceso, refuerzo en barreras propuestas y formulación de nuevas.

PASO 4: DEFINIR LOS MODOS DE FALLO. Con el equipo de trabajo se identificarán los modos de fallo en las fases del proceso de atención contando como base con documentos generados en 2018 y validando cambios en calificación, aparición de nuevos fallos y cambios en los procesos que generen situaciones que modifiquen los AMFE realizados previamente.

PASO 5: IDENTIFICAR LAS CAUSAS. Para cada modo de fallo especificado se establecen las causas, teniendo en cuenta los factores contributivos de protocolo de Londres.

PASO 6: DEFINIR LOS EFECTOS. Se define los efectos de modo de fallo que son los eventos adversos que pueden presentarse como consecuencia del modo de fallo. Un modo de fallo puede tener varios efectos, o un efecto o evento adverso puede ser común a varios modos de fallo.

PASO 7: CALIFICAR FRECUENCIA. Con el equipo de trabajo se asigna una calificación a la frecuencia, que se realiza con relación al modo de fallo. Se asigna la calificación de 1 a 4, directamente proporcional a la frecuencia. De este modo a mayor frecuencia mayor calificación.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FRECUENCIA: F** | | |
| **CRITERIO** | **DESCRIPCIÓN** | **CALIFICACIÓN** |
| **Frecuente:** | puede ocurrir dentro de un breve periodo, varias veces en un año | 4 |
| **Ocasional:** | es probable que ocurra 1 a 2 veces por año | 3 |
| **Raro**: | es posible que ocurra alguna vez en 2 a 4 años | 2 |

PASO 8: CALIFICAR LA SEVERIDAD. Con el equipo de trabajo se asigna una calificación a la severidad. Esta se realiza con relación al efecto. Un modo de fallo es tan grave como el daño que pueda causar

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SEVERIDAD: S** | | |
| **CRITERIO** | **DESCRIPCIÓN** | **CALIFICACIÓN** |
| **Evento catastrófico:** | puede causar la muerte o incapacidad permanente mayor | 10 |
| **Evento mayor** | Incapacidad temporal o permanente menor con alto grado de inconformidad por parte del paciente | 7 |
| **Evento moderado** | puede corregirse y su impacto sobre el paciente es mínimo | 4 |
| **Evento menor** | sin impacto sobre el paciente, quien puede no notarlo | 1 |

PASO 9: CALIFICAR LA PROBABILIDAD DE DETECCIÓN. Con el equipo de trabajo se asigna una calificación a la probabilidad de detección. Esta se realiza con relación al modo de fallo. Se asigna una calificación de 1 a 10. La calificación es inversamente proporcional a la severidad. A mayor probabilidad de detección, menor calificación.

|  |  |
| --- | --- |
| **PROBABILIDAD DE DETECCIÓN: PD** | |
| **CRITERIO** | **CALIFICACIÓN** |
| **Muy Alta**: | 1 |
| **Alta**: | 4 |
| **Baja**: | 7 |
| **Muy Baja**: | 10 |

PASO 10. CALIFICAR LA CRITICIDAD. La calificación de la criticidad de cada modo de fallo se realiza mediante la multiplicación de la calificación asignada a frecuencia, severidad y probabilidad de detección.

PASO 11. DEFINIR PRIORIDADES. El objetivo fundamental del AMFE es establecer prioridades de acción. Para el efecto se establecen los modos de fallo de mayor criticidad. En la estructura de calificación descrita la calificación máxima es de 400 (4x10x10). Se deben intervenir todos los modos de fallos con una calificación de criticidad por encima de 120.

El AMFE tiene varias utilidades:

* La realización de un análisis con un equipo de trabajo tiene efectos en la apropiación de cultura del equipo de trabajo. El solo hecho de que el grupo clínico encargado de pacientes reflexione sobre que se pueden cometer errores, influye de inmediato en la práctica clínica diaria, con la gran ventaja generar responsabilidad frente a la adherencia a barreras de seguridad establecidas por guías de práctica segura o propuestas por el equipo para generar impacto frente a un fallo detectado siempre en el marco de la cultura justa.
* Los resultados de los análisis deben traducirse en acciones de mejora y barreras de seguridad. El análisis nos indica cuales son los errores en relación directa y con mayor relevancia con los eventos adversos que buscamos evitar, de manera que las barreras de seguridad diseñadas ejercen un efecto directo en la prevención de eventos. Adicionalmente ya tenemos identificadas las causas que se pretenden bloquear. Las barreras de seguridad normalmente se traducen en la prevención de errores mientras los planes de mejoramiento generalmente actúan sobre las causas o factores contributivos.
* El AMFE ha resultado ser una excelente herramienta de base para el diseño de herramientas de medición. Una vez identificados los errores potenciales y los eventos adversos.

## 5.2. ACTUALIZACIÓN.

El AMFE debe ser actualizado en las siguientes situaciones:

* Al comenzar un ciclo (nuevo producto / proceso).
* Al cambiar las condiciones de funcionamiento.
* Cuando se realizan cambios en el diseño.
* Con la aprobación de nuevas leyes y normativas.
* Cada dos años

## 5.3. SEGUIMIENTO Y CIERRE DE CICLO.

La oficina seguridad del paciente es la encargada de realizar el seguimiento a los planes de acción de los riesgos identificados con una frecuencia semestral, realizaran un informe de hallazgos con el equipo.

Los mismos serán evaluados y validados con la finalidad de establecer si los riesgos identificados se mantienen, cambian de calificación o ya fueron controlados.

## 5.4 AMFES 2019.

A continuación se presenta el resumen del resultado de la metodología aplicada en la gestión del riesgo (año 2019):

| **No** | **SERVICIO** | **RIESGOS** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Hospitalización | 1. Deterioro de la condición clínica del paciente 2. Caídas de paciente 3. Desarrollo de ulceras por presión |
| 2 | Neonatos | 1. Deterioro de la condición clínica del recién nacido |
| 3 | Consulta externa | 1. Deterioro del cuadro clínico del paciente crónico |
| 4 | Quirófano | 1. Infección del sitio operatorio 2. Deterioro de la condición clínica del paciente 3. Definición tardía o inadecuada de conducta al paciente |
| 5 | Ginecología | 1. Deterioro de la condición clínica materna 2. Deterioro de la condición clínica del feto: óbito fetal |
| 6 | Oncología | 1. Progresión de la enfermedad 2. Daño órgano sano 3. Acumulación de irradiación en paciente |
| 7 | Urgencias | 1. Deterioro del cuadro clínico del paciente |
| 8 | Unidad de cuidados Intensivos | 1. Deterioro del cuadro clínico del paciente 2. Valoración clínica inadecuada del usuario |
| 9 | Servicio farmacéutico | 1. No se inicie el tratamiento a tiempo 2. Interrupción del tratamiento |
| 10 | Laboratorio clínico y patología | 1. Mal proceso de recepción de reactivos 2. Falta de control de fechas de vencimiento. 3. No apego a protocolos |
| 11 | Equipos biomédicos | 1. No disponibilidad del equipo en el sitio requerido 2. Equipo sin Mantenimiento y Calibración |

### AMFE URGENCIAS

| **No** | **Fases Ciclo de atención** | **Modo de fallo- error o riesgo** | **Causas de la fallo-- factores contributivo** | **Efectos del fallo-e adverso** | **Frecuencia (MF)** | **Severidad (EF)** | **Prob. de detección (MF)** | **Criticidad** | **BARRERAS DE SEGURIDAD SUGERIDAS** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Valoración y Manejo Inicial en Urgencias | Clasificación inadecuada en triage | Toma inadecuada de signos vitales. Falta de entrenamiento del personal que realiza la clasificación.  Presión de usuarios y/o familiares Tráfico de influencias.  Formato de clasificación no practico | Deterioro de la condición clínica del usuario | 4 | 6 | 6 | 144 | Diseñar, socializar, entrenar y realizar seguimiento al personal asistencial en el reconocimiento de signos clínicos de alarma (escalas de clasificación de acuerdo a patología incluir laboratorio) |
| 2 | Valoración y Manejo Inicial en Urgencias | Identificación insuficiente de riesgos del paciente | Anamnesis insuficiente  Interrogatorio al paciente no incluye medicación previa, alergias  Registro incompleto y/o inadecuado en historia clínica.  Falencias en la identificación de necesidad de aislamiento según patología.  Comorbilidades | 4 | 7 | 8 | 224 | Actualizar y volver practico el proceso de triage mediante la revisión de herramientas que garanticen mayor oportunidad y exactitud en la clasificación. |
| 3 | Valoración y Manejo Inicial en Urgencias | Reanimación ineficiente | No Identificación de paciente crítico.  Fallas en la comunicación en el equipo que asiste la reanimación.  Falta de experticia del personal que asiste la reanimación.  Carencia de insumos  Espacio físico de sala de reanimación insuficiente | 4 | 6 | 8 | 192 | Ajustar historia clínica digital de manera que se identifiquen los riesgos biopsicosociales del paciente desde el ingreso y en las transiciones. |
| 4 | Valoración y Manejo Inicial en Urgencias | Inoportunidad en la consulta de médico general en urgencias | Saturación del área de consulta Monitoreo inadecuado del paciente durante la espera Tráfico de influencias.  Falta de agilidad y experiencia en médicos de consultorio. | 4 | 8 | 4 | 128 | * 1. Diseñar e implementar guías de respuesta rápida en pacientes con riesgo de deterioro clínico   2. Implementar la obligatoriedad de la valoración clínica de todo usuario que se solicite la interconsulta a Uci (Subgerencia de Prestación de Servicios).   3. Presentación al especialista de turno por parte de medico hospitalario los pacientes con riesgo o deterioro clínico |
| 5 | Atención Diaria Intrahospi-talaria | No definición de conducta clínica o quirúrgica | Médico tratante no se encuentra de turno Reportes de ayudas diagnósticas inoportunos Horario de disponibilidad y no de presencialidad de especialistas  No llamado oportuno al especialista | Deterioro de la condición clínica del usuario | 4 | 8 | 4 | 128 | Realizar, implementar, socializar proceso para adopción y/o adaptación de guías de práctica clínica (criterios de ingreso, egreso, PALA, educación al usuario y familia) que incluya un equipo de trabajo multidisciplinario. |
| 6 | Atención Diaria Intrahospi-talaria | Entrega de turno inadecuada (información acerca de condiciones clínicas del usuario) | Comunicación ineficaz en las transiciones Información incompleta sobre condición clínica del usuario  No revisión, ni interpretación de paraclínicos y ayudas diagnosticas | 4 | 5 | 6 | 120 | Fortalecer el proceso de auditoría al proceso de egreso. |
| 7 | Atención y manejo intrahospi-talario | Traslado inadecuado del usuario | Valoración inadecuada de signos clínicos del usuario previo al traslado  Información ineficaz previo y durante el traslado.  Fallas en la comunicación en la entrega traspaso | 4 | 7 | 4 | 112 | Implementar y fortalecer estrategia de comunicación: Entrega traspaso y técnica SABER |
| 8 | Atención y manejo intrahospi-talario | Inadecuada monitorización a los cambios clínicos | Inadecuada entrega de turno  Valoración inadecuada del usuario  Examen físico inadecuado  Revisión incompleta de reportes de ayudas diagnósticas  Falta de entrenamiento en el reconocimiento de signos de alarma  Toma inadecuada de signos vitales  Uso inadecuado de herramienta historia clínica en sistema (copiar y pegar)  Kardex incompleto  Formulación errada | 4 | 8 | 8 | 256 | 1. Fortalecer la valoración física (examen físico cefalocaudal), clínica y de registros clínicos del paciente al ingreso y durante la estancia. 2. Información y entrega de turno personal por parte del personal médico y frente al paciente. 3. Priorizar intervenciones de acuerdo a condición clínica del usuario y fortalecer seguimiento por parte del equipo de salud 4. Realizar estudio de cargas, fortalecer delegación de actividades administrativas (realización de Epicrisis, remisiones, contra remisiones, formatos) 5. Separar la revista asistencial de la revista docente. |
| 9 | Atención y manejo intrahospi-talario | Cambios terapéuticos inadecuados | Falta de adherencia a protocolos y guías Suspensión de medicamentos Solicitud inadecuada de ayudas diagnósticas Procedimientos fallidos (Paracentesis, Toracentesis, P, Lumbar, Biopsias)  Solicitud de ayudas diagnóstica innecesarias.  Falta de comunicación  Ausencia de entrega de turnos  Kardex desactualizado | Deterioro de la condición clínica del usuario | 4 | 6 | 8 | 192 | 1. Realizar, implementar, socializar proceso para adopción y/o adaptación de guías de práctica clínica que incluya un equipo de trabajo multidisciplinario. 2. Fortalecer procesos de selección, inducción, re inducción del personal. |
| 10 | Atención y manejo intrahospi-talario | Insuficiente monitorización a la ejecución del plan de manejo | Revisión inadecuada y/o incompleta de órdenes médicas  Revisión inadecuada y/o incompleta de órdenes de especialistas  Revisión incompleta de ayudas diagnósticas  Seguimiento inadecuado a solicitudes y procedimientos no realizados en la institución  Falta de equipos de cómputo  Falta de trabajo en equipo  Conexión a internet deficiente | 4 | 6 | 7 | 168 | 1. Priorizar intervenciones de acuerdo a condición clínica del usuario y fortalecer seguimiento por parte del equipo de salud. 2. Optimizar horarios de revista clínica y oportunidad en la formulación diaria y de modificaciones realizadas en revista de especialista. (Cambios en conducta terapéutica, solicitud de ayudas diagnósticas, interconsultas, etc.) |
| 11 | Atención y manejo intrahospi-talario | No pertinencia de conductas medica | Solicitud de ayudas diagnósticas no pertinentes o no interpretación oportuno  No Solicitud de valoración por especialidades que el paciente requiere  Modificaciones de planes terapéuticos (No apego a guías y protocolos) | 4 | 5 | 8 | 160 | 1. Fortalecer interrogatorio al paciente (anamnesis) al ingreso, durante la estancia, en los traslados y al egreso 2. Estandarizar registro en historia clínica y/o entregas de turno con técnica de comunicación SAVER |
| 12 | Atención Diaria Intrahospi-talaria | Inoportuno cumplimiento de órdenes medicas | Comunicación ineficaz entre el equipo de salud Revista médica prolongada Saturación del servicio Realización inoportuna de ordenes médicas Carencia de equipos de cómputo  Ordenes de especialistas registrada por internos | 4 | 5 | 7 | 140 | 1. Optimizar horarios de revista clínica y oportunidad en la formulación diaria y de modificaciones realizadas en revista de especialista. (Cambios en conducta terapéutica, solicitud de ayudas diagnósticas, interconsultas, etc.) 2. Separar la revista asistencial de la revista docente. |
| 13 | Atención Diaria Intrahospi-talaria | Valoración inoportuna de médico especialista | Falta de llamado a especialista  Demora en el llamado a especialista  No respuesta ha llamado por parte de especialista  Ingreso de paciente cerca al cambio de turno de especialista  Especialidades no disponibles  Desactualización de datos de especialistas  Priorización revista medica | Deterioro de la condición clínica del usuario | 4 | 7 | 4 | 112 | 1. Presencialidad de las especialidades básicas. 2. Agendas de acuerdo con contratación y normatividad vigente. 3. Concertación de acuerdos mínimos operativos de desempeño para el trabajo en el servicio. (Reuniones semanales de concertación y retroalimentación, inicio de revista, respaldo del grupo de especialistas) 4. Fortalecer el diligenciamiento correcto de la historia clínica. 5. Mejorar la oportunidad del reporte de las imágenes diagnósticas. 6. Fortalecer las coordinaciones médicas. 7. Fortalecer la humanización en los servicios y entre trabajadores del HUDN 8. Estandarizar el proceso para cambios de turno de los médicos especialistas. 9. Concertación con especialistas para el cumplimiento de las GPC y protocolos adoptados por el Hospital |
| 14 | Atención y manejo intrahospi-talario | Inoportunidad en conductas medicas | Sobre demanda del servicio  No valoración del paciente  No referenciación adecuada del médico tratante  No verificación de reportes de laboratorios | 4 | 7 | 4 | 112 | 1. Adaptar el horario de especialidad de radiología de acuerdo a necesidades y requerimientos institucionales 2. Auditoría concurrente a cumplimiento de agendas médicas 3. Ajustar agendas de acuerdo con contratación y normatividad vigente. |

### AMFE UCI

| **No** | **Fases Ciclo de atención** | **Modo de fallo- error o riesgo** | **Causas de la fallo-- factores contributivo** | **Efectos del fallo-e adverso** | **Frecuencia (MF)** | **Severidad (EF)** | **Prob. de detección (MF)** | **Criticidad** | **BARRERAS DE SEGURIDAD SUGERIDAS** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Atención diaria intrahospita-laria | No se identifica en fase temprana pacientes con requerimiento de UCI | 1. Falta de guías de respuesta rápida, para la inestabilidad del paciente 2. No hay valoración clínica del paciente por el médico especialista. 3. No hay comunicación efectiva entre médicos especialistas | Deterioro de la condición clínica del usuario- muerte | 4 | 10 | 9 | 360 | * 1. Elaborar guía de respuesta rápida por parte de especialista coordinador de UCIA.   2. Entrenamiento de médicos hospitalarios por el servicio de UCIA para detectar oportunamente signos de deterioro clínico y realice manejo temprano.   3. Auditorias de concurrencia en los diferentes servicios   4. Socialización de criterios de ingreso a UCIA.   5. Mejorar el proceso de entrega presencial obligatoria de cada usuario (Subgerencia de prestación de servicios) |
| **2** | Ingreso de usuarios a UCI | Tener paciente con criterios de uci en los diferentes servicios fuera de la unidad | 1. No disponibilidad de camas para egreso de pacientes desde UCI a hospitalización 2. Pacientes sin criterio de egreso a hospitalización. 3. Priorización de ingreso a UCIA (estado de criticidad o paciente obstétricas) 4. No se detecta a tiempo los pacientes que probablemente requieran UCI 5. Trámites administrativos que no permiten el egreso usuarios de UCI de a los diferentes servicios | Deterioro de la condición clínica del usuario- muerte | 4 | 10 | 9 | 360 | * 1. Registrar en la historia clínica del paciente la orden de pre alta con las condiciones y requerimientos específicos de egreso.      * 1. traslado a UCI Intermedios aquellos usuarios que necesitan monitoria continúa.      * 1. Acortar trámites administrativos que no permiten egreso de usuarios de los diferentes servicios |
| **3** | Ingreso de usuarios a UCI | Traslado tardío de pacientes a UCI desde hospitalización y urgencias | * 1. Monitorización deficiente del paciente con riesgo de deterioro clínico en el servicio remitente   2. Manejo inadecuado de la condición hemodinámica del paciente en el servicio inicial   3. No disponibilidad de camas en UCI   4. Falta de apego al subproceso de valoración de especialista (examen físico en los servicios solicitantes)   5. solicitud tardía de valoración por especialista de UCI   6. No hay seguimiento de especialista tratante a paciente inestable (después de revista) No disponibilidad inmediata de camas en UCI | Deterioro de la condición clínica del usuario - muerte | 4 | 10 | 9 | 360 | 1. Diseñar e implementar la metodología para aplicar una guía de respuesta rápida en pacientes con riesgo de deterioro clínico 2. Implementar la obligatoriedad de la valoración clínica de todo usuario que se solicite la Realizar guía de respuesta rápida por parte de especialista coordinador de UCIA. 3. Implementar la entrega presencial obligatoria de cada usuario (Subgerencia de prestación de servicios) interconsulta a Uci (Subgerencia de Prestación de Servicios). 4. Presentación al especialista de turno por parte de medico hospitalario los pacientes con riesgo o deterioro clínico |
| **4** | interconsulta | Falta de apego al subproceso de Interconsulta por médico especialista de UCI | 1. Falta de actualización del subproceso de interconsulta. | Valora-ción clínica inade-cuada del usuario | 4 | 9 | 7 | 252 | 1. Actualización del subproceso de Interconsulta. 2. Implementar la obligatoriedad de la valoración clínica de todo usuario que se solicite la interconsulta a Uci (Subgerencia de Prestación de Servicios). |

### AMFE GINECOOBSTETRICIA

| **No** | **Fases Ciclo de atención** | **Modo de fallo- error o riesgo** | **Causas de la fallo-- factores contributivos** | **Efectos del fallo-e adverso** | **Frecuencia (MF)** | **Severidad (EF)** | **Prob.de detección (MF)** | **Criticidad** | **BARRERAS DE SEGURIDAD SUGERIDAS** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Valoración al ingreso del paciente | Error en diagnóstico de trastorno hipertensivo del embarazo | Inadecuada toma y registro de signos vitales | Deterioro de la condición clínica de paciente | 3 | 8 | 8 | 192 | - Reentrenamiento a personal en toma de signos vitales  - Mantenimiento preventivo de equipos - Establecer horarios de toma y registro de signos vitales de acuerdo a protocolo. |
| 2 | Valoración al ingreso del paciente | Error en diagnóstico de patología abdominal | Valoración inadecuada de signos clínicos | 3 | 7 | 8 | 168 | - Documentar y socializar guía o protocolo de manejo de dolor abdominal en ginecobstetricia - Fortalecer evaluación clínica completa |
| 3 | Atención diaria intrahospita-laria | Errores en la ejecución del plan de tratamiento | Fallas de comunicación entre el equipo de trabajo | 3 | 8 | 7 | 168 | - Fortalecer técnicas de comunicación entre el personal del servicio (SABER - comunicación en eco – Feed back)  - Revisión aleatoria de cumplimiento de plan de tratamiento con horario  - Revisión de plantilla de control de medicamentos |
| 4 | Atención diaria intrahospita-laria | Monitorización inadecuada del trabajo de parto | Falta de adherencia a guías y protocolos | Deterioro de la condición clínica del feto: Óbito fetal | 3 | 8 | 6 | 144 | - Re inducción en protocolo de control de trabajo de parto  - Seguimiento a cumplimiento en adherencia a protocolo  - Diligenciamiento oportuno y completo de lista de chequeo de control de trabajo de parto y auditoria a diligenciamiento. |
| 5 | Egreso y Seguimiento | Falta de información al usuario y familia para el cumplimiento de recomendaciones al egreso | Insuficiente información y retroalimentación sobre el cuidado y seguimiento de recomendaciones de cuidado en casa. | Deterioro de la condición clínica de paciente | 3 | 7 | 7 | 147 | - Fortalecer técnicas de comunicación con el usuario Teach – Back, técnica SABER, ECO.  - Revisión aleatoria de cumplimiento de plan de tratamiento con horario  - Revisión de plantilla de control de medicamentos |

### AMFE QUIRÓFANO

| **No** | **Fases Ciclo de atención** | **Modo de fallo- error o riesgo** | **Causas de la fallo-- factores contributivos** | **Efectos del fallo-e adverso** | **Frecuencia (MF)** | **Severidad (EF)** | **Prob. de detección (MF)** | **Criticidad** | **BARRERAS DE SEGURIDAD SUGERIDAS** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Realización del procedimiento quirúrgico | Falta de adherencia a guía y protocolos de cirugía segura | Falta de adherencia a normas de bioseguridad Turbulencia en aire por salas que abren y cierran con frecuencia durante cirugía Comportamiento inadecuado de personal en sala de cirugía | Infección de sitio quirúrgico | 4 | 8 | 8 | 256 | - Mantener cantidad de personas en sala en un total de 8 controlado en pausa quirúrgica. - Transmisión de procedimientos quirúrgicos en aulas virtuales - Organización y concertación de rotaciones de estudiantes en servicio quirúrgico - Aplicación de lista de chequeo de seguridad quirúrgica y retroalimentación de resultados |
| 2 | Atención diaria intrahospita-laria | Falta de adherencia a guía y protocolos de manejo para patologías quirúrgicas | Definición inoportuna de conducta quirúrgica | Deterioro de la condición clínica del paciente | 4 | 7 | 8 | 224 | - Documentación y actualización de guías y protocolos de las especialidades.  - Unificación de criterios para definición de conducta quirúrgica - Revisar y organizar agendas de especialidades quirúrgicas - Fortalecer técnicas de comunicación en el equipo de salud (entrega traspaso - SAVER)  - Valoración integral del usuario independientemente de causa de ingreso, a fin de detectar de manera oportuna riesgos que puedan afectar la conducta a definir. |
| 3 | Realización del procedimiento quirúrgico | Falta de adherencia a guía y protocolos de cirugía segura | Falta de adherencia a lavado de manos | Infección de sitio quirúrgico | 4 | 6 | 8 | 192 | - Capacitación a nuevos verificadores en inspección de proceso de lavado manos.  - Implementación de luminometrias aleatorias para verificar eficiencia en el lavado de manos - Implementación de Medición por cronómetro para tiempo de lavado de manos  - Filtro de ingreso a sala hasta que se cumpla el proceso de lavado  - Aplicación de listas de chequeo  - Aumentar frecuencia y mediciones de adherencia a lavado de manos.  - Consolidación de reportes y registro de no conformidad en casos repetitivos de no adherencia |
| 4 | Realización del procedimiento quirúrgico | Falla en la adherencia a procedimientos institucionales para la toma y manejo de muestras anatomopato-lógicas y de laboratorio | Ordenes médicas inadecuadas  Rotulación inadecuada de muestras  Fallas de comunicación en el grupo quirúrgico  Fallas en la conservación de la muestra  Envío y recepción tardía de muestras.  Fallas en cultura de adherencia a procedimientos por parte del personal. | Definición tardía o inadecuada de conducta al paciente. | 4 | 6 | 7 | 168 | - Fortalecer técnicas de comunicación entre el grupo quirúrgico (comunicación en eco)  - Socialización y seguimiento a procedimientos de toma y rotulación de muestras.  - Seguimiento a oportunidad en entrega de muestras con libro de registro.  - Fortalecer responsabilidad de cirujano en la solicitud de toma de muestras  - Gestión administrativa para recepción de muestras en fines de semana. |
| 5 | Realización del procedimiento quirúrgico | Falta de adherencia a guía y protocolos de cirugía segura | Fallas en el conteo y reconteo de material quirúrgico | Reinterven-ción quirúrgica por retención de cuerpo extraño en cavidad y deterioro de la condición clínica del paciente | 3 | 8 | 7 | 168 | - fortalecer técnicas de comunicación entre el grupo quirúrgico (comunicación en eco)  - Aplicación de lista de chequeo de 3 momentos quirúrgicos con énfasis en pausa final.  - Auditoría por muestreo a lista de chequeo de instrumentador quirúrgico confrontando con descripción operatoria.  - Ubicar tableros de control con variables de conteo en cada sala.  - Incluir en técnica de traslado de paciente empaquetado, el número de compresas dejadas en cavidad (lista de chequeo prequirúrgico). |
| 6 | Realización del procedimiento quirúrgico | Efectos locales, sistémicos y nerviosos relacionados con la aplicación de anestesia regional y toma de muestras por punción lumbar. | Técnica inadecuada para la administración de anestesia regional (punciones múltiples) y punción lumbar  Selección y uso de dispositivo médico inadecuado | Cefalea pos punción. | 4 | 5 | 8 | 160 | - Refuerzo y reentrenamiento en técnica para punción lumbar y anestesia regional.  - Entrenamiento a hospitalarios de servicios en técnica adecuada  - Estandarizar criterios de manejo de casos presentados |
| 7 | Realización del procedimiento quirúrgico | Fallas en procedimientos de egreso y traslado de paciente | No disponibilidad de cama en Unidad de cuidado intensivo para traslado de paciente crítico pos quirúrgico | Deterioro de la condición clínica del paciente | 4 | 8 | 5 | 160 | - Confirmar cama en unidad desde la programación quirúrgica y previo a inicio de procedimiento.  - Fortalecer técnicas de información sobre disponibilidad, responsable y confirmación de camas en unidad  - Establecer plan de contingencia en casos de emergencia para contar con disponibilidad de camas |
| 8 | Realización procedimien-to quirúrgico | Falta de adherencia a instructivo de colocación de placa de electrobistury | Colocación inadecuada de placa de electrobistury | Lesiones cutáneas en el paciente por quemadura | 3 | 7 | 7 | 147 | - Revisar y actualizar instructivo para colocación de placa de Electrobistury  - Socialización de instructivo y entrenamiento en el ingreso de personal nuevo  - Incluir en lista de chequeo de evaluación la colocación de placa  - Evaluación mediante observación. |

### AMFE ONCOLOGIA

| **No** | **Fases Ciclo de atención** | **Modo de fallo- error o riesgo** | **Causas de la fallo-- factores contributivos** | **Efectos del fallo-e adverso** | **Frecuencia (MF)** | **Severidad (EF)** | **Prob.de detección (MF)** | **Criticidad** | **BARRERAS DE SEGURIDAD SUGERIDAS** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Asignación de cita | Falta de autorización de EPS para prestar el servicio | Falta de canales de comunicación efectivos que favorezcan el trabajo conjunto entre EPS e IPS. | Progresión de la enfermedad | 4 | 5 | 7 | 140 | Revisar la disposición de canales de comunicación efectivos con las EPS a través de vía telefónica, correos electrónicos, chat mensajes de texto, comunicación directa con auditores externos, que promuevan el trabajo conjunto y la oportunidad en la realización de los procesos. |
| 2 | Simula-ción de trata-miento | lado equivocado (órganos pares) | exceso de confianza error en la información por parte de especialidad tratante | daño órgano sano progresión de la enfermedad acumulación de irradiación | 2 | 8 | 9 | 144 | Revisión, actualización y estandarización de protocolos institucionales para la práctica clínica manejo de radioterapia en oncología. Definición de un cronograma de educación continua con evolución de adherencia a protocolos de práctica clínica. .Realizar evaluación integral al ingreso del paciente oncológico con énfasis en la identificación de riesgos que se puedan presentar al momento de la delimitación de volúmenes en radioterapia. |
| 3 | Delimita-ción de volúmenes | Área a irradiar no tiene en cuenta toda la extensión del volumen a tratar | Falta de revisión de la profundidad de la historia clínica del paciente al delimitar los volúmenes. | Progresión de la enfermedad Dosis a órganos a riesgo sobrepasa el límite de las guías recidiva tumoral | 2 | 9 | 7 | 126 | Revisión actualización y estandarización de protocolos institucionales para la práctica clínica manejo de radioterapia.  Definición de un cronograma de educación continua con evolución de adherencia a protocolos de práctica clínica. |
| Delimita-ción de volúmenes | Técnica de tratamiento implementada inadecuada. | No se tiene en cuenta lo establecido por el especialista desconocimiento de guías clínicas actualizadas, desconocimiento de las capacidades y limitaciones del acelerador lineal. | daño a órgano sano adyacentes a área tumoral | 2 | 9 | 8 | 144 | Revisión actualización y estandarización de protocolos institucionales para la práctica clínica manejo de radioterapia.  Definición de un cronograma de educación continua con evolución de adherencia a protocolos de práctica clínica. |
| 4 | Control post trata-miento terminado | Dificultad de usuario para asistencia a cita de seguimiento | Usuarios con nivel socioeconómico bajo.  Falta de autorización de EPS para prestar el servicio paciente  No cumple con las órdenes médicas. Error al brindar información de contacto para ejecutar seguimiento vía telefónica | Progresión de la enfermedad | 3 | 7 | 7 | 147 | Revisar la disposición de canales de comunicación efectivos con las EPS a través de vía telefónica, correos y la oportunidad en la realización de los procesos. Verificar por parte del personal asistencial la comprensión en el paciente y la familiar y/o cuidador de las ordenes medicas dadas tanto verbales como escritas  Capacitación a los miembros de del equipo de salud de onco- radiología en técnicas de comunicación efectivas y trabajo en equipo. |

### SERVICIO FARMACÉUTICO

| **No** | **Fases Ciclo de atención** | **Modo de fallo- error o riesgo** | **Causas de la fallo-- factores contributivos** | **Efectos del fallo-e adverso** | **Frecuen-cia (MF)** | **Severi-dad (EF)** | **Prob.de detección (MF)** | **Criticidad** | **BARRERAS DE SEGURIDAD SUGERIDAS** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Validación del Plan de manejo intrahospitalario | Entregar un medicamento de alto riesgo que no necesite el paciente o no se entregue un medicamento que requiere el paciente.    No se inicie el tratamiento a tiempo, o interrupción del tratamiento | * Personal nuevo con inducción inadecuada en identificar errores de prescripción (vía de administración, dosis correcta). * Descuido del personal para identificar errores de prescripción. * El personal no realice una validación completa del plan de manejo intrahospitalario. * El sistema de información no permite verificar al instante el plan de manejo intrahospitalario para realizar una correcta confirmación de los medicamentos | Empeora-miento del estado de salud del paciente | 4 | 8 | 9 | 288 | * Fortalecer la inducción en el servicio farmacéutico y enfocarla en el manejo y uso de medicamentos alto riesgo. * Validación de la orden medica al 100% de los medicamentos oncológicos, soluciones poli electrolíticas y nutriciones parenterales. * Capacitación mínima anual en manejo de medicamentos de alto riesgo. * Revisión cada 3 años de Guía Manejo Seguro de Medicamentos, o antes si hay que incluir cambios |
| 2 | Recepción de la Prescripción médica (Plan de manejo intrahospita-lario) | No se inicie el tratamiento a tiempo, o interrupción del tratamiento | * Porque se confirma la orden médica con el número de cama y no con el nombre e identificación del paciente * Porque no se notifican las novedades de los pacientes * confirmación incompleta del plan de manejo en el traslado a servicio | Empeora-miento del estado de salud del paciente | 4 | 8 | 7 | 224 | * Confirmar órdenes médicas, con nombre completo del paciente, identificación del paciente * Registrando las novedades.   . |
| 3 | Entrega en el servicio asistencial | * Entrega inadecuado de medicamentos al servicio asistencial * Generar reproceso al persona asistencial, al omitir una entrega, pueden conllevar hacer doble formula. * Dejar al paciente sin el medicamento * Retraso en la terapia medicamentosa | * Incumplimiento al doble chequeo verificando con el plan de manejo intrahospitalario * Falta de comunicación entre el equipo asistencial * Turnos con carga laboral alta | Deterioro del estado de salud del paciente | 4 | 8 | 6 | 192 | * Hacer doble chequeo en la entrega de medicamentos de alto riesgo al entregar en los servicios asistenciales.   El que alista el carro de medicamentos y de calidad a la dispensación. |

### AMFE LABORATORIO CLÍNICO Y PATOLOGÍA

| **No** | **Fases Ciclo de atención** | **Modo de fallo- error o riesgo** | **Causas de la fallo-- factores contributivos** | **Efectos del fallo-e adverso** | **Frecuencia (MF)** | **Severidad (EF)** | **Prob.de detección (MF)** | **Criticidad** | **BARRERAS DE SEGURIDAD SUGERIDAS** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Recepción/ transporte | * Resultados erróneos * Daño del reactivo | * No se conserve las condiciones del reactivo dadas por el fabricante * Mal proceso de recepción de reactivos | Conductas erróneas por resultados erróneos por reactivo dañado | 4 | 2 | 4 | **32** | * Capacitación al personal involucrado en la recepción de reactivos |
| **2** | Almacena-miento de Reactivos | * Resultados erróneos * Daño del reactivo | * Almacenamiento Inadecuado * Falta de control de temperatura. * Incumplimiento cronograma de mantenimiento de tergo higrómetros |  | 4 | 2 | 4 | **32** | * Capacitación al personal involucrado en el almacenamiento. * Verificación de registros de temperatura. * Verificación de mantenimiento de tergo higrómetros |
| **3** | Almacena-miento de Reactivos | * Vencimiento de Reactivo * Pérdida económica | * No Semaforización de reactivos con base en las fechas de vencimiento |  | 4 | 2 | 4 | **32** | * Asignar personal responsable para el almacenamiento y semaforización de los reactivos |
| **4** | Uso del reactivo en el área | * Uso de un reactivo vencido * Los resultados de los controles no son los esperados. * Resultados erróneos | * Falta de control de fechas de vencimiento. * Mala semaforización |  | 4 | 2 | 4 | **32** | * Verificación de fechas de vencimiento. * Verificación de la Semaforización de reactivos |
| **5** | Disposición final del reactivo | Inadecuada Segregación de residuos de reactivos | * No apego a protocolos * No cumplimiento de las normas de bioseguridad. * No Manejo de la ficha de seguridad de los reactivos | Contaminación ambiental.  Accidentes laborales | 4 | 2 | 4 | **32** | * Cumplir con las normas de bioseguridad. * Cumplir con los protocolos establecidos. * Fortalecimiento del manejo de fichas de seguridad. |

### AMFE SOLICITUD Y COMPRA DE NUEVA TECNOLOGIA

| **No** | **Fases Ciclo de atención** | **Modo de fallo- error o riesgo** | **Causas de la fallo-- factores contributivos** | **Efectos del fallo-e adverso** | **Frecuencia (MF)** | **Severidad (EF)** | **Prob. de detección (MF)** | **Criticidad** | **BARRERAS DE SEGURIDAD SUGERIDAS** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Adquisi-ción de Tecnología | * Adquisición de monitor de signos vitales no adecuado a las necesidades institucionales. * Equipos con tecnología obsoleta * Conductas médicas equivocadas por signos vitales erróneos | * Errores en la verificación de las especificaciones técnicas por parte de personal competente, los ingenieros biomédicos no siempre son requeridos a apoyar esta actividad, no está estandarizada esta responsabilidad * Estudios de conveniencia de monitores de signos vitales incompletos o erróneos * Retraso en el proceso de compra, reproceso | Deterioro del estado de salud del paciente | 3 | 1 | 4 | **12** | * Protocolizar el procedimiento de contratación para definir responsabilidades y estandarizar actividades de verificación y control de acuerdo a competencia del personal * Establecer guías de especificaciones técnicas de los equipos priorizados * Lista de chequeo para revisar en conjunto con el personal asistencial a cargo de uso de los equipos para la realización del estudio de oportunidad y conveniencia. * Tener back up de los monitores que se encuentren en mantenimiento. |
| **2** | Estudio de oportuni-dad y convenien-cia | * No aprobación y devolución del ECO * Retraso en el proceso de compra, reproceso | * No está definido cómo hacer un estudio de mercado y los responsables. * Falta de claridad en los requerimientos, falta de asesoría técnica * ECO de monitores incompleto (sin especificaciones técnicas) | 4 | 1 | 4 | **16** |
| **3** | Cotizacio-nes | * Aprobar cotizaciones que difieren con lo solicitado (no cumplen con las especificaciones) * Demora en la adquisición del equipo | * No hay acompañamiento técnico para una selección de cotización que cumpla con la oferta | 1 | 1 | 4 | **4** |  |
| **4** | Selección del Proveedor del equipo | * Elegir el monitor que no se ajusta a las necesidades del servicio. Errores en la evaluación técnica * Demora en la compra | * Desconocimiento, falta de experticia o competencia para realizar la evaluación técnica. * Falta de verificación o controles para evitar errores en la evaluación técnica |  | 1 | 4 | 4 | **16** | * Solicitar asesoría de técnico para la selección de la cotización que cumpla con los requerimientos |
| **5** | Recepción técnica del equipo y evaluación de requisitos | * Falla en la recepción que implique aceptación de un monitor en mal estado, repotenciado o incompleto  Demoras en la legalización * Inoportunidad en la prestación del servicio por no disponibilidad del monitor * Detrimento patrimonial | * Falta de competencia por parte de quien recibe el equipo, desconocimiento, descuido. * Falta de control y verificación a la recepción técnica |  | 1 | 4 | 4 | **16** | * Implementar chequeo de la evaluación técnica por un par |
| **6** | Instala-ción | * Instalación de un Equipo defectuoso * Registro erróneo de datos del paciente * Daño del equipo por uso incorrecto * Datos erróneos por desconocimiento de manejo del equipo * No disponibilidad del equipo en el sitio requerido * Equipo sin Mantenimiento y Calibración | * Personal no capacitado para la tarea No disponibilidad de los Equipos patrones para la verificación y calibración * Patrones desajustados * No realizar de manera correcta las pruebas de verificación * Resultados de pruebas no confiables * No realizar las pruebas de verificación * Infraestructura inadecuada para la instalación del equipo * Falta de Planificación y Coordinación de la asistencia * Poco interés del personal asistencial * Falta de planeación y verificación de Infraestructura en donde será instalado el equipo * No actualización del Inventario * No seguimiento al equipo |  | 1 | 4 | 7 | **28** | * Selección adecuada del personal por parte de talento humano. * Capacitación continua al personal. * Doble verificación de la recepción técnica. |
| **7** | USO | . Daño del equipo  . Datos errados del paciente | * Falta de socialización en la utilización, falta de acompañamiento en asesorías, retroalimentación al personal asistencial. * Se cuenta con guías de utilización pero no retroalimenta al personal. Se desconoce de las guías. * Explicación caza fallas de los equipos |  | 3 | 4 | 4 | **48** | * Capacitar al personal de mantenimiento al ingreso del equipo al hospital Tener un plan de aseguramiento metrológico Calibración de Equipos Patrones * Capacitaciones de Obligatoriedad Seguimiento de las Coordinaciones al uso del equipo * Implementación de lista de chequeo donde se verifique si la infraestructura es adecuada para el tipo y número de equipos que se manejan en el área. * Realizar seguimiento al equipo mediante implementación de rondas de seguridad |
| **8** | Limpieza y desinfec-ción de equipos | Daño del equipo.  Riesgos ocupacionales en la utilización del producto.  Contaminación cruzada | * Falta de adherencia a lo establecido (guías, protocolos, instructivos), no hay un seguimiento respecto a la efectividad del producto. * Se cuenta con una guía pero no está estandarizada para todas las áreas. La guía es general según las especificaciones del equipo. * No se cuenta con instructivo respecto al uso del desinfectante de equipos. * Desactualizada la guía GAMAN - 037. Falta de dispensadores para el producto | Infección asociada a la atención en salud | 3 | 4 | 4 | **48** | * Actualizar guías, socializaciones al personal, capacitación al personal de mantenimiento (reentrenamiento - nuevo personal) |
| **9** | Manteni-miento  Preventivo | Mal funcionamiento del Equipo Mediciones erróneas Daño del Equipo | * No existe control en el cumplimiento al Cronograma de Mantenimiento preventivo * No se realice el Mantenimiento de acuerdo a los cronogramas y recomendaciones del fabricante |  | 3 | 7 | 4 | **84** | * Realización de un instructivo con la relación al uso del virkon, Actualización del GAMAN-037 guía de limpieza y descontaminación de equipos, * Capacitación y seguimiento a la adherencia de la guía de limpieza y descontaminación de equipos. * Dotación de galones y spray para dispensar el producto. |
| **10** | Manteni-miento  Predictivo | Mal funcionamiento del Equipo Mediciones erróneas Daño del Equipo | * No existe control en el cumplimiento al Cronograma de Mantenimiento predictivo |  | 3 | 7 | 4 | **84** | * Realizar Controles al Cronograma de Mantenimiento * Verificar reportes de mantenimiento en la Hoja de vida del Equipo * Verificación de stiker de mantenimiento en el Equipo |
| **11** | Manteni-miento  Correctivo | Equipo fuera de Servicio | * Falta de Capacitación técnica del personal de mantenimiento * Inoportunidad del Mantenimiento correctivo |  | 3 | 7 | 4 | **84** | * Implementar listas de Chequeo de Verificación de Equipos y Fortalecer las rondas de seguridad |
| **12** | Metrología | Mediciones erróneas | * No existe control en el cumplimiento al Cronograma de Calibración de los Equipos * No se realice la calibración del equipo |  | 3 | 4 | 4 | **84** | * Realizar Controles al Cronograma de Calibración * Verificar certificados de calibración en la Hoja de vida del Equipo * Verificación de stiker de calibración en el Equipo |

### BANCO DE SANGRE

| **No** | **Fases Ciclo de atención** | **Modo de fallo- error o riesgo** | **Causas de la fallo-- factores contributivos** | **Efectos del fallo-e adverso** | **Frecuencia (MF)** | **Severidad (EF)** | **Prob.de detección (MF)** | **Criticidad** | **BARRERAS DE SEGURIDAD SUGERIDAS** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | PRE-TRANSFUSIONAL | Falta de reactivos e insumos en Banco de Sangre | -Falla en los actos administrativos que retrasan la legalización de contratos | No captación de unidades ni procesamiento de pruebas infecciosas y inmunohematogicas | 3 | 4 | 4 | 48 | Realizar estudio de necesidades de reactivos anual, teniendo en cuenta consumos año anterior y proyección del nuevo año - Realizar contratos de compras de insumos por lo menos semestrales |
| 2 | PRE-TRANSFUSIONAL | Inoportunidad de entrega de hemocomponentes: plaquetas | - Tiempo de viabilidad de plaquetas de 5 días | Empeoramiento del estado de salud del paciente | 4 | 7 | 4 | 112 | Cambio de tecnología con el fin de realizar procesamiento de unidades según demanda |
| 3 | PRE-TRANSFUSIONAL | confundir al paciente en el momento de la toma de muestra para la pruebas cruzadas | mala o no identificación del usuario, muestras de paciente incorrecto | reacción adversa grave hemolítica | 1 | 10 | 7 | 70 | Realizar doble verificación de la identificación del paciente según manual de buenas prácticas de seguridad del paciente: identificación del Usuario |
| 4 | PRE-TRANSFUSIONAL | No informar al paciente de los riesgos beneficios de la transfusión | No diligenciamiento de consentimiento informado | Paciente desinformado | 4 | 4 | 4 | 64 | Cuando se solicita la trasfusión debe anexar el consentimiento informado debidamente diligenciado y firmado |
| 5 | PRE-TRANSFUSIONAL | incorrecta realización de las pruebas cruzadas | falta de entrenamiento de bacterióloga, vencimiento o mala conservación de reactivos, liberación de bolsa con dudas en las pruebas | reacción adversa grave hemolítica | 1 | 10 | 7 | 70 | Auditorías internas y externas de calidad , verificación semanal de fechas de vencimiento, en reacciones dudosas realizar prueba confirmatoria y evaluación de un par |
| 6 | PRE-TRANSFUSIONAL | no observar caducidad de las bolsas de hemoderivados | Errores en el almacenamiento, falta de alertas de vencimiento, no adherencia a protocolo | reacción adversa grave hemolítica | 1 | 10 | 7 | 70 | Auditorías internas y externas de calidad , verificación semanal de fechas de vencimiento a las unidades de sangre, almacenamiento separado de bolsas próxima a vencer |
| **7** | PRE-TRANSFUSIONAL | error en la identificación de las bolsas | No comprobación correcta de la bolsa a marcar, transfundir hemoderivado no compatible confiando en la información de la bolsa | reacción adversa grave hemolítica | 1 | 10 | 7 | 70 | marcación de una sola bolsa a la vez que se marcan con 6 stiker |
| **8** | PRE-TRANSFUSIONAL | Pérdida del hemocomponente  Inoportunidad en la transfusión. | No mantenimiento de la sangre en nevera con refrigeración  Fallas en la cadena de frío | Empeoramiento del estado de salud | 3 | 7 | 4 | 84 | Capacitación por lo menos una vez al año al personal de enfermería y en los procesos de inducción para el nuevo personal, seguimiento de la trazabilidad de las unidades entregadas a los servicios. |
| 9 | POS-TRANSFUSIONAL | No entrega de formatos de transfusión y bolsas vacías al laboratorio | No adherencia a protocolo de transfusión de hemocomponentes | Contaminación ambiental.  Accidentes laborales | 4 | 1 | 4 | 16 | Seguimiento de trazabilidad a cada hemocomponente entregado. |