

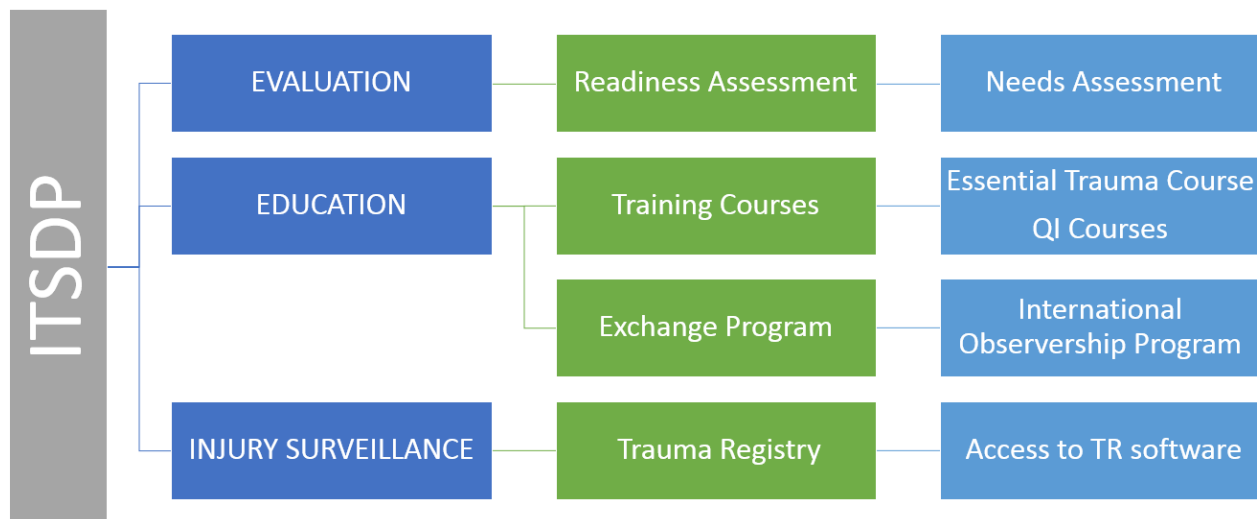
Plan de Implementación para el Registro de Trauma de ITSDP/SPT

1. Introducción

El Programa llamado International Trauma System Development Program (ITSDP) de Virginia Commonwealth University (VCU) representa el componente internacional del Centro de Trauma de VCU. La misión del ITSDP es liderar los esfuerzos estratégicos de desarrollo de las capacidades de mejora continua para los sistemas de trauma y emergencia en los países de ingresos mediano bajo mediante la realización de tres actividades básicas:

- Evaluación y preparación de los servicios de trauma y emergencia.
- Capacitación de personal de salud y administrativo de los servicios de trauma y emergencia.
- Acceso al Registro de Trauma (sistema de vigilancia de lesiones y herramienta monitoreo del desempeño)

Componentes Principales



Evaluación

El ITSDP ofrece a las instituciones interesadas la oportunidad de tener una evaluación de su nivel de preparación y de esa manera asistirles en la identificación de sus necesidades, fortalezas, debilidades, recursos y modificaciones necesarias para que los hospitales puedan cumplir con los requisitos estructurales y logísticos mínimos.

Educación

La educación continua actualiza el conocimiento de los proveedores de salud, mejora sus competencias, mejora el desempeño, la calidad y la eficacia de la atención del paciente. Las actividades educativas de ITSDP promueven las mejores prácticas para los sistemas de emergencia y trauma y buscan cerrar la brecha entre la atención óptima y la atención que se proporciona en los servicios de trauma y emergencia.

Vigilancia de lesiones

Los sistemas de trauma y emergencia que operan en países de ingresos mediano bajo por lo general se enfrentan a los desafíos y presiones de las inequidades en la atención de la salud y a la escasez de recursos. Sin embargo, existe una necesidad urgente de brindar atención traumatológica esencial y económica. Un obstáculo importante para el desarrollo de los sistemas de trauma y la prestación de atención esencial en estas regiones es la falta de datos o inexistentes. El subregistro de la mortalidad y la morbilidad impide una evaluación precisa de la carga real de la lesión, lo que resulta en una reducción de la asignación de recursos para la atención esencial del trauma. El Registro de Trauma del ITSDP es una herramienta que se utiliza para documentar, monitorear y evaluar la atención traumatológica a nivel hospitalario, regional o nacional.

2. Descripción General de los Registros de Trauma

El Registro de Trauma desarrollado por el ITSDP es una herramienta esencial de monitoreo del desempeño para apoyar los esfuerzos de mejora continua en países de ingresos mediano-bajo. El fortalecimiento de los sistemas de trauma y emergencia es posible cuando un registro de trauma se incorpora en su proceso continuo de monitoreo y evaluación.

La implementación de un registro de trauma en una institución hospitalaria es el primer y más importante paso para el desarrollo de su sistema de trauma. Los registros de trauma son la piedra angular del trabajo de evaluación continuo que se debe realizar como parte de las actividades de mejora de calidad y los resultados de estos datos respaldan los procesos de toma de decisiones de los proveedores de atención médica y de los legisladores para que puedan tomar decisiones informadas no solo sobre la calidad del servicio pero también de las políticas de salud de prevención y control de las lesiones.

Los registros de trauma se utiliza para recopilar, almacenar y recuperar datos que describen los factores etiológicos, las características demográficas, los diagnósticos, los tratamientos ofrecidos y los resultados clínicos de los pacientes que cumplen con los criterios de caso específicos.

3. Descripción del Registro de Trauma de la ITSDP/SPT

El Registro de Traumas del ITSDP es una herramienta electrónica de vigilancia de lesiones flexible, fácil de usar y accesible en el hospital para el monitoreo y la evaluación continua de la calidad para los sistemas de trauma y emergencia. El Registro de Trauma recopila sistemáticamente, almacena y consolida la información de los pacientes de trauma que son tratados en una institución en particular. El Registro de Trauma que ofrece ITDSP/SPT tiene diferentes niveles de complejidad basados en el número de variables:

Prehospital Tier	Prehospital data captured by EMS agencies.
Essential Tier	Includes the minimum variables (50) needed to support QI programs.
Expanded Tier	Capture additional data and CIE-10 coding. Support benchmarking.
Advanced Tier	Comprehensive dataset (250 variables). Recommended for large urban facilities.

4. Objetivo del Registro de Trauma del ITSDP

El **objetivo principal** del Registro de Trauma es proporcionar información que pueda ser utilizada para mejorar la eficiencia y la calidad de los sistemas de trauma y emergencia. Los datos ingresados se analizan y los resultados respaldarían los esfuerzos de mejora de la calidad de la institución, el proceso de toma de decisiones, la evaluación del desempeño de la práctica clínica y la calidad general de la atención.

La implementación del Registro de Trauma no es una actividad de un solo paso. Para cumplir con el objetivo del Registro de Trauma, se requiere continuar con varias actividades en curso posteriormente a la implementación. Al mismo tiempo, es esencial el compromiso del equipo directivo o de liderazgo para garantizar la provisión de los recursos necesarios para el uso a largo plazo del Registro de Trauma.

5. Tamaño de la Muestra para la Recopilación de Datos del Registro de Trauma del ITSDP

Para obtener un resultado significativo es necesario ingresar un número representativo del total de registros de pacientes. Cada hospital DEBE determinar el tamaño de la muestra o la cantidad de registros que se ingresarán en el Registro de Trauma por año. Para establecer este objetivo, el hospital debe considerar lo siguiente:

- Número de pacientes lesionados por mes o año.
- Criterios de inclusión en el registro de trauma (cuanto más amplios sean los criterios de inclusión, mayor será el número de pacientes que se necesite ingresar)

- El nivel del Registro de Trauma y cantidad de variables que se recogerán. El Nivel Esencial tiene alrededor de 50 variables para ingresar por cada paciente en comparación con el Nivel Avanzado que tiene más de 250 variables. Tenga en cuenta que cuanto más variables de datos se recojan, más recursos, como tiempo y personal, pueden ser necesarios.

Los siguientes **criterios de inclusión**¹ se pueden usar como guía para seleccionar pacientes traumatizados que se ingresarán en el Registro de Trauma. Un paciente traumatizado se define como un individuo que ha sufrido una lesión traumática y que cumple los siguientes criterios:

Los siguientes criterios son sugeridos a los centros de trauma con la finalidad de garantizar la recolección de datos de manera consistente y uniforme según las recomendaciones del **National Trauma Data Standard**, que son los estándares para los datos de trauma en los Estados Unidos. Los mismos estándares pueden ser utilizados como guía para saber que pacientes deben ser incluidos en el Registro de Trauma

Un paciente de trauma se define como un individuo que ha sufrido una herida traumática y cumple con los siguientes criterios:

1. Todos los pacientes con heridas/lesiones por trauma **ADMITIDOS** a la institución o aquellos con **EL ALTA** desde la institución donde se encuentra implementado el registro, que tengan por lo menos uno de los siguientes códigos de diagnóstico de lesiones según el CIE 10:
 - S00-S99 Lesiones a partes específicas del cuerpo-primer encuentro
 - T07 Traumatismos múltiples no especificados
 - T14 Traumatismo de regiones no especificadas del cuerpo
 - T20-T28 Quemaduras de partes específicas del cuerpo- primer encuentro
 - T30-T32 Quemaduras por porcentaje de Superficie Corporal Quemada
2. Se **EXCLUYEN** las siguientes lesiones aisladas:
 - S00 Traumatismo superficial de la cabeza
 - S10 Traumatismo superficial del cuello
 - S20 Traumatismo superficial del tórax
 - S30 Traumatismo superficial del abdomen, de la región lumbosacra y de la pelvis
 - S40 Traumatismo superficial del hombro y del brazo
 - S50 Traumatismo superficial del antebrazo y del codo
 - S60 Traumatismo superficial de la muñeca y de la mano

¹ Recomendaciones del National Trauma Data Standard (Estados Unidos) para la coherencia interna

- S70 Traumatismo superficial de la cadera y del muslo
 - S80 Traumatismo superficial de la pierna
 - S90 Traumatismo superficial del tobillo y del pie
3. Deben **INCLUIR** uno de los siguientes condiciones en adición a los códigos de CIE 10 mencionados en el ítem 1:
- La lesión por trauma resulto en muerte? (independientemente de la admisión hospitalaria o estado de referencia hospitalaria).
 - Fue el paciente transferido a (o hacia) su hospital por medio de otro hospital utilizando un sistema de emergencia médico o ambulancia aérea.
 - Fue el paciente admitido en el hospital considerando los criterios específicos de SU hospital?

NOTAS ADICIONALES:

- El reporte de pacientes incluye a todos los pacientes ADMITIDOS a hospitalización e incluye aquellos admitidos para observación, incluyendo a pacientes que hayan sido admitidos por menos de 23 horas.
- Esto no incluye a pacientes que se encuentran en observación en el área de Emergencia a no ser que dichos pacientes se encuentren en la Emergencia debido a que no hay cama disponible en hospitalización.
- Los pacientes que no son admitidos a hospitalización no se deben registrar.

6. Identificación de los Recursos para la Implementación del Registro de Trauma de ITSDP

La identificación de los recursos implica la identificación de los recursos tanto financieros como no-financieros necesarios para la implementación del Registro de Trauma en cada institución y cómo serán utilizados para lograr el resultado deseado (su uso a largo plazo del Registro de Trauma).

Al identificar los recursos, el hospital debe considerar los recursos humanos, materiales y equipos. La siguiente tabla es una guía de los recursos mínimos necesarios para la implementación del Registro de Trauma.

Tipo de Recursos	Descripción																			
Tarifas de acceso	<p>Los costos anuales para el acceso del Registro de Trauma son:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Niveles</th> <th>Nivel Esencial</th> <th>Nivel Expandido</th> <th>Nivel Avanzado</th> </tr> <tr> <th>\$</th> <th>\$\$</th> <th>\$\$\$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Características</td> <td>50 variables</td> <td>51-249 variables</td> <td>250 variables</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Apoyo técnico</td> <td>Apoyo técnico</td> <td>Apoyo técnico</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Capacitación en línea (videos and manual)</td> <td>Capacitación en línea y talleres presencial</td> <td>Capacitación en línea y talleres presenciales</td> </tr> </tbody> </table>	Niveles	Nivel Esencial	Nivel Expandido	Nivel Avanzado	\$	\$\$	\$\$\$	Características	50 variables	51-249 variables	250 variables		Apoyo técnico	Apoyo técnico	Apoyo técnico		Capacitación en línea (videos and manual)	Capacitación en línea y talleres presencial	Capacitación en línea y talleres presenciales
Niveles	Nivel Esencial		Nivel Expandido	Nivel Avanzado																
	\$	\$\$	\$\$\$																	
Características	50 variables	51-249 variables	250 variables																	
	Apoyo técnico	Apoyo técnico	Apoyo técnico																	
	Capacitación en línea (videos and manual)	Capacitación en línea y talleres presencial	Capacitación en línea y talleres presenciales																	
Recursos Humanos	<p>El Registro de Trauma requiere tres tipos diferentes de usuarios.</p> <p>Entrada de datos: este tipo de usuario es equivalente al registrador, solo tienen acceso a la entrada de datos, lo que significa que solo podrán ingresar registros y modificarlos cuando sea necesario. No tendrán acceso al análisis de datos ni a la visualización de informes o reportes. El personal de ingreso de datos debe tener al menos conocimientos médicos básicos, como asistentes médicos, enfermeras o paramédicos. Para definir la cantidad de personal de entrada de datos o registradores necesarios para revisar las recomendaciones en el cuadro a continuación:</p> <div data-bbox="570 961 1252 1381" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Recomendaciones sobre el número o registradores necesarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Colegio Americano de Cirujanos sugiere 750 a 1000 pacientes por registrador por año. • El National Trauma Data Bank sugiere entre 500 y 750 pacientes por registrador por año. • Para el nivel de Elementos Esenciales del registro de trauma de ITSDP/SPT estamos sugiriendo 1000-1500 pacientes por registrador por año. Tenga en cuenta que esto es sólo una recomendación que depende de las condiciones anteriores. </div> <p>Each hospital must decide on the financial compensation for data entry personnel or registrars.</p> <p>Visores de datos: este es un rol opcional y se otorga al personal de cualquier hospital que desee tener acceso a los datos. Los visores de datos solo tienen privilegios de visualización, lo que significa que solo podrán ejecutar informes para ver los datos, no tendrán acceso a la entrada de datos ni modificarán datos ni asignarán usuarios al registro.</p> <p>Administrador de datos: este tipo de usuario tendrá tanto entrada de datos como privilegios de visualización de informes, así como la capacidad de asignar usuarios y asignar su tipo de función. El conocimiento estadístico básico se recomienda para este rol.</p>																			

	<p>** Tenga en cuenta que si un empleado necesita tener privilegios de entrada de datos y de visualización de informes, debe asignarse como Administrador de datos.</p> <p>Cada hospital debe decidir sobre la compensación financiera para el personal de entrada de datos o registradores.</p>
Equipment	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio físico: el personal de ingreso de datos requiere estaciones de trabajo equipadas y un espacio para el equipo. • Computadoras o computadoras portátiles (tabletas según los recursos) con conectividad a Internet y acceso a navegadores compatibles, así como acceso al registro de traumas. • Los formularios de extracción de datos (opcional) dependen del método de abstracción de datos elegido. • Acceso a impresoras / copadoras.
Internet	<p>El registro está diseñado para funcionar a través de una conexión a Internet y funciona en un navegador independiente de cualquier dispositivo (computadora de escritorio, computadora portátil, teléfono móvil, tabletas, etc.). El sistema está diseñado para funcionar en los siguientes navegadores con compatibilidad para cookies y JavaScript habilitado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mozilla Firefox (versión 3.6 y superior) • Internet Explorer (versión 9 y superior) • Google Chrome • Apple Safari <p>No hay requisitos específicos de internet. Se prefiere Internet de alta velocidad, pero no es absolutamente necesario. El sistema está diseñado para usar el menor ancho de banda posible para que el sitio funcione adecuadamente a través de las conexiones a Internet de alta velocidad (Fibra Óptica, Cable, DSL) e inalámbricas (Wi-Fi).</p> <p>Además de las funciones "Buscar", "Informar" y "Descargar", todos los tamaños de página de registro están por debajo de 50 KB (kilobyte), lo que requiere menos ancho de banda que el uso de la aplicación de correo electrónico.</p>

7. Plan de acción de implementación

El plan de acción de Implementación describe la secuencia de pasos o actividades que deben tomarse para la implementación del Registro de Trauma.

Identificación de recursos financieros

Cada hospital debe evaluar la viabilidad de la asignación de recursos financieros destinados a garantizar la sostenibilidad a largo plazo del Registro de Trauma.



Identificación de recursos humanos y materiales

Por favor revise la información provista bajo el ítem 6. Recursos



Entrenamiento y Educación

El personal del Registro de trauma debe recibir capacitación sobre cómo usar el software del Registro de trauma.

Hay 2 tipos de entrenamiento:

- La capacitación en línea utilizando videos y el manual de ayuda es gratuito. Es apropiado para los usuarios del Nivel esencial porque no necesitan capacitación en puntajes de trauma y CIE-10.
- Capacitación en el sitio: previa solicitud, un instructor podrá visitar el sitio y ofrecer un taller. El sitio se encargará de cubrir los vuelos, el alojamiento y las comidas para el instructor.

Los usuarios de Trauma Registry para niveles avanzados y avanzados deben recibir capacitación sobre puntajes de gravedad (ISS, AIS, OIS) y ICD-10. Es responsabilidad del liderazgo y la administración del Programa de Trauma del hospital brindar la capacitación requerida para la gravedad del puntaje.

Cualquier otro taller educativo adicional es responsabilidad de los hospitales.



Extracción de Datos

Cada hospital o instalación debe definir el método de extracción de datos que se utilizará:

Los datos se pueden recopilar de forma retrospectiva o concurrente:

Retrospectivamente: se realiza cuando hay una cantidad limitada de datos de trauma recogidos, no hay capacidad para efectuar la atención médica de los pacientes en este momento, el registro no se utiliza a su máximo potencial, no requiere muchos recursos. Un marco de tiempo predeterminado se establece para completar ingreso de datos en el registro, por ejemplo, 30, 60 o 90 días después del alta del paciente.

Simultáneamente: La extracción simultánea de datos o la extracción de datos en tiempo real permiten a los centros de trauma la notificación y el seguimiento rápido, requiere un eficiente y comprometido esfuerzo por parte del registrador, ya que necesitarán revisar las tablas diariamente para cualquier cambio, requiere más recursos.



Recopilación de Datos

Una vez identificado el método de abstracción y los criterios de inclusión, el equipo debe establecer un proceso que se utilizará para recopilar los datos.

Para recopilar datos retrospectivos, el administrador de datos buscará una lista de pacientes (búsqueda de casos) que hayan sido dados de alta el día anterior. Una vez identificado, el administrador asignará a cada registrador los registros de los pacientes. Cada registrador debe ser responsable de ingresar los datos en el registro. Pueden hacerlo directamente en el registro con el registro del paciente o pueden hacerlo utilizando un formulario de extracción de datos y luego transfiriendo los datos al registro (esto puede llevar más tiempo).

Una vez que el paciente ha ingresado, el administrador de datos debe asegurarse de que esto se haya completado.



Proceso de monitoreo del rendimiento y validación de datos

El administrador de datos junto con el registrador debe asegurarse de que los datos ingresados en el registro sean una representación fiel de lo que se ha abstraído, lo que significa que debe estar completo y libre de errores.



Análisis de datos e informes

Cada hospital debe determinar con qué frecuencia analizará los datos recopilados e informará los resultados. El Registro de Trauma respalda este proceso ofreciendo plantillas de informes preestandarizadas que se pueden generar fácilmente. Los niveles ampliados y avanzados permiten a los administradores de datos analizar correlaciones como la mortalidad y las complicaciones, o complicaciones y procedimientos. Para más información lea el manual de ayuda.

Los datos recolectados se pueden analizar cada 3, 6, 12 meses.



Uso de los resultados para apoyar las actividades de QI

Si los informes de datos se generan periódicamente, los resultados podrían respaldar las actividades de mejora de calidad del hospital, incluido un monitoreo continuo, evaluación comparativa, identificación de áreas de mejora, necesidades de capacitación del personal y rendimiento de mejora en un sitio, regional o nacional.

8. Presupuesto

La siguiente tabla de presupuesto es una guía para identificar los principales costos relacionados con la implementación del Registro de Trauma:

Item	Descripción	Costos
Readiness Assessment		
Evaluación de las Necesidades <i>(Opcional para el Nivel Esencial)</i>	Los cirujanos traumatológicos de VCU visitarán los sitios para evaluar su nivel de preparación para la implementación del TR y también proporcionarán una evaluación de necesidades (identificando las brechas entre las condiciones actuales y las condiciones deseadas). ** No incluye viajes y alojamiento para el cirujano	\$\$\$
Cursos de Capacitación		
Capacitación básica Online del RT	Los usuarios serán entrenados usando los recursos en línea disponibles: videos y manual de ayuda.	GRATIS
Capacitación sobre el uso y la aplicabilidad de la plataforma TR <i>(Opcional para el Nivel Esencial)</i>	** No incluye viajes y alojamiento para el cirujano	\$\$\$
QI courses <i>(Optional for Essential Tier)</i>	Este curso busca promover una mejor comprensión del campo de QI; proporcionar capacitación en técnicas sencillas y prácticas, como revisiones de muertes prevenibles; y discutir con los participantes ideas sobre el desarrollo futuro de la QI de trauma y la capacitación relacionada. ** No incluye viajes y alojamiento para el cirujano	\$\$\$
Trauma Registry		
Cuotas de Licencia	Cuota anual o única vez	\$\$\$
Mantenimiento Anual	Teléfono, internet, acceso remoto	\$\$
Personal de entrada de datos	Costos anuales	\$\$
Equipos	Computadoras, espacio de oficina, otros suministros de oficina	
Costo Total Estimado		

Anexo 1. Resumen del plan de implementación / Lista de verificación

Complete la siguiente tabla con detalles específicos de los recursos, el objetivo, las actividades incluidas en el plan de acción y el presupuesto.

Nombre del Hospital:		Ciudad/País:	Nivel:
Coordinador del Registro:		Título:	Fecha de Impementación Esperada:
Email:	Teléfono:		Tamaño de la Muestra por Año:
Descripción de los Recursos			Presupuesto Total :
Financieros:			\$
Equipos y materiales			\$
Recurso Humano:			\$
Cuota del Acceso al Registro:			\$
Definición de los criterios de inclusión:			
Plan de Acción			
Training Plan de Capacitación:			
Método de Extracción de Datos:			
Método de Recopilación de Datos:			
Proceso de Monitoreo del Rendimiento y Validación de Datos:			
Análisis de Datos e Informes:			
Uso de los Resultados para apoyar las actividades de QI:			
Posibles Barreras:			

*** Este resumen debe ser llenado y entregado con el Acuerdo de Entendimiento firmado.

Firma/Fecha