**DISEÑO CURRICULAR**

**CURSO BÁSICO: Curso Virtual de la vigilancia epidemiológica de las Intoxicaciones agudas por sustancias químicas**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. INTRODUCCIÓN** | |
| Las sustancias químicas hacen parte de diversas actividades diarias del hombre incluyendo el uso doméstico, procesos industriales, usos intencionales, entre otros. El uso de sustancias químicas conlleva a posibles riesgos de exposición, niveles de toxicidad y posibles manejos inadecuados que pueden representar efectos sobre la salud de las personas, sin contar los posibles daños ambientales asociados a la contaminación de recursos naturales, flora y fauna.  Las intoxicaciones por sustancias químicas incluyen un conjunto de síntomas y signos que se expresan como un cambio en los signos vitales (tensión arterial, pulso, frecuencia respiratoria, temperatura) y una serie de manifestaciones clínicas en órganos blanco que reflejan el efecto de la sustancia tóxica sobre un organismo.  Según el Protocolo de Vigilancia del evento intoxicaciones agudas por sustancias químicas, La Organización Mundial de la Salud (OMS) informa que sustancias químicas como metales, plaguicidas, solventes, sustancias de uso doméstico, monóxido de carbono, medicamentos, entre otros, causan intoxicaciones accidentales prevenibles en la casa o en el lugar de trabajo, generando 193000 muertes al año; además, la OMS en 2016 calculó que más del 25% de la carga mundial de morbilidad estuvo vinculada a factores medioambientales, incluidas las exposiciones a productos químicos tóxicos.  En Colombia, la vigilancia de las intoxicaciones agudas por sustancias químicas está basada principalmente en la notificación de casos por parte de las unidades primarias generadoras de datos (UPGD), también se cuenta con fuentes que también aportan a la vigilancia como las búsquedas activas institucionales y comunitarias y las investigaciones epidemiológicas de brotes. La vigilancia de las intoxicaciones agudas por sustancias químicas requiere de conocimientos generales de los procesos de notificación y del Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila), así como de conocimientos específicos en cuanto a la correcta identificación diagnóstica de los casos, la identificación de las sustancias químicas implicadas, las circunstancias bajo las cuales ocurren las exposiciones, incluyendo factores de riesgo y factores protectores, de forma que se logren generar procesos apropiados para notificación del evento en cuanto a casos individuales y a intervenciones orientadas a las características propias el evento cuando se presentan situaciones de brote.  De acuerdo con lo anterior y como estrategia para atender de forma integral estas necesidades, el Instituto Nacional de Salud propone el diseño de un curso virtual de autoaprendizaje que proporcione herramientas básicas de conocimiento del evento intoxicaciones agudas por sustancias químicas, de forma sencilla, clara y que permita capacitar a cualquier persona interesada frente a este tema. | |
| **2. TIEMPO DE FORMACION** | 40 horas |
| **3. PERFIL DEL ESTUDIANTE** | Personal que realiza actividades de vigilancia en salud pública.  Estudiantes y profesionales en áreas de la salud o afines.  Profesionales en química, biología, ciencias básicas, ambientales y afines.  Profesionales en toxicología, química farmacéutica, y afines |
| **4. METODOLOGIA PEDAGOGICA** | Formación por competencias en el área de la salud pública, para promover el autoaprendizaje mediante presentaciones, videos y evaluaciones.  Se utilizará la modalidad de formación virtual donde el estudiante debe generar trabajo autónomo, compromiso con el proceso de formación, lo que le permitirá alcanzar los resultados de aprendizaje propuestos. |
| **5. PERFIL DEL TUTOR** | N/A |
| **6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE** | |
| **Módulo 1 Generalidades de la vigilancia en salud pública**  Unidad 1. Describir las generalidades, marco legal y fines de la vigilancia en salud pública, e identificar las características clave del Reglamento Sanitario Internacional.  Unidad 2. Describir la operación del sistema de vigilancia en salud pública y los eventos de interés en salud pública según las medidas de alcance de la población.  Unidad 3. Identificar los principales componentes de un protocolo de vigilancia en salud pública, conocer qué es la definición de caso en el sistema de vigilancia en salud pública, así como reconocer los niveles de definición de caso de los eventos de interés salud pública.  Unidad 4. Describir los métodos básicos de recolección de datos y su ingreso al sistema de vigilancia, las limitaciones de los sistemas de información y las formas de mejorar la presentación de informes.  Unidad 5. Identificar problemas de calidad en los datos empleados para la vigilancia en salud pública, señalar consecuencias del uso de datos de mala calidad e identificar medidas para contar con datos de buena calidad.  **Módulo 2 Vigilancia en salud pública de las intoxicaciones agudas por sustancias químicas**  Unidad 1. Determinar los objetivos de la vigilancia de las intoxicaciones agudas por sustancias químicas, diferenciar los tipos de casos objeto de notificación obligatoria, así como las responsabilidades por niveles de los actores del sistema de vigilancia.  Unidad 2. Identificar cómo se recolectan y se analizan los datos de las intoxicaciones agudas por sustancias químicas, reconocer las acciones de los diferentes participantes de la vigilancia del evento e identificar cuáles son los indicadores de la vigilancia de las intoxicaciones agudas por sustancias químicas que aplican para las Entidades Territoriales.  Unidad 3. Identificar la presentación de una situación de brote y estandarizar el proceso de intervención ante estas situaciones de brotes por intoxicaciones agudas sustancias químicas a nivel territorial.  Unidad 4. Identificar la metodología de la vigilancia de las intoxicaciones por sustancias químicas durante la temporada de la vigilancia intensificada.  **Módulo 3 Generalidades de las intoxicaciones agudas por sustancias químicas**  Unidad 1. Identificar las características generales de los múltiples toxidromes asociados a los efectos tóxicos de las sustancias químicas.  Unidad 2. Identificar los principales medicamentos con los cuales se presentan las intoxicaciones por grupo de sustancias y reconocer las principales manifestaciones clínicas de la intoxicación por plaguicidas.  Unidad 3. Identificar las principales sustancias con los cuales se presentan las intoxicaciones por metanol, metales y solventes, así como sus principales manifestaciones.  Unidad 4. Identificar las principales sustancias con las cuales se presentan las intoxicaciones por gases y sustancias psicoactivas, y reconocer las principales características de las pruebas toxicológicas como son la toma de muestra, el procesamiento y la interpretación. | |

**MODULO 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Resultado de Aprendizaje No. 1:** Identificar las principales características del sistema de vigilancia en salud pública de Colombia. | | | |
| **SABER** | **SABER HACER (CONOCIMIENTOS DE PROCESO)** | **SER** | **CRITERIOS DE EVALUACION** |
| Vigilancia en salud pública  Marco normativo  Sistema de vigilancia en salud pública - Sivigila  Eventos de interés en salud pública  Componentes de los protocolos de vigilancia en salud pública  Definición de caso  Forma de ingreso y reportes al Sivigila  Limitaciones del sistema de vigilancia  Importancia de la calidad de los datos  Causas de la mala calidad de los datos | Reconocer las generalidades del sistema de vigilancia en salud pública de Colombia  Reconocer la existencia del marco normativo que rige las acciones de vigilancia según los lineamientos  Identificar la operación y la finalidad del sistema de vigilancia en salud pública - Sivigila.  Diferenciar la clasificación de los eventos de interés en salud pública según las medidas de alcance a la población y según la transmisión o prevención.  Identificar los componentes mínimos de un protocolo de vigilancia en salud pública  Reconocer la definición de caso como una serie de criterios estandarizados, que permitan clasificar un caso como un EISP específico  Diferenciar las características de los procesos de notificación  Comprender las limitaciones del sistema de vigilancia y como afectan el proceso de análisis de la vigilancia  Apropiar que la calidad de los datos conduce a la toma de decisiones efectiva y facilita la planificación  Considerar las causas de la mala calidad de los datos | Responsable con las acciones vigilancia en salud pública  Conocedor de la normatividad que rige el sistema de vigilancia  Consistente en la aplicación del sistema de vigilancia en salud pública - Sivigila  Metódico en la clasificación de los eventos.  Capaz de reconocer la estructura de un protocolo de vigilancia en salud pública  Lógico al momento de aplicar criterios para definir un caso  Competente al momento de notificar  Resolutivo en cuanto a la identificación de limitaciones del sistema  Responsable en el momento de ingresar casos al sistema de vigilancia  Consciente de las causas de la mala calidad y sus consecuencias | Reconoce lineamientos de vigilancia en salud pública.  Identifica leyes, decretos y resoluciones que hacen parte de la normatividad vigente.  Describe el funcionamiento del sistema de vigilancia en salud pública - Sivigila.  Comprende la clasificación de los eventos de interés en salud pública  Lista los componentes que hacen parte de los protocolos de vigilancia en salud pública  Identifica los diferentes tipos de definición de caso  Identifica las acciones que permiten ingresar un caso al Sivigila  Reconoce limitaciones del sistema que pueden suponer riesgos para la vigilancia  Reconoce cómo la calidad deficiente de los datos puede afectar la vigilancia en salud pública  Identifica causas de la mala calidad de los datos |

**MODULO 2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Resultado de Aprendizaje No. 1:** Identificar las generalidades del proceso de vigilancia de las intoxicaciones por sustancias químicas objeto de notificación obligatoria | | | |
| **SABER** | **SABER HACER (CONOCIMIENTOS DE PROCESO)** | **SER** | **CRITERIOS DE EVALUACION** |
| Codificación de sustancias químicas para la notificación obligatoria  Definiciones operativas de caso de intoxicaciones agudas por sustancias químicas  Claridades para la correcta notificación del evento  Periodicidad del reporte de la notificación  Indicadores de la vigilancia de intoxicaciones agudas por sustancias químicas.  Investigacio­nes de situaciones de brote por intoxicaciones agudas por sustancias químicas.  Informes de investigaciones epidemiológicas (IEC) de campo – formato Sitrep  Características de la vigilancia intensificada de intoxicaciones por licor adulterado con metanol y fósforo blanco asociado a artefactos pirotécnicos.  Definiciones de caso de intoxicaciones por licor adulterado con metanol y fósforo blanco asociado a artefactos pirotécnicos.  Responsabilidades por nivel durante la vigilancia intensificada de intoxicaciones por licor adulterado con metanol y fósforo blanco asociado a artefactos pirotécnicos. | Reconocer las principales sustancias químicas de notificación obligatoria  Identificar las definiciones operativas de caso de intoxicaciones agudas por sustancias químicas y su correcta aplicación  Comprender las claridades para la correcta notificación del evento  Diferenciar la periodicidad en la notificación de casos, de acuerdo con el tipo de caso  Gestionar el cumplimiento de los indicadores de la vigilancia de intoxicaciones agudas por sustancias químicas.  Identificar los pasos a realizar para realizar una investigación epidemiológica de campo ante una situación de brote por intoxicaciones agudas por sustancias químicas  Conocer las pautas para el correcto diligenciamiento del informe de IEC – formato Sitrep  Adoptar las acciones obligatorias y necesarias durante la vigilancia intensificada de intoxicaciones por licor adulterado con metanol y fósforo blanco asociado a artefactos pirotécnicos.  Identificar las definiciones de caso de intoxicaciones por licor adulterado con metanol y fósforo blanco asociado a artefactos pirotécnicos.  Distinguir las responsabilidades de los diferentes niveles involucrados en la vigilancia intensificada de intoxicaciones por licor adulterado con metanol y fósforo blanco asociado a artefactos pirotécnicos. | Hábil en conocimiento de la clasificación de sustancias químicas objeto de notificación obligatoria.  Hábil en el momento de aplicar las definiciones operativas de caso de intoxicaciones agudas por sustancias químicas  Razonable cuando se van a ingresar casos de intoxicaciones agudas por sustancias químicas al sistema.  Comprometido con la notificación obligatoria según clasificación de casos  Gestor para el cumplimento de los indicadores de la vigilancia de intoxicaciones agudas por sustancias químicas  Capaz de realizar una investigación epidemiológica de campo ante una situación de brote por intoxicaciones agudas por sustancias químicas  Habilidoso en el diligenciamiento correcto de un informe de IEC – formato Sitrep  Cumplidor con los procesos necesarios durante la vigilancia intensificada de intoxicaciones por licor adulterado con metanol y fósforo blanco asociado a artefactos pirotécnicos.  Competente en el momento de reconocer casos probables de intoxicaciones por licor adulterado con metanol y fósforo blanco asociado a artefactos pirotécnicos  Responsable con las acciones a realizar durante la vigilancia intensificada de intoxicaciones por licor adulterado con metanol y fósforo blanco asociado a artefactos pirotécnicos. | Clasifica adecuadamente las intoxicaciones según la sustancia implicada  Interpreta correctamente las definiciones operativas de caso de intoxicaciones agudas por sustancias químicas  Aplica las claridades para notificar casos de intoxicaciones agudas por sustancias químicas  Conoce la periodicidad en la notificación de casos, de acuerdo con el tipo de caso  Reconoce los indicadores de la vigilancia de intoxicaciones agudas por sustancias químicas  Aplica los pasos estandarizados para realizar una investigación epidemiológica de campo ante una situación de brote por intoxicaciones agudas por sustancias químicas  Elabora correctamente un informe de IEC – formato Sitrep  Aplica la metodología requerida para la vigilancia intensificada de intoxicaciones por licor adulterado con metanol y fósforo blanco asociado a artefactos pirotécnicos.  Reconoce los criterios a tener en cuenta frente a la presentación de casos probables de intoxicaciones por licor adulterado con metanol y fósforo blanco asociado a artefactos pirotécnicos  Ejecuta las acciones definidas dentro de las responsabilidades definidas para cada nivel involucrado en la vigilancia intensificada. |

**MODULO 3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **7. DESCRIPCIÓN CURRICULAR** | | | |
| **Resultado de Aprendizaje No. 1: Generalidades de las intoxicaciones por sustancias químicas** | | | |
| **SABER** | **SABER HACER (CONOCIMIENTOS DE PROCESO)** | **SER** | **CRITERIOS DE EVALUACION** |
| Justificación de la vigilancia de las intoxicaciones agudas por sustancias químicas  Generalidades de los toxidromes  Generalidades de las intoxicaciones por medicamentos  Generalidades de las intoxicaciones por plaguicidas  Generalidades de las intoxicaciones por metanol y metales  Generalidades de las intoxicaciones por solventes  Generalidades de las intoxicaciones por el grupo otras sustancias químicas  Generalidades de las intoxicaciones por gases  Generalidades de las intoxicaciones por sustancias psicoactivas  Importancia del laboratorio de toxicología en salud pública | Reconocer la importancia de la vigilancia de situaciones de intoxicaciones agudas por sustancias químicas  Identificar las definiciones generales de los toxidromes como un conjunto de hallazgos clínicos que pueden orientar al diagnóstico de intoxicación  Reconocer los medicamentos principalmente implicados en las intoxicaciones agudas por este grupo y sus principales manifestaciones clínicas  Identificar los plaguicidas principalmente implicados en las intoxicaciones agudas por este grupo y sus principales manifestaciones clínicas  Identificar los metales principalmente implicados en las intoxicaciones agudas por este grupo y sus principales manifestaciones clínicas, y al metanol como sustancia de interés en salud pública  Reconocer los solventes principalmente implicados en las intoxicaciones agudas por este grupo y sus principales manifestaciones clínicas  Reconocer que en el grupo de otras sustancias químicas se incluyen una amplia variedad de sustancias químicas incluyendo mezclas  Identificar los gases principalmente implicados en las intoxicaciones agudas por este grupo y sus principales manifestaciones clínicas  Reconocer que las sustancias psicoactivas generan un número importante de intoxicaciones, además de un importante impacto social y en salud pública  Reconocer el aporte del laboratorio de toxicología en el diagnóstico de casos y en la toma de decisiones en salud pública | Conocedor del impacto que las situaciones de intoxicaciones agudas por sustancias químicas pueden generar en salud pública  Consciente de las definiciones de toxidromes como orientación diagnóstica de casos de intoxicación  Conocedor de los principales medicamentos implicados en las intoxicaciones agudas por este grupo  Consciente de los principales plaguicidas implicados en las intoxicaciones agudas por este grupo  Consciente de los efectos en salud pública asociados a las intoxicaciones por metales y metanol  Conocedor de los principales solventes implicados en las intoxicaciones agudas por este grupo  Consciente de las principales sustancias químicas que hacen parte de este grupo  Conocedor de los principales gases implicados en las intoxicaciones agudas por este grupo  Consciente de las principales sustancias psicoactivas causantes de intoxicaciones agudas  Conocedor de los principales métodos analíticos y pruebas de toxicología que sirven como apoyo diagnóstico | Reconoce la trascendencia en salud pública de las intoxicaciones agudas por sustancias químicas  Conoce las definiciones generales de los toxidromes asociados a los diagnósticos de intoxicación.  Identifica los medicamentos causantes de la mayoría de intoxicaciones agudas por este grupo  Distingue los plaguicidas causantes de la mayoría de intoxicaciones agudas por este grupo  Reconoce la repercusión de las intoxicaciones por metanol y metales en salud pública  Identifica los solventes causantes de la mayoría de intoxicaciones agudas por este grupo  Reconoce las principales sustancias químicas notificadas a este grupo  Distingue los gases causantes de la mayoría de intoxicaciones agudas por este grupo  Reconoce las principales sustancias psicoactivas notificadas a este grupo  Distingue metodologías y pruebas diagnósticas útiles en el manejo clínico de los casos y en salud pública |

**Control del Documento**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **NOMBRE** | **PROFESIÓN** | **CARGO** | **DEPENDENCIA** | **FECHA** |
| **Autores** | Alejandra Díaz Gómez | Médica – magister en toxicología | Contratista - Referente intoxicaciones agudas por sustancias químicas | Grupo No Transmisibles | 26/08/2022 |
| **Autores** | Diana Ríos Díaz | Bacterióloga – magister en toxicología | Contratista - Referente intoxicaciones agudas por sustancias químicas | Grupo No Transmisibles | 26/08/2022 |
| **Autores** |  |  |  |  |  |
| **Autores** |  |  |  |  |  |
| **Aprobación** |  |  |  |  |  |