**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 públicaMarco normativoSistema de vigilancia en salud pública - SivigilaEventos de interés en salud públicaComponentes de los protocolos de vigilancia en salud públicaDefinición de casoForma de ingreso y reportes al SivigilaLimitaciones del sistema de vigilanciaImportancia 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 ColombiaReconocer la existencia del marco normativo que rige las acciones de vigilancia según los lineamientosIdentificar 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 públicaReconocer la definición de caso como una serie de criterios estandarizados, que permitan clasificar un caso como un EISP específicoDiferenciar las características de los procesos de notificaciónComprender las limitaciones del sistema de vigilancia y como afectan el proceso de análisis de la vigilanciaApropiar que la calidad de los datos conduce a la toma de decisiones efectiva y facilita la planificaciónConsiderar las causas de la mala calidad de los datos | Responsable con las acciones vigilancia en salud públicaConocedor de la normatividad que rige el sistema de vigilanciaConsistente en la aplicación del sistema de vigilancia en salud pública - SivigilaMetódico en la clasificación de los eventos.Capaz de reconocer la estructura de un protocolo de vigilancia en salud públicaLógico al momento de aplicar criterios para definir un casoCompetente al momento de notificarResolutivo en cuanto a la identificación de limitaciones del sistemaResponsable 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 públicaLista los componentes que hacen parte de los protocolos de vigilancia en salud públicaIdentifica los diferentes tipos de definición de casoIdentifica las acciones que permiten ingresar un caso al SivigilaReconoce limitaciones del sistema que pueden suponer riesgos para la vigilanciaReconoce cómo la calidad deficiente de los datos puede afectar la vigilancia en salud públicaIdentifica 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 obligatoriaDefiniciones operativas de caso de intoxicaciones agudas por sustancias químicasClaridades para la correcta notificación del eventoPeriodicidad del reporte de la notificaciónIndicadores 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 SitrepCaracterísticas 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 obligatoriaIdentificar las definiciones operativas de caso de intoxicaciones agudas por sustancias químicas y su correcta aplicaciónComprender las claridades para la correcta notificación del eventoDiferenciar la periodicidad en la notificación de casos, de acuerdo con el tipo de casoGestionar 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 SitrepAdoptar 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 químicasRazonable cuando se van a ingresar casos de intoxicaciones agudas por sustancias químicas al sistema.Comprometido con la notificación obligatoria según clasificación de casosGestor para el cumplimento de los indicadores de la vigilancia de intoxicaciones agudas por sustancias químicasCapaz de realizar una investigación epidemiológica de campo ante una situación de brote por intoxicaciones agudas por sustancias químicasHabilidoso en el diligenciamiento correcto de un informe de IEC – formato SitrepCumplidor 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 pirotécnicosResponsable 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 implicadaInterpreta correctamente las definiciones operativas de caso de intoxicaciones agudas por sustancias químicasAplica las claridades para notificar casos de intoxicaciones agudas por sustancias químicasConoce la periodicidad en la notificación de casos, de acuerdo con el tipo de casoReconoce los indicadores de la vigilancia de intoxicaciones agudas por sustancias químicasAplica los pasos estandarizados para realizar una investigación epidemiológica de campo ante una situación de brote por intoxicaciones agudas por sustancias químicasElabora correctamente un informe de IEC – formato SitrepAplica 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 pirotécnicosEjecuta 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 químicasGeneralidades de los toxidromes Generalidades de las intoxicaciones por medicamentosGeneralidades de las intoxicaciones por plaguicidasGeneralidades de las intoxicaciones por metanol y metalesGeneralidades de las intoxicaciones por solventesGeneralidades de las intoxicaciones por el grupo otras sustancias químicasGeneralidades de las intoxicaciones por gasesGeneralidades de las intoxicaciones por sustancias psicoactivasImportancia del laboratorio de toxicología en salud pública | Reconocer la importancia de la vigilancia de situaciones de intoxicaciones agudas por sustancias químicasIdentificar las definiciones generales de los toxidromes como un conjunto de hallazgos clínicos que pueden orientar al diagnóstico de intoxicaciónReconocer los medicamentos principalmente implicados en las intoxicaciones agudas por este grupo y sus principales manifestaciones clínicasIdentificar los plaguicidas principalmente implicados en las intoxicaciones agudas por este grupo y sus principales manifestaciones clínicasIdentificar 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 públicaReconocer los solventes principalmente implicados en las intoxicaciones agudas por este grupo y sus principales manifestaciones clínicasReconocer que en el grupo de otras sustancias químicas se incluyen una amplia variedad de sustancias químicas incluyendo mezclasIdentificar los gases principalmente implicados en las intoxicaciones agudas por este grupo y sus principales manifestaciones clínicasReconocer que las sustancias psicoactivas generan un número importante de intoxicaciones, además de un importante impacto social y en salud públicaReconocer 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 públicaConsciente de las definiciones de toxidromes como orientación diagnóstica de casos de intoxicaciónConocedor de los principales medicamentos implicados en las intoxicaciones agudas por este grupoConsciente de los principales plaguicidas implicados en las intoxicaciones agudas por este grupoConsciente de los efectos en salud pública asociados a las intoxicaciones por metales y metanolConocedor de los principales solventes implicados en las intoxicaciones agudas por este grupoConsciente de las principales sustancias químicas que hacen parte de este grupoConocedor de los principales gases implicados en las intoxicaciones agudas por este grupoConsciente de las principales sustancias psicoactivas causantes de intoxicaciones agudasConocedor 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 grupoDistingue los plaguicidas causantes de la mayoría de intoxicaciones agudas por este grupoReconoce la repercusión de las intoxicaciones por metanol y metales en salud públicaIdentifica los solventes causantes de la mayoría de intoxicaciones agudas por este grupoReconoce las principales sustancias químicas notificadas a este grupoDistingue los gases causantes de la mayoría de intoxicaciones agudas por este grupoReconoce las principales sustancias psicoactivas notificadas a este grupoDistingue 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** |  |  |  |  |  |