

27. INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS

Protocolo de Vigilancia Epidemiológica para las Infecciones Intrahospitalarias.

1. ENTRADA

1.1 Definición del evento a vigilar

Descripción: La infección intrahospitalaria (IIH) es aquella que no estaba presente, ni se encontraba en período de incubación al momento del ingreso del paciente o de realizarle un procedimiento y se adquirió durante la hospitalización o como consecuencia de un procedimiento, manifestándose en el tiempo de internación o después del egreso del paciente así:

- Paciente que ingresó infectado y sale infectado (extrahospitalaria).
- Paciente que ingresó en período de incubación y desarrolló la infección por fuera del hospital (extrahospitalaria).
- Paciente que ingresó sano, adquirió la infección y la desarrolló en el hospital (intrahospitalaria).
- Ingresa infectado, se cura, adquiere una nueva infección intrahospitalaria y egresa en período de incubación pero desarrolla la infección por fuera del hospital (infección intrahospitalaria).

Deben considerarse también como IIH, las adquiridas por el personal de la unidad de salud y por los visitantes, siempre que se logre identificar la cadena de transmisión, el germen de la enfermedad y el foco a nivel institucional.

La infección intrahospitalaria, aparece como consecuencia de la interacción agente, huésped y medio donde muchas circunstancias están en contra del huésped, como la inmunodeficiencia que puede estarse presentando a causa del estrés por la hospitalización o la patología que causó su internación al igual que los procedimientos invasivos y los tratamientos inmunosupresores a los cuales puede estar siendo sometido.

El agente puede estar en mayor concentración, ser resistente a los antibióticos y antisépticos comunes y ser favorecido al encontrar las barreras anatómicas como la piel y mucosas alteradas.

Agentes: Cualquier agente infeccioso puede ser el causante. Los más frecuentemente implicados son las bacterias, los bacilos gram negativos y los cocos gram positivos en su orden, aunque también se describen IIH por hongos y virus.

Modo de transmisión:

- Por contacto directo: En la cual hay transferencia física directa de un microorganismo desde una persona infectada a una susceptible. (Persona - Persona).
- Por contacto indirecto: Contacto de la persona susceptible con un objeto contaminado como vendas, ropas, sondas, instrumental, monitores, pudiéndose incluir las gotas de secreciones nasales y respiratorias y los aerosoles. (objeto - persona).
- A través de vehículos: El germen se adquiere a través de alimentos contaminados, medicamentos y sangre.
- A través de vectores: Transmisión por picadura de artrópodos y otros insectos infectados.

Período de incubación: Varía de acuerdo con los diferentes agentes, tipo de infección y el estado inmunológico del paciente.

Reservorio: El hombre y algunos animales en relación con los diferentes agentes.

Período de transmisibilidad: Varía de acuerdo con los diferentes agentes.

Distribución: Mundial. Es mayor número de éstas se presentan en los hospitales con un alto porcentaje ocupacional, en las salas de prematuros, neonatos y quemados, pero puede observarse en cualquier área de hospitalización, de procedimientos o de atención a pacientes.

1.2 Definiciones operativas

Caso sospechoso: Paciente que sin haber ingresado con infección manifiesta, presenta fiebre, presencia de material purulento o de otro signo de infección, que se descubrió durante la hospitalización o en los primeros días del egreso.

Caso probable: Es un caso sospechoso, al cual en la revisión de la historia se observa que la enfermedad que obligó a su hospitalización no es la causa del cuadro infeccioso descubierto. Además que el período de incubación de la infección está incluido en el tiempo de hospitalización.

Caso confirmado: Es un caso probable con una cadena de transmisión identificada incluida la fuente de contagio (asociación epidemiológica), con o sin aislamiento del germen.

Caso compatible: Es un caso probable sin laboratorio o con resultados no concluyentes y sin asociación epidemiológica.

Caso descartado: Se descarta al comprobarse que ingresó con la infección, que la adquirió después del egreso o que el cuadro que llevó a clasificarlo como probable IIH no era de etiología infecciosa.

A manera de ejemplo, se presenta un listado de posibles hallazgos de acuerdo con los diferentes tipos de infección:

Sitio de afección	Hallazgos		
Infección de vías respiratorias superiores:	Faringoamigdalitis, fiebre, catarro común, rinorrea purulenta,	sinusitis, otitis.	
Sitio de afección	Hallazgos		
Infección de vías respiratorias inferiores:	Fiebre, expectoración, dolor, aumento de la frecuencia	respiratoria.	
Gastroenteritis:	Aumento brusco en de líquidos en las (diarrea), náuseas,	el número y/o evacuaciones vómito, cólico.	proporción
Sitios de	Pus o inflamación entrada o flebitis séptica o química.	venopunción:	en el sitio de
Conjuntivitis:	Presencia de y/o inflamación palpebral con secreción ocular		
Onfalitis:	Inflamación y/o hiperemia con pus en ombligo.		
Infec. urinarias:	Más de 100.000		

	colonias por ml en cultivo.	
Meningitis:	Cuadro febril y signos meníngeos.	
Infecciones post quirúrgicas:	Pus en el sitio de la herida quirúrgica. Fiebre, absceso superficial o profundo.	
Bacteremia - septicemia: (neonatos y lactantes)	Hiporreact., rechazo al alimento, distermias, fontanela abombada, apnea, ictericia o convulsiones. Hepatoesplenomegalia. Puede o no haber infecciones focales.	
Sitio de afección	Hallazgos	
Bacteremia -septicemia: (adultos)	Fiebre, escalofríos, náuseas, vómito, diarrea, taquicardia, hipotensión 162n, oliguria, taquipnea, Antecedente de proceso invasivo en vías urinarias.	focos sépticos.
Urosepsis:	Síndrome disúrico. Antecedente de proceso invasivo en vías urinarias.	
Endometritis:	Fiebre, loquios fétidos.	
Infecciones en la piel:	Fiebre, quemaduras infectadas, escamas, pines infectados.	
Sistemáticas:	Presencia de enfermedades eruptivas.	
Oral:	Moniliasis o cualquier lesión purulenta de cavidad oral.	

1.3 Definición de los objetivos, metas y estrategias

Objetivo

- Disminuir la morbimortalidad y las secuelas por infecciones intrahospitalarias.
- Disminuir el tiempo de hospitalización debido a infecciones intrahospitalarias.
- Detectar y controlar oportunamente las fuentes, factores de riesgo y brotes de infección intrahospitalaria.

Metas

- Detectar e investigar oportunamente el 100% de las infecciones intrahospitalarias.
- Encontrar la fuente de infección de las infecciones intrahospitalarias detectadas.
- Corregir los procesos que estén implicados en las infecciones intrahospitalarias.
- Normalizar procedimientos para prevenir la aparición de infecciones intrahospitalarias.

Estrategias

- Incrementar la búsqueda activa de casos de infección intrahospitalarios en los servicios ambulatorios y de internación.
- Análisis de las probables causas e intervención sobre éstas.
- Cumplimiento en la aplicación de las normas de asepsia y de aislamiento de pacientes.
- Cumplimiento en la aplicación de las normas de bioseguridad.
- Normalización de procesos en áreas críticas.
- Utilización apropiada de la red de laboratorio para la identificación de los gérmenes causantes de las infecciones intrahospitalarias.

1.4 Análisis de los recursos disponibles

- El sector dispone de la capacidad técnica para la prevención, diagnóstico, control y manejo de las infecciones.
- Disponibilidad de diagnóstico etiológico por laboratorio a través de la red de laboratorios.
- Las instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS), son responsables de la prevención, del diagnóstico, la investigación de caso en el área hospitalaria, de la notificación y del análisis de las IIH en su institución.
- La dirección local de salud, es responsable de llevar la casuística del municipio, de notificar al nivel departamental y de asesorar y controlar el sistema de vigilancia de la salud pública en las instituciones prestadoras de servicios de salud.
- La dirección seccional, es responsable de llevar la casuística departamental, proporcionar la información al Ministerio de Salud y gerenciar el sistema de vigilancia de la salud pública en el departamento.
- El Ministerio de Salud es responsable de dirigir y controlar el sistema nacional de vigilancia de la salud pública.

1.5 Planeación y selección de datos

Fuentes de información:

- Unidades de salud

- Laboratorio
- Agentes comunitarios de salud

Registros de información:

Registro individual de prestación de servicios de salud – RIPS (consulta externa, urgencias y hospitalización)

- Historia clínica
- Reporte del comité de infecciones
- Registros de laboratorio
- Registros de infecciones intrahospitalarias.

1.6 Flujograma

Notificación:

- De la institución prestadora de servicios de salud a la dirección local de salud:
 - Inmediata y colectiva en caso de brote que comprometa a varios pacientes en forma simultánea en una sala de hospitalización.
 - Trimestral colectiva de casos probables y confirmados según tipo de infección y agentes microbiológicos aislados.
- De la dirección local a la dirección seccional:
 - Semestral colectiva del índice municipal de IIH según nivel de complejidad, tipo de infección y agentes microbiológicos aislados.
- De la dirección seccional al Ministerio de Salud:
 - Anual colectiva del índice departamental de IIH según nivel de complejidad, tipo de infección y agentes microbiológicos aislados.

2. PROCESO

2.1 Decisiones políticas

- Incluir en los planes de desarrollo institucional y en los puntos de control interno, la realización de acciones para la prevención y control de las infecciones intrahospitalarias, en cada institución prestadora de servicios de salud.
- Asignación de recursos institucionales para el funcionamiento adecuado del sistema de vigilancia epidemiológica y dentro de éste el componente de infecciones intrahospitalarias.

- Exigencia de un esquema básico de vacunación al personal de salud.

2.2 Definición de acciones técnicas

A nivel individual:

En todo paciente sospechoso de infección intrahospitalaria:

- Definir luego del análisis, si pasa de sospechoso a probable o confirmado o si se descarta y definir las acciones correctivas.
- Diligenciar el registro de infecciones intrahospitalarias.
- Informar la presencia del caso, al coordinador de vigilancia epidemiológica (o de infecciones) de la institución prestadora de servicios de salud.
- Marcar en sitio visible la historia del paciente, como infección intrahospitalaria.

Manejo del caso

- Llevar curva de temperatura.
- Tomar muestra para el aislamiento del germen.
- Manejo adecuado de heridas y secreciones.
- Uso de antibióticos según criterio médico.
- Revisión de venoclisis, sondas, drenes, etc., para observar su condición y decidir cambio o retiro.
- Drenaje de colecciones purulentas.
- Investigación epidemiológica a nivel institucional para determinar y controlar la fuente de infección.
 - Revisar procedimientos realizados al paciente y las técnicas asépticas utilizadas.
 - Evaluar los sistemas de desinfección, desgerminación y esterilización.
 - Identificar puntos críticos del personal de salud, en el cumplimiento de las normas procedimentales.
 - Detectar posibles mecanismos de infección cruzada.
 - Aislamiento de acuerdo con el tipo de infección. Los siguientes criterios de aislamiento, deben seguirse en pacientes con infecciones intra o extrahospitalarias.

TIPO DE AISLAMIENTO

RESPIRATORIO

NORMAS

Rubéola
Sarampión
Paperas
Tos ferina
TBC pulmonar
Meningitis por *Neisseria Meningitidis*
y *Haemophilus influenza*
Difteria

Cuarto: privado y con puerta cerrada.

Blusas: no es necesaria.

Mascarilla: usada por todas las personas que ingresen al cuarto.

Manos: lavarlas al entrar y salir del cuarto.

Guantes: no son necesarios.

Artículos: los que han sido contaminados deben transportarse dentro de una bolsa plástica cerrada y desinfectarlos luego.

PIEL Y HERIDAS

NORMAS

Herpes zoster

Impétigo

Quemaduras infectadas

por:

Klebsiella

Pseudomona

Proteus

Cuarto privado: deseable.

Blusa: usada por todas las personas que tengan contacto con el paciente.

Mascarilla: necesaria para hacer procedimientos al paciente (curaciones, cambio de ropa).

Manos: lavarlas al entrar y salir del cuarto.

PIEL Y HERIDAS

NORMAS

Coli

Estafilococo

Streptococo

Guantes: usados por todas las personas que tengan contacto con el área infectada.

Artículos: precauciones extremas con instrumentos y material de curación. Deben ser estériles antes de utilizarlos en los pacientes. Usar bolsa plástica para recolección y transporte de elementos y/o desechos.

PROTECTOR

NORMAS

Agranulocitosis

Dermatitis no infectada,
extensa, severa

Linfomas

Leucemia aguda

Enfermedad de Hodkings

Síndrome de Stevens Johnson

Cuarto privado: necesario puerta cerrada.

Blusa: usada por todas las personas que ingresen al cuarto.

Mascarilla: usada por todas las personas que ingresen al cuarto.

Manos: lavarlas al entrar y salir del cuarto.

Guantes: usados por todas las personas en contacto con el paciente.

Artículos: estériles antes de utilizar con los pacientes.

ESTRICTO

NORMAS

Quemaduras extensas infectadas

con *Estafilococo aureus*, *Streptococo A-BH*

Difteria

Eczema vaccinoide y vaccinia

Herpes simple (enfermedad neonatal simple)

Rabia

Herpes zoster diseminado

Gangrena gaseosa

Rubéola congénita

Cuarto privado: necesario puerta cerrada.

Blusa: usada por todas las personas

que entren al cuarto.

Mascarilla: usada por todas las personas que entren al cuarto.

Manos: lavarlas al entrar y salir del cuarto.

Guantes: deben ser usados por todas las personas que tengan contacto con el paciente.

Artículos: la mayoría desechables los no desechables se introducen en doble bolsa plástica antes de enviar a lavandería o central de esterilización.

Artículos de aseo y limpieza específicos.

ENTÉRICO

NORMAS

Probable etiología

infecciosa: *Escherichia coli* *Salmonella*
Shigella Hepatitis viral tipo A-B Tifoidea
Cólera Poliomiéлитis aguda

Blusa: usada por toda persona en contacto con el paciente.

Mascarilla: no necesaria.

Manos: lavarlas al entrar y salir del cuarto.

Guantes: usados por todas las personas que tengan contacto con el paciente, artículos contaminados con excreciones. Deben ser usados para venopunción.

Artículos: precauciones especiales de limpieza y desinfección con los contaminados con orina y materia fecal. Estos deben ser desechados preferiblemente. Los artículos para esterilización y lavado deben transportarse en bolsas plásticas selladas, que indiquen especiales cuidados posteriores en la central de esterilización y lavandería.

VECTORIAL

NORMAS

Fiebre amarilla

Dengue Malaria

Uso de toldillo en casos probables o confirmados.

- Exámenes de Laboratorio

- Leucograma: Para observar cambios compatibles con proceso infeccioso.
- Aislamiento de germen

Tipo de muestra: Material del sitio de la infección.

Prueba solicitada: Directo y Gram para observación del germen.

Cultivo y antibiograma: para aislamiento e identificación del germen y prueba de sensibilidad a los antibióticos.

Hemocultivo: indicado en pacientes febriles de etiología por esclarecer. Se toman tres muestras seriadas de sangre en tres días diferentes.

A nivel comunitario (Intrahospitalario)

- Intensificar la vigilancia de los casos febriles, con presencia de material purulento, áreas con calor, rubor y otros signos o síntomas de un proceso infeccioso localizado o generalizado.
- Énfasis en la vigilancia de:
 - Postquirúrgicos incluyendo los partos y cesáreas.

- Pacientes con sondas y drenes.
 - Pacientes con venoclisis.
 - Pacientes inmunosuprimidos por enfermedad o tratamiento.
 - Pacientes quemados.
 - Pacientes en post-parto.
 - Pacientes a los que se les realizó procedimientos.
- Diagnósticos invasivos.
 - Pacientes con prótesis o aparatos ortopédicos.
 - Pacientes inconscientes.
 - Pacientes en reposo por largos períodos.
 - Pacientes politraumatizados.
- Verificar el cumplimiento de:
 - Las normas de asepsia y antisepsia.
 - Las normas de circulación en áreas quirúrgicas y con restricciones especiales.
 - Las normas de esterilización.
 - Las normas de aislamiento.
 - Las normas de bioseguridad.
 - Las normas en las cuales se prohíbe que empleados con algún tipo de proceso infeccioso, manipulen pacientes de alto riesgo o participen en procedimientos quirúrgicos.
 - El control de los esterilizadores con ampollas de esterilización mínimo cada 2 meses.
 - El mantenimiento preventivo de los esterilizadores (autoclaves y ollas de esterilización).
 - El seguimiento de los casos de infección intrahospitalaria y búsqueda de la fuente de contagio y cadena de transmisión para cortar ésta.
 - Vigilar el cumplimiento de las normas para realizar curaciones.
 - Vigilar el cumplimiento de las normas en relación con venoclisis, sondas y drenes.
 - Divulgación de normas sobre uso de antisépticos.
 - Vigilar el cumplimiento de las normas para recolección, transporte y disposición final de material contaminado.
 - Normatizar el uso de antibióticos en la institución basado en su necesidad real, la sensibilidad de los diferentes microorganismos y la disponibilidad.
 - Extremar la vigilancia en el cumplimiento de las normas de asepsia por parte del personal en entrenamiento.

- Mantener actualizados y en sitios visibles carteles con las precauciones universales para el manejo de material contaminado.

Manejo de residuos sólidos Hospitalarios

El instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC ha establecido a través de la Norma Técnica definiendo la siguiente identificación o código de colores:

- Verde: Objetos ordinarios (No aprovechados): icopor, papel plastificado, entre otros.
- Rojo: Riesgo biológico: Gasas de curación, guantes de cirugía, jeringas, etc.
- Negro: Piezas anatomopatológicas: imputaciones, muestras de laboratorio, etc.
- Gris: Reciclables: papel cartón, periódico o similares.
- Blanco: Toda clase de vidrio reciclable: recipientes de vidrio de color blanco.
- Azul: Plásticos: polipropileno, polietileno, bolsas, garrafas, etc.
- Crema: Residuos vegetales de comidas: pasto restos de comida (antes y después de preparado), etc.

2.3 Definición de mecanismos operativos

- Designación de un coordinador de vigilancia epidemiológica en cada institución prestadora de servicios de salud.
- Constitución y funcionamiento del comité de vigilancia epidemiológica con comisión o subcomité de IIH en cada IPS.
- Asesoría, asistencia técnica, evaluación y control desde la dirección seccional al proceso de vigilancia de la salud pública realizado por las direcciones locales y las instituciones que prestan servicios de salud.
- Coordinación con las instituciones formadoras del recurso humano en salud y las asociaciones o sociedades científicas para la capacitación y divulgación de estas normas.

2.4 Clasificación final del caso:

Al egreso del paciente o cuando se tengan los resultados de las ayudas diagnósticas, debe clasificarse como confirmado, compatible o descartado. Ver definiciones operativas numeral 1.2.

3. PRODUCTO

3.1 Evaluación del impacto

Se analiza con base en los cambios logrados en la situación epidemiológica a través de los siguientes indicadores:

- Índice general de infecciones intrahospitalarias en los últimos años.
- Distribución porcentual de las infecciones según tipo.
- Gérmenes causantes de las infecciones intrahospitalarias en los últimos años.
- Tasa de letalidad por infecciones intrahospitalarias.
- Índice mensual de infecciones intrahospitalarias por sala o servicio de la institución prestadora de servicios de salud.
- Porcentaje de casos de infección intrahospitalaria atribuibles al no cumplimiento de normas.
- Costo adicional en la hospitalización del paciente por la infección intrahospitalaria.
- Porcentaje de pacientes rehospitalizados por infecciones intrahospitalarias.
- Promedio de días estancia hospitalaria a causa de infección intrahospitalaria.
- Frecuencia de complicaciones según tipo y grupo de edad.
- Índice de infecciones intrahospitalarias según procedimiento.

3.2 Evaluación del funcionamiento del sistema

- Porcentaje de casos probables investigados
- Distribución de los casos según criterio de confirmación.
- Porcentaje de casos de infección intrahospitalarios notificados oportunamente al comité o al responsable.
- Porcentaje de casos probables captados por búsqueda activa.
- Porcentaje de casos de infección intrahospitalaria analizados en el comité de infecciones y/o en el comité de vigilancia epidemiológica.
- Porcentaje de casos de infección intrahospitalaria a los cuales se les tomó cultivo.
- Porcentaje de casos de infección intrahospitalaria a los cuales se les aisló el germen causante.
- Cumplimiento en el monitoreo de la esterilización.