

Indicadores de Hospital

EPINE-EPPS 2017

Caso 1 de Indicadores. **Objetivo:** dirigido a el indicador de ETC de Control de infección y programa de uso adecuado de antimicrobianos

En un hospital secundario de 190 camas un médico con interés en las enfermedades infecciosas es el responsable del control de la infección de acuerdo con lo indicado por el director médico. El médico realiza en tareas de control de la infección durante 4 de sus 8 horas de trabajo diario (en promedio), además de sus otras tareas clínicas. Existe una enfermera de control de infección a tiempo completo. Además el médico revisa los tratamientos antimicrobianos de la planta quirúrgica y de la UCI los martes y jueves de 10:00-12:00. Las tareas de revisión de los antimicrobianos no están incluidas en la descripción de su trabajo ni en un mandato del director médico.

Utiliza el formulario 2 de datos de hospital

¿Cuántos ETC se dedican al control de la infección?

Respuesta

Número de enfermeras/os de control de la infección expresado en ETC : 1

Número de médicos/as de control de la infección expresado en ETC: 1/2

¿Cuántos ETC se dedican a programas de optimización de los antimicrobianos en este hospital?

Respuesta: 0

Caso 2 de Indicadores. Objetivo: dirigido al indicador de estrategia multimodal para la prevención de las IN

Un hospital de agudos de 450 camas tiene establecido un programa de control de la infección. El programa incluye la vigilancia de las infecciones asociadas a catéteres vasculares centrales y de las neumonías asociadas a ventilación mecánica en UCIS, y la vigilancia de las infecciones quirúrgicas. Recientemente se ha introducido en la UCI el uso de paquetes de medidas (bundles) para la prevención de bacteriemias asociadas a vías centrales y neumonía asociada a ventilación mecánica. Todo el personal de nueva incorporación realiza un entrenamiento de medio día de duración sobre las bundles, y existen listas de verificación sobre la implementación de las bundles. Los resultados de la vigilancia se publican mensualmente en el cartel de anuncios. En la planta quirúrgica los cirujanos disponen de unas tarjetas o trípticos impresos con la profilaxis antibiótica perioperatoria . Los resultados de la vigilancia se presentan trimestralmente

Use el Formulario H tercera parte: datos de hospital

¿Cuáles son los componentes de la estrategia multimodal para prevenir infecciones?

Respuesta :

Componentes de la <u>estrategia multimodal</u> e infecciones a prevenir	Guía	Paquete de medidas*	Formación-Entrenamiento	Checklist: lista de verificación	Auditoría (proceso externo)	Vigilancia	Feedback
<u>Referido a UCI</u>							
Neumonía	X	X	X	X		X	X
Infecciones del torrente sanguíneo	X	X	X	X		X	X
Infecciones del tracto urinario							
Optimización de antimicrobianos							
<u>Referido a todo el Hospital / A otras salas o plantas</u>							
Neumonía							
Infecciones del torrente sanguíneo							
Infecciones del lugar de la intervención quirúrgica	X					X	X
Infecciones del tracto urinario							
Optimización de antimicrobianos							

Caso 3 de Indicadores. Objetivo: dirigido al indicador ETC de enfermeras y auxiliares en la UCI

El personal de una UCI de un hospital Universitario (capacidad: 10 camas, 1450 estancias anuales) consta de 21 enfermeras y 8 auxiliares. Tres de las 21 enfermeras tienen reducción de jornada y trabajan el 75% del horario completo, y la supervisora realiza trabajo administrativo excepto un turno por semana en que realiza trabajo clínico. Desde septiembre hasta mayo entre 4 y seis estudiantes de enfermería también realizan trabajo clínico en turno normal. La encuesta se realiza en Marzo

¿Cuál es el número de ETC de enfermeras en UCI?

Respuesta: $18 \text{ ETCs} + 3 * 0.75 \text{ ETCs} = 20.25 \text{ ETCs}$. Las estudiantes de enfermería no se consideran.

¿Cuál es el número de auxiliares de enfermería en UCI?

Respuesta: 8 ETCs

Caso 4 de Indicadores.

La UCI de un hospital terciario tiene 25 camas. Cada día, el equipo clínico revisa el tratamiento antimicrobiano de cada paciente, además de otros medicamentos, con objeto de decidir la necesidad de continuarlo, modificarlo o discontinuarlo. El equipo clínico también revisa los resultados de microbiología a diario.

¿Existe un procedimiento formal de revisión de la optimización del tratamiento antimicrobiano en las 72 horas de la prescripción inicial en esta planta (Auditoría (proceso externo))?

Respuesta: No. Se necesita una persona o un equipo que sea responsable de la revisión de los antimicrobianos que sea diferente del equipo de clínicos que trata al paciente. Este podría ser un farmacéutico, un microbiólogo clínico, u otros. Esta actividad debería ser formal, p.e. documentada y adoptada por la dirección (p.e. el director gerente, director médico u otra persona de dirección) y/o incluida en la descripción del puesto de trabajo.

Formulario de pacientes: definiciones de casos

Necesitará las tablas de códigos para completar el formulario

Caso clínico 1. Objetivo: caso introductorio sin IN y tratado con antimicrobianos por una infección comunitaria.

Niña de 6 años ingresada el 6 de abril por diarrea profusa, dolor abdominal y fiebre de 40,3°C. La niña había sido tratada previamente con reposición de líquidos y electrolitos. El 7 de Abril Se aisló *Salmonella typhimurium* en heces y en hemocultivo y se inició tratamiento con cefotaxima 500mg x 4 iv. El 9 de abril la pacientes estaba afebril con diarrea leve. Vd. realiza la encuesta a las 13:00.

Utilice el formulario de paciente

IN: No

IC : si

Tipo de infección: 4 (infección comunitaria)

Código de antimicrobiano: J01DD01 (cefotaxima)

Código de microorganismo: -

Código de marcador de resistencia: -

Indicación de los antimicrobianos: IC (infección comunitaria)

Diagnostico de localización del uso: BCM

Caso clínico 2 : Objetivo del caso: dirigido a los tipos de neumonía y códigos de resistencia.

El 15 de Marzo ingresa una mujer de 68 años en coma y con un ictus grave. Se le pone un catéter venoso periférico y una sonda urinaria. Al ingreso tiene febrícula de hasta 37,7 °C y un recuento de leucocitos de 14.000 cls/mL. Permanece grave pero estable hasta el 24 de Marzo cuando desarrolla fiebre de 39.0°C, taquipnea, tos con producción de esputo. La radiografía de tórax muestra un infiltrado en el lóbulo medio derecho. Leucocitos de 19.000 cls/mL. Se envían para cultivo muestras de sangre, orina, y secreciones bronquiales y se inicia tratamiento con ampicilina/sulbactam 2grx4. En la historia se apunta el diagnóstico de neumonía aspirativa. El 25 de Marzo persiste fiebre de 38.4. El 26 de Marzo se informa del crecimiento en las secreciones bronquiales de *Klebsiella pneumoniae* resistente a ceftriaxona y a ampicilina/sulbactam y sensible a meropenem, y se sustituye ampicilina/sulbactam por meropenem 2gx3. El 27 de Marzo Vd realiza la encuesta de prevalencia.

Utilice el formulario de paciente

IN activa: Si

Tipo de infección: 1

Presente al ingreso: No

Fecha de inicio: 24 de Marzo

Tipo (s) de IN: NEU4 (criterios clínicos + cultivo positivo de esputo o cultivo no cuantitativo de muestras del tracto respiratorio inferior)

Código de antimicrobiano: J01DH02 (meropenem)

Fecha de inicio del antimicrobiano: 24 de marzo

Código (s) de microorganismo: KLEPNE

Código (s) de resistencia antimicrobiana: C3G-R, CAR-S

Indicación del antimicrobiano (s): IN (Infección Nosocomial)

Diagnostico de localización del uso: PULM

Caso clínico 3. Objetivo del caso: dirigido a las infecciones quirúrgicas complicadas con BCM

El 2 de marzo se ingresa a un varón de 69 años para ser operado de un cáncer de esófago. Se opera el 4 de marzo y tras la operación ingresa en la UCI. El 5 de marzo vuelve a la planta de cirugía. El 6 de marzo presenta fiebre de 37,8°C. En la radiografía de tórax presenta infiltrados multifocales mal definidos en ambas bases pulmonares. Se inicia tratamiento con ampicilina sulbactam 2gx3. El 7 de marzo el paciente tiene febrícula de menos de 37,7°C. El TAC de tórax muestra signos de atelectasia en ambas lóbulos basales y signos inflamatorios alrededor de la anastomosis esofágica, concordantes con la operación reciente. El 11 de marzo se le inserta un catéter venoso central debido al mal acceso a las venas periféricas. Clínicamente permanece estable con febrícula hasta el 19 de Marzo cuando el paciente presenta fiebre de 39,2 y shock séptico. Se retira el catéter venoso central y se sustituye, y se envía la punta del catéter a cultivar. En un TAC urgente se observa ensanchamiento del mediastino con presencia de nivel aire-líquido, compatible con mediastinitis. En las notas clínicas indican que se inicia tratamiento con meropenem 2gx3 iv, vancomicina 1gx2 iv y micafungina 100mg x1 iv para la sepsis, y el 20 de marzo se realiza una reoperación urgente para desbridamiento de la herida. Los resultados de los cultivos de sangre del catéter (10 cfu on semiquantitative culture), de la orina y del pus recogido intraoperatorio fueron positivos para *Candida glabrata*. El paciente continuó el tratamiento y permaneció clínicamente grave hasta el 23 de marzo cuando se llevó a cabo la encuesta.

Utilice el formulario de paciente

IN activa: Si

Tipo de infección: 1

Presente al ingreso: No

Fecha del inicio: 19 marzo. Se podría argumentar que la fecha del inicio fue el 6 de marzo cuando apareció el primer signo de IQ-O.

Tipo (s) de IN: IQ-O (fiebre, hallazgos radiológicos de mediastinitis), BCM, S-IQ. La definición de ITU no se cumple porque presenta otra causa reconocida.

Código (s) de antimicrobiano: J01DH02 (meropenem), J01XA01 (vancomicina parenteral), J02AX05 (micafungina)

Código de microorganismo: CANGLA

Código (s) de marcadores de resistencia: -

Indicación del antimicrobiano(s): IN (Infeccion Nosocomial)

Diagnostico de localización del uso: SEPS para el meropenem y la vancomicina ya que no se identificaron bacterias y fueron prescritos inicialmente para la sepsis. BCM para micafungina (BCM incluye también fungemia). Si el diagnostico cambiara durante la hospitalización del

paciente se debe declarar el diagnóstico de localización en el momento de la realización de la encuesta.

Caso clínico 4. Objetivo del caso: dirigido a las IN al ingreso y a la presencia de más de una IN

Un paciente de 58 años, tratado por un síndrome nefrótico es dado de alta el 16 de Febrero a las 18:00. Al alta presenta febrícula y se le prescribe cefuroxima 500mg x 2 durante cinco días. El paciente reingresa al mismo hospital el 18 de febrero a las 14:00 con fiebre de 38,6°C y tos productiva. En la radiografía de tórax se observan infiltrados bronco-pulmonares. Se le diagnóstica al ingreso de neumonía y después de sacarle hemocultivos se le empieza un tratamiento con piperacilina-tazobactam. Debido a la insuficiencia respiratoria se le traslada a la UCI y se le intuba. Se le toman muestras de secreciones respiratorias para cultivo y se le pone un catéter venoso central y una sonda urinaria. El paciente mejora lentamente pero es difícil retirarle (destetarlo) del ventilador. El 25 de febrero presenta fiebre de 38,3°C y diarrea. Una nueva RX de tórax no muestra cambios significativos. Se le toman nuevos hemocultivos, se le sustituye el CVC y se le envía la punta para cultivo. Se envía una muestra de heces para identificación de toxina de *Clostridium difficile*, y en la mañana del 26 de febrero se informa de resultado positivo. Se le inicia vancomicina 125mgx4 por sonda nasogástrica para el tratamiento de de CDI (según las notas clínicas) y se continua con piperacilina-tazobactam. La encuesta se realiza el 28 de Febrero a las 2:00 p.m.

Utilice el formulario de paciente

IN activa: Si, tiene 2 IN activas en el momento de la encuesta

Presente al ingreso: Si (NEU-5) No (GI-CDI)

Fecha de inicio: 18 de febrero (NEU-5), 25 de febrero (GI-CDI)

Tipo (s) de IN: NEU-5, GI-CDI.

Códigos de antimicrobianos : J01CR05 (piperacilina con inhibidores enzimáticos), y A07AA09 (vancomicina oral)

Indicación del antimicrobiano (s): IN (infección nosocomial)

Fecha de inicio: 18 de febrero (NEU-5), 25 de febrero (GI-CDI)