XXV REUNIÓN SEUP

PRIMERA
REUNIÓN
VIRTUAL

DONOSTIA - SAN SEBASTIÁN | 3 AL 6 DE MARZO DE 2021

Minimizar
mejorar
Avanzar

XXV REUNIÓN SEUP

PRIMERA REUNIÓN VIRTUAL

DONOSTIA - SAN SEBASTIÁN | 3 AL 6 DE MARZO DE 2021

Minimizar mejorar Avanzar

COMUNICACIÓN CORTA

Rentabilidad hemocultivos en hospital de tercer nivel

García Barbero E, Justo Vaquero P, Carranza Ferrer J, Nieto Sánchez R. *Hospital Clínico Universitario de Valladolid.*

1. Introducción y objetivos

- El hemocultivo es una de las técnicas microbiológicas más empleadas en pediatría
- La rentabilidad de los hemocultivos se ve frecuentemente afectada debido a los **problemas de indicación de su extracción** y al gran número de **contaminaciones** que suceden, proporcionando un **diagnóstico incierto e incrementando el gasto sanitario** debido a exámenes y tratamientos innecesarios
- Si la técnica de extracción, el transporte y procesamiento de la muestra fueran los correctos, la tasa de contaminación **no debería exceder el 3%**
- Previa a la realización de este trabajo se observó una elevada proporción de contaminación en los hemocultivos extraídos en el Servicio de Urgencias de nuestro hospital, por ello se decidió llevar a cabo **una intervención que involucraba a personal médico y enfermería**

Comparar las tasas de contaminación de hemocultivos extraídos antes y después de la intervención

2. Métodos

En abril del año 2018 se llevó a cabo una intervención en el Servicio de Urgencias Pediátricas de nuestro centro, consistente en dos sesiones formativas dirigidas a pediatras y personal de enfermería, recordando la **correcta realización de la técnica y la modificación del agente antiséptico empleado**

TÉCNICA DE EXTRACCIÓN

1. Preparación:
- Desinfección de piel con gasa estéril-clorhexidina 2%
- Desinfectar el tapón del frasco
- Guantes y mascarilla

2. Extracción:
- Puncionar preferiblemente en fosa antecubital
- Extraer el volumen adecuado según la edad
- Sacar la aguja y colocar gasa estéril evitando que contacten

3. Inoculación, transporte y procesamiento
- Sin cambiar aguja inocular en frasco perpendicularmente
- Invertir el frasco varias veces

AGENTE ANTISÉPTICO EMPLEADO

2. Métodos

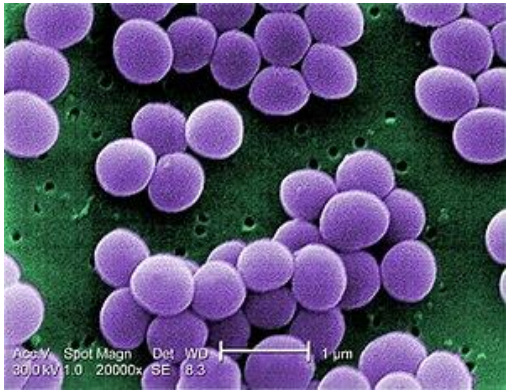
- Posteriormente se realizó un **estudio trasversal**, observacional y descriptivo
- Se revisaron un total de **437 resultados de hemocultivos** y se comparó el porcentaje de **contaminación de hemocultivos antes y después** de la intervención
- Los datos fueron obtenidos de los **registros de muestras microbiológicas** recogidas entre **enero de 2017 y diciembre de 2019** en el Servicio de Urgencias Pediátricas

3. Resultados

- Se revisaron un total de **437 resultados de hemocultivos**, obteniéndose un porcentaje de contaminación global del 5,7% (n=25)
- En el periodo de tiempo **previo a la intervención** se solicitaron un total de 227 hemocultivos, de los cuales **un 7% (n=16) presentaban algún microorganismo contaminante**, mientras que el 2,2% fueron positivos para microorganismos (n=5)
- En el periodo de tiempo posterior a la intervención se realizaron 210 hemocultivos, aislándose un **germen considerado contaminante en un 4,3% de ellos (n=9**) y un agente patógeno en el 2,8% (n=6)
- En el año 2019 el porcentaje de contaminaciones fue del 3,1%, inferior a la observada en 2017 y 2018, 6,3% y 6%, respectivamente

MICROORGANISMOS CONTAMINANTES MÁS FRECUENTES

- S. epidermidis (n=11)
- S. hominis (n=7)
- S. mitis (n=3)



3. Resultados

Fecha de la intervención: Abril de 2018

Enero de 2017

Diciembre de 2019

Hemocultivos totales: 227
- **Contaminados: 16 (7,5%)**
- **Positivos: 5 (2,2%)**
- **Negativos 206 (90,7%)**

MICROORGANISMOS AISLADOS:
S. Epidermidis (n=8), *S. hominis* (n=3*), E. Coli* (n=2), *S. mitis* (n=2), *S. aureus* (n=1), *S.haemolyticus* (n=1), *S.pyogenes* (n=1), *S.oralis* (n=1), *S.equorum* (n=1), *Corynebacterium afermentans* (n=1)

Hemocultivos totales: 210
- **Contaminados: 9 (4,3%)**
- **Positivos: 6 (2,8%)**
- **Negativos 195 (92,8%)**

MICROORGANISMOS AISLADOS:
S. Epidermidis (n=3), *S.hominis* (n=4), *E. Coli* (n=2), *N. Meningitidis* (n=2), *S. mitis* (n=1), *S. aureus* (n=1), *S. thypi* (n=1), *S. pneumoniae* (n=1)

4. Conclusiones

- Es importante insistir en la **correcta técnica de extracción y la antisepsia** para mejorar la rentabilidad de los hemocultivos
- **La tasa de hemocultivos contaminados se redujo posteriormente a la intervención**
- Las mayores diferencias no se observaron inmediatamente después sino que requirieron el transcurso de unos meses
- Los microorganismos contaminantes más frecuentemente aislados fueron **estafilococos coagulasa negativos**, **colonizadores** habituales de piel y mucosas, sin embargo algunos de estos microorganismos fueron considerados **en otros casos patógenos** en función de las características del paciente
- Una **PCR <30mg/L**, un **tiempo de positividad >16h** y una **tinción de Gram con morfología considerada como probable contaminación** son los mejores factores predictores de contaminación
- Reducir la tasa de contaminaciones permitiría **disminuir las dudas diagnósticas**, **mejorar la atención al paciente** y **reducir los gastos sanitarios**