



Revista Iberoamericana de Micología

www.elsevier.es/reviberoammicol



Special article

EPICO 4.0. 'Total quality' in the management of invasive candidiasis in critically ill patients by analysing the integrated process

Rafael Zaragoza^{a,*}, Ricard Ferrer^b, Pedro Llinares^c, Emilio Masada^d, Alejandro Rodríguez^e, Santiago Grau^f, Guillermo Quindós^g, on behalf of EPICO Project Group[◇]

^a Unidad de Sepsis, Medicina Intensiva, Hospital Universitario Dr. Peset, Valencia, Spain

^b Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitario Valle de Hebrón, Barcelona, Spain

^c Unidad de Enfermedades Infecciosas, Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (CHUAC), A Coruña, Spain

^d Servicio de Anestesiología y Reanimación, Hospital Universitario La Paz, Madrid, Spain

^e Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Universitario Juan XXIII, Tarragona, Spain

^f Servicio de Farmacia, Hospital del Mar, Barcelona, Spain

^g Departamento de Inmunología, Microbiología y Parasitología, Facultad de Medicina y Odontología, Universidad del País Vasco (UPV/EHU), Bilbao, Vizcaya, Spain

ARTICLE INFO

Article history:

Received 23 January 2017

Accepted 30 March 2017

Available online xxx

Keywords:

Invasive candidiasis
Delphi methodology
Critically ill patient
Integrated process
Quality
Recommendations

ABSTRACT

Background: A high quality integrated process in the clinical setting of non-neutropenic critically ill patients at risk for invasive candidiasis is a necessary tool to improve the management of these patients. **Aims:** To identify the key points on invasive candidiasis in order to develop a set of recommendations with a high level of consensus required for the creation of a total quality integrated process for the management of non-neutropenic critically ill patients at risk of invasive candidiasis.

Methods: After a thorough review of the literature of the previous five years, a Spanish prospective questionnaire, which measured consensus by the Delphi technique, was anonymously conducted by e-mail, including 31 national multidisciplinary experts with extensive experience in invasive fungal infections, from six national scientific societies. The experts included a specialist in intensive care medicine, anesthetists, microbiologists, pharmacologists, and specialists in infectious diseases that responded 27 questions prepared by the coordination group. The educational objectives considered six processes that included knowledge of the local epidemiology, the creation and development of multidisciplinary teams, the definitions of the process, protocols, and indicators (KPI), an educational phase, hospital implementation, and the measurement of outcomes. The level of agreement among experts in each category to be selected should exceed 70%. In a second phase, after drawing up the recommendations of the selected processes, a face to face meeting with more than 60 specialists was held. The specialists were asked to validate the pre-selected recommendations.

Measures and main outcomes: Firstly, 20 recommendations from all the sections were pre-selected: Knowledge of local epidemiology (3 recommendations), creation and development of multidisciplinary teams (3), definition of the process, protocols and indicators (1), educational phase (3), hospital implementation (3), and measurement of outcomes (7). After the second phase, 18 recommendations were validated, and it was concluded that the minimum team or core necessary for the development of an efficient program in the use of antifungal drugs in non-neutropenic critically ill patients must consist of a specialist in infectious diseases, a clinical pharmacist, a microbiologist, a specialist in intensive care medicine, a specialist in anesthesia and recovery, and an administrator or member of the medical management team, and, in order to be cost-effective, it should be implemented in hospitals with over 200 beds. In addition, it is recommended to apply a consensual check list for the evaluation of the diagnostic process and treatment of invasive candidiasis in patients that have started an antifungal treatment. The management of external knowledge and individual learning stand out as active educational strategies. The main strategies for measuring patient safety outcomes are the analysis of the results achieved, and learning activities; assess, review and refine the deployment of the processes; quality control; epidemiological surveillance and applied research; benchmarking; and basic research. The results of the integrated process should be annually disseminated outside the hospital.

* Corresponding author.

E-mail address: zaragoza_raf@gva.es (R. Zaragoza).

◇ All members are listed in Annex 1, 2 and 3.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riam.2017.03.008>

1130-1406/© 2017 Asociación Española de Micología. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Please cite this article in press as: Zaragoza R, et al. EPICO 4.0. 'Total quality' in the management of invasive candidiasis in critically ill patients by analysing the integrated process. Rev Iberoam Micol. 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.riam.2017.03.008>

Conclusions: Optimizing the management of invasive candidiasis requires the application of the knowledge and skills detailed in our recommendations. These recommendations, based on the Delphi methodology, facilitate the creation of a total quality integrated process in critically-ill patients at risk for invasive candidiasis.

© 2017 Asociación Española de Micología. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

ÉPICO 4.0. «Calidad total» en el manejo de la candidiasis invasiva en el paciente crítico mediante el análisis del proceso integrado

R E S U M E N

Palabras clave:
Candidiasis invasiva
Método Delphi
Paciente crítico
Proceso integrado
Calidad
Recomendaciones

Antecedentes: El adecuado manejo de los pacientes críticos no neutropénicos en situación de riesgo de contraer una candidiasis invasiva requiere la implementación de protocolos de alta calidad en la actuación clínica.

Objetivos: Identificar los principales conocimientos y elaborar recomendaciones con un alto nivel de consenso, necesarios para la creación de un proceso integrado de calidad total para el manejo del paciente crítico no neutropénico con riesgo de candidiasis invasiva.

Métodos: Se realizó un cuestionario prospectivo que mide el grado de consenso mediante la técnica Delphi, de forma anónima y por correo electrónico, entre 31 expertos multidisciplinares, especialistas en infecciones fúngicas invasivas de seis sociedades científicas, que incluyen intensivistas, anestesiólogos, microbiólogos, farmacólogos y especialistas en enfermedades infecciosas que respondieron a 27 preguntas preparadas por el grupo de coordinación, tras una revisión exhaustiva de la literatura de los últimos cinco años. Los objetivos educativos contemplaron seis procesos, que incluían el conocimiento de la epidemiología local, la creación y el desarrollo de equipos multidisciplinares, la definición de proceso, protocolos e indicadores (KPI), una fase educacional, la implementación hospitalaria y la medición de resultados. El grado de acuerdo alcanzado entre los expertos en cada una de las categorías debía superar el 70% para ser seleccionada. Después de extraer las recomendaciones de los procesos escogidos, se celebró una reunión presencial con más de 60 especialistas y se les solicitó la validación de las recomendaciones preseleccionadas.

Medidas y resultados principales: En un primer término se realizó una preselección de 20 recomendaciones de los siguientes apartados: Conocimiento de la epidemiología local (3), Creación y desarrollo de equipos multidisciplinares (3), Definición de proceso, protocolos e indicadores (1), Fase educacional (3), Implementación hospitalaria (3), Medición de resultados (7). Después de la segunda ronda se validaron 18 recomendaciones que se resumen en que el equipo mínimo (núcleo) necesario para un programa eficiente en el uso de fármacos antifúngicos para el paciente crítico no neutropénico debe estar integrado por un especialista en enfermedades infecciosas, un farmacéutico, un microbiólogo, un especialista en medicina intensiva, un especialista en anestesia y reanimación y un gestor o miembro de la dirección médica. Debería implementarse en hospitales de más de 200 camas para ser coste-efectivo. Además, se recomienda aplicar una lista de comprobación consensuada para la evaluación del proceso de diagnóstico y tratamiento de la candidiasis invasiva en los pacientes en los que se inicie un tratamiento antifúngico. Se destacan como estrategias de educación activa la gestión del conocimiento externo y del aprendizaje individual. Las principales estrategias para medir los resultados de seguridad del paciente son el análisis de los resultados obtenidos que comprenden la comprobación y revisión del proceso, control de calidad, vigilancia epidemiológica, benchmarking e investigación básica. Los resultados del proceso integrado deberían difundirse anualmente fuera del hospital.

Conclusiones: La optimización del manejo de la candidiasis invasiva requiere de la aplicación de los conocimientos y destrezas que se detallan en nuestras recomendaciones. Estas recomendaciones basadas en la metodología Delphi, facilitan la creación de un proceso integrado de manejo con calidad total del paciente crítico con riesgo de candidiasis invasiva.

© 2017 Asociación Española de Micología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Total quality management consists of organization-wide efforts to install and make permanent a climate in which an organization continuously improves its ability to deliver high-quality products and services to customers. The current study mainly aims to design a total quality integrated process in the clinical setting of non-neutropenic critically ill patients at risk for invasive candidiasis.

For this purpose, a Coordinating Group of 7 members from six scientific societies, Spanish Society of Mycology (AEM), as the promoter; the Spanish Society of Infectious Diseases and Clinical Microbiology (SEIMC); the Spanish Society of Anesthesiology, Critical Care and Pain Therapeutics (SEDAR); the Spanish Society of Intensive Care, Critical Care and Coronary Units (SEMICYUC); the Spanish Society of Chemotherapy (SEQ); the Spanish Society

of Hospital Pharmacy (SEFH), prepared a questionnaire after conducting a thorough review of the literature.

The Consensus with the final recommendations was reached after two phases: Delphi consensus by experts and discussions in a face-to-face meeting with a broader group of hospital specialists.

Methodology

The Coordinating Group (Annex 1) prepared a questionnaire with 27 questions in 6 different areas of the process: 'Knowledge of local epidemiology', 5 questions (drafted by A.R. and G.Q.); 'Creation and development of multidisciplinary teams', 4 questions

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5674352>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5674352>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)