
EL ROL DE LA ENFERMERA EN CONTROL DE INFECCIONES (ECI)

Introducción: *desde los comienzos hasta nuestros días*

Las Infecciones Hospitalarias cobraron mayor interés cuando a mediados del siglo pasado una pandemia de enfermedades causadas por *Staphylococcus* azotó a los hospitales públicos de Europa. Fue así como a fines de 1959 -en Gran Bretaña- se diseñó un (denominado) " *nuevo proyecto para el Control de las Infecciones*"^(1,2), quedando con él planteada una respuesta innovadora, que consistía en emplear los servicios de *una enfermera* para el control de las infecciones. El cargo fue ocupado por la supervisora de quirófano del Hospital de Oxford *E.M.Cottrell* y sus responsabilidades a tiempo completo fueron, básicamente, descritas en los siguientes términos:

1. Documentar la incidencia de las infecciones.
2. Aconsejar sobre la adopción y ejecución de medidas preventivas.
3. Asegurar el cumplimiento de tales acciones.

Cuatro años después, en los Estados Unidos, la enfermera *Key Wenzel* ⁽¹⁾ se convirtió en la pionera de esta actividad profesional. Designada como la figura central del Programa de Control de Infecciones en el hospital de la Universidad de Stanford, sus responsabilidades primarias fueron:

- ▶ Vigilar la incidencia de infecciones hospitalarias
- ▶ Supervisar las técnicas de aislamiento de pacientes
- ▶ Capacitar al personal del hospital
- ▶ Aconsejar al Comité de Control de Infecciones
- ▶ Incrementar el nivel de cuidado, en atención al paciente, reduciendo el riesgo de adquirir IH

Haley y colaboradores⁽¹⁾ se dedicaron a estudiar la eficacia del Control de las Infecciones Hospitalarias. Su trabajo, conocido como Proyecto SENIC, fue realizado a principios de 1974 y consistió, además de la revisión de las historias clínicas, en re-cabar la información que permitió calcular la estructura de los programas de control de infecciones (PCI) y su incidencia durante el período comprendido entre 1970 y 1976. El cuestionario realizado a tal fin estaba destinado a indagar si particularmente alguna de las acciones comprendidas por los PCI, determinaba la reducción de las infecciones en los hospitales y fue así como el citado SENIC proveyó información descriptiva sobre las funciones de la ECI, indicando también que el 94% de los profesionales que desempeñaban el rol, eran enfermeras.

Para citar otro ejemplo, en Francia ⁽³⁾ en el año 1992 fue creado el Comité Técnico Nacional de Infecciones Hospitalarias con toda una estructura dividida por regiones para cubrir a todo el país. En 1998 este país reglamentó la obligatoriedad de formar un Comité de Infecciones en cada centro de salud, en los mismos debía contratarse una enfermera higienista -ECI para nuestro lenguaje- la que debe pasar por un curso de 80 horas antes de ser contratada. Lo curioso es que también hay obligatoriedad de que el curso lo realicen médicos y farmacéuticos, pero el rol lo desempeña únicamente la enfermera. En nuestro país el control de infecciones comenzó en 1979 ⁽⁴⁻⁵⁾, cuando el

Dr. Daniel Starnboulían tras su formación en los Estados Unidos creó un servicio de Infectología y Control de Infecciones en el Sanatorio Güemes de Buenos Aires. Para la época, la introducción de esta práctica fue una idea novedosa. También, el hecho de seleccionar a tres enfermeras profesionales para cumplir importantes tareas en su equipo, *Viviana Fernández, Beatriz Donelly y Stella Maimone*, se convirtieron en las ECI pioneras de la Argentina.

La Asociación Argentina de Enfermeros en Control de Infecciones (ADECI). Fundada el 17 de septiembre de 1994, publicó –en el año 1998- un documento en el cual se reglamenta las características de este rol profesional ⁽⁵⁾

Proceso de desarrollo del rol

Se han descrito tres etapas para el desarrollo exitoso del rol del ECI que se definen como:

Etapas de identificación: Las expectativas del trabajo de control de infecciones y la filosofía de la Institución deben estar claramente definidas, a los efectos de minimizar la ambigüedad acerca de su función, o bien la posibilidad de tener que cambiar el rol durante el desarrollo del mismo. Por eso, definir con el empleador las tareas a desempeñar –pero antes de ser contratada- afianzan un punto de partida sólido para establecer las responsabilidades de la posición asumida y qué se debe esperar de su práctica laboral, ya que el ECI ejerce un rol único y no existen en la institución modelos alternativos para ser comparada. También en esta etapa, la institución deberá establecer cuántas ECI serán contratadas para desarrollar el control de infecciones. La decisión final tomará en cuenta las características y expectativas de la institución, su nivel de complejidad, la organización del programa de control de infecciones –si ya lo hubiera- la experiencia y el grado de creatividad del ECI, y la disponibilidad de otros recursos como secretaria o asistente y software para la vigilancia. Sobre el particular, la bibliografía existente destaca la conveniencia de incorporar el trabajo profesional de una ECI cada 100 camas vigiladas

Etapas de Transición: En esta fase el ECI habrá comenzado a trabajar en su rol y necesita representarlo convenientemente ante los demás profesionales del equipo de salud. Precisamente porque su rol explicita un proceso interactivo, el ECI necesita comprender y desarrollar tres fuentes de transacción simbólica: su capacidad para informarse y comunicarse con los demás; su trabajo, dispuesto a integrarse en red al trabajo de los demás, pues el ECI no debe ni puede realizar su trabajo sola, y sus conocimientos específicos sobre control de infecciones. En este sentido, la habilidad de saber comunicarse será utilizada para influenciar favorablemente al equipo de salud, para realizar tareas en conjunto que son necesarias en cumplimiento del PCI, cuya difusión institucional así como la del propio rol del ECI resulta esencial para alcanzar el éxito propuesto. Así el ECI comenzará a desarrollar el Programa de Control de Infecciones, trabajando en obtener tasas de infección, normas, programas de educación, etc.

Etapas de confirmación: Luego de cumplir la etapa anterior, el ECI propondrá soluciones a partir de distinguir los factores de riesgo de infección que confirmarán su intervención. En esta etapa además, solidificará su actuación representando con éxito el papel de consultor, epidemiólogo, educador, investigador, comunicador, e integrando grupos para proyectos especiales.

Conflictos en el Rol vs Actuación convincente

En varias oportunidades los ECIs consultan porque su rol está fracasando, se desalientan y prefieren dedicarse a otros roles dentro de la organización. Sin embargo se debería tener en cuenta que esto suele ocurrir cuando se desconoce el modelo institucionalizado del comportamiento del ECI dentro del hospital (ROL), se confunde el rol del Médico Infectólogo con el de la Enfermera en Control de Infecciones, o bien se la emplea como una supervisora de enfermería, realizando las tareas de supervisión que deben realizar en las Instituciones de Salud los jefes y supervisores de enfermería.

Tal vez para evitar este conflicto, otros países exigen que el resto del equipo de salud también hagan un curso de control de infecciones, aunque no desarrollen finalmente el rol.

Muchas veces también, el desconocimiento en el rol ubica al ECI en el laboratorio de microbiología, respondiendo a las necesidades y expectativas del microbiólogo en lugar de tener una visión global del control de infecciones en la Institución.

Este desconocimiento trae como consecuencia programas de control de infecciones poco efectivos que no tienen impacto económico por lo tanto:

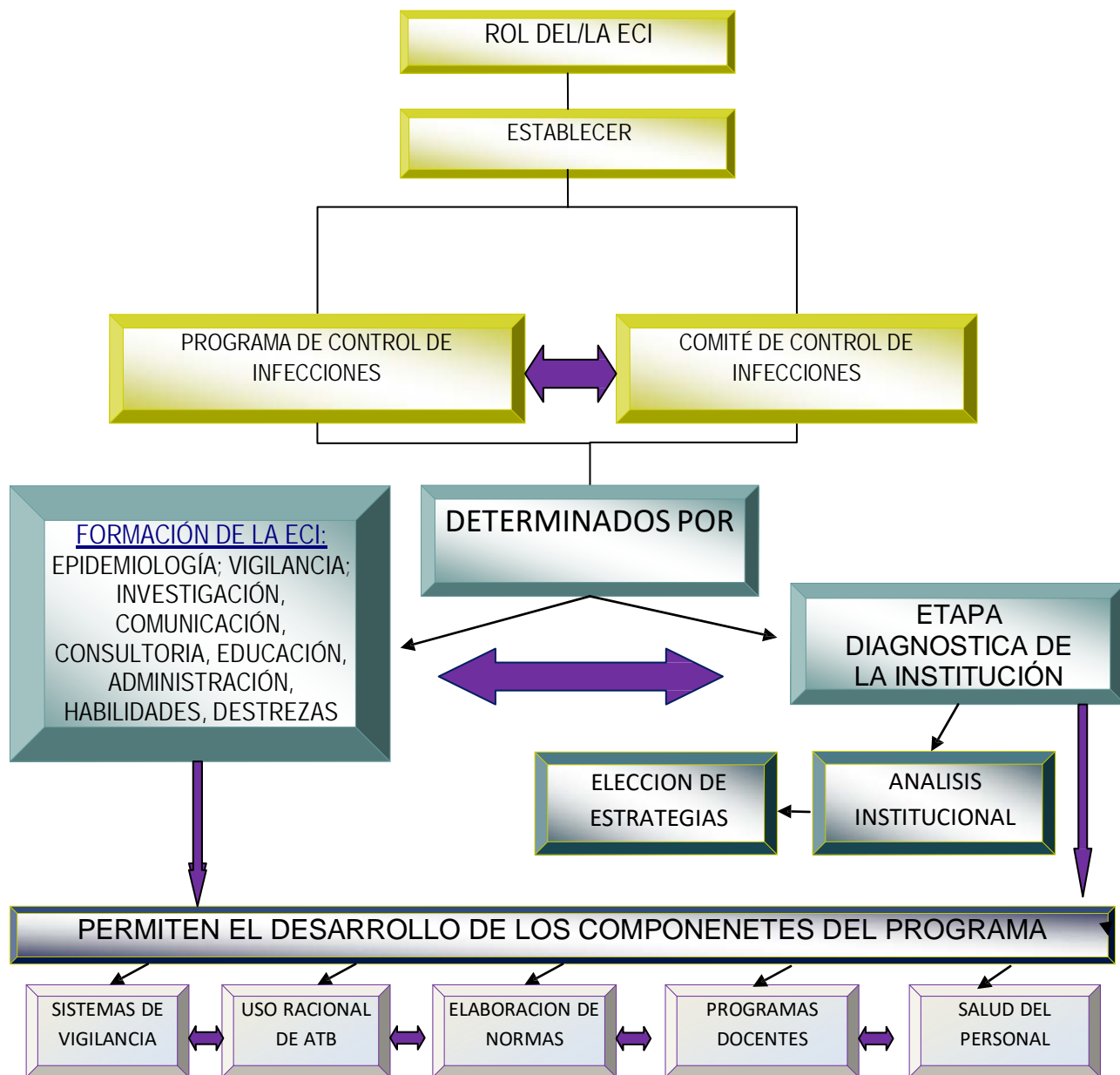
- I. no hay resolución de problemas
- II. no hay intervenciones acertadas
- III. hay bajas tasas de infección (sub registro)

Sin embargo si se comienza respetando las etapas de desarrollo del rol, la actuación de la ECI suele ser convincente. Para ello se debe tener en cuenta una elección cuidadosa, en un profesional al que se le permita suficiente autoridad, un nombramiento y sueldo acorde a su responsabilidad, con la preparación científica, los conocimientos necesarios, y un real compromiso con el rol.

El siguiente esquema puede ayudar a visualizar la acción de la ECI

A continuación del esquema, se han desarrollado los estándares profesionales del ECI. Estos pueden ser adaptados y utilizados por otros profesionales no ECIs.

Se debe tener en cuenta que el funcionamiento del PCI depende del profesional que lo coordina, puede ser Lic. en enfermería, en instrumentación quirúrgica, médico, microbiólogo, etc. pero lo importante es que debe tener formación específica para desarrollar esta tarea.



Estándares del Profesional en control de Infecciones (PCI)

a) Estándares profesionales

Los estándares profesionales describen el nivel de competencia en el rol del profesional de control de infecciones. Los profesionales deben esforzarse por mantener integridad y un alto grado de competencia a través de la educación, entrenamiento y certificación

El indicador clave para cada estándar está designado por el uso de una evaluación de desempeño profesional.

1. *Calificaciones*

Cumplir con las calificaciones recomendadas para la práctica en la profesión de acuerdo a la Asociación Argentina de Enfermeros en Control de Infecciones

Indicadores

- Ser Licenciado en Enfermería con experiencia en algún área asistencial de por lo menos dos años.
- Estar certificado en control de infecciones a través del Comité Superior de Certificación en control de Infecciones de ADECI, Argentina
- Mantener la certificación (re certificación)

b) *Desarrollo profesional*

Adquirir y mantener el conocimiento actual y las destrezas en el área de la prevención y control de infecciones, y epidemiología.

Indicadores

- I. Demostrar la actualización por lo menos bi anual de los conocimientos básicos y avances en la educación, conocimientos y destrezas relacionadas con las siguientes aéreas del control de infecciones:
 - Epidemiología, incluyendo manejo de brotes.
 - Enfermedades infecciosas.
 - Microbiología.
 - Cuidado de pacientes.
 - Asepsia.
 - Desinfección/esterilización.
 - Salud ocupacional.
 - Construcción y renovación.
 - Preparación frente a emergencias.
 - Enseñanza/ principios de educación.
 - Comunicación.
 - Evaluación de productos.

-
- Información tecnológica.
 - Programas administrativos.
 - Legislaciones/políticas.
- II. Incorporar y comunicar los hallazgos de las investigaciones, educación y/o consultorías.
 - III. Colaborar con otras organizaciones profesionales y entidades académicas para alcanzar la prevención de infecciones.
 - IV. Participar en las organizaciones profesionales y redes de contactos.
 - V. Mantener los conocimientos actuales y funciones con medio electrónico, ejemplo: computadoras y dispositivos electrónicos portátiles, con los cuales los profesionales se comunican.

c) *Ética*

Tomar decisiones y realizar actividades de manera ética.

Indicadores

- Cumplir con la ley y regulaciones.
- Mantener los parámetros de confidencialidad, seguridad y bienestar de todas las personas durante el desarrollo de las actividades profesionales.
- Realizar prácticas que no juzguen, ni discriminen frente a la diversidad.
- Actuar de manera tal que conservar y reforzar el honor profesional, integridad y dignidad.
- Practicar el control y prevención de infecciones de manera profesional.
- Colaborar con el trabajo de otros para mejorar las competencias en la ciencia de la prevención del control de infecciones y epidemiología.
- Asegurar transparencia al realizar investigaciones o al aplicar para subsidios de investigaciones.
- Construir una reputación profesional sobre los méritos personales.
- Negarse a gratuidades, regalos o favores que podrían perjudicar el juicio profesional u ofrecer favores, servicios o cosas de valor para obtener una ventaja especial.

d) *Responsabilidades profesionales*

Responsabilidad para el desarrollo, evaluación, y mejoramiento de las prácticas en relación a los estándares.

Indicadores

- Establecer y trabajar hacia los objetivos profesionales.

-
- Realizar una autoevaluación para identificar fortalezas y áreas de mejoramiento.
 - Realizar la devolución de la información en forma constructiva.
 - Mantener las prácticas actuales a través de las investigaciones basadas en la evidencia, consensos y guías (recomendaciones)
 - Participar en organizaciones profesionales.
 - Reconocer la obligación de proteger a los usuarios a través del soporte de acciones y políticas seguras.

e) *Liderazgo*

Ser un líder, un mentor y tener un rol modelo.

Indicadores

- Brindar dirección y trabajar en forma colaborativa con otros.
- Compartir conocimientos y pericia.
- Guiar a los profesionales y personal auxiliar con menor experiencia en el cuidado de salud
- Reconocer y sostener la importancia de las investigaciones para determinar la práctica de la prevención y el control de infecciones, y epidemiología.
- Brindar creatividad e innovación en las prácticas.
- Buscar oportunidades para influir y educar en los ámbitos legislativos y el público en general Colaborar y/o educar teniendo en cuenta la prevención y el control de las infecciones en la comunidad.

II. Estándares prácticos

Los enfermeros de control de infecciones se esfuerzan por incorporar componentes relevantes de estos estándares en su propia práctica.

El indicador clave para cada estándar está designado para ser usado en el desarrollo personal y de su programa, evaluación y mejora continua.

1. *Practica del control y prevención de infecciones.*

Incorpora actividades efectivas que son específicas en la práctica institucional, poblacional, y de cuidado continuo.

Indicadores

- Integrar los hallazgos de la vigilancia en un plan formal de mejoramiento de la práctica y resultados para los pacientes en distintos centros de atención de salud.

-
- Revisar, analizar e implementar regulaciones, estándares y/o guías (recomendaciones) de aplicación de agencias gubernamentales y de organizaciones profesionales.
 - Integrar las prácticas de salud a nivel local, nacional y de salud pública.
 - Analizar y aplicar la información pertinente de la literatura científica actual y publicaciones.
 - Desarrollar e implementar políticas y procedimientos basados en las mejores prácticas actuales de control de infecciones.
 - Asegurar que los hallazgos, recomendaciones y políticas de programas sean comunicadas apropiadamente a grupos e individuos.
 - Brindar conocimientos sobre función, rol y valor de los programas de control de infecciones a los usuarios.

2. Vigilancia

Utilizar una metodología sistemática para monitorear la efectividad de la prevención y el control de las estrategias que son consistentes con los objetivos institucionales.

Indicadores

- Desarrollar un sistema de vigilancia basado en la población atendida, servicios que se brindan, y datos previos de la vigilancia.
- Seleccionar indicadores y diseños de vigilancia basados en el uso de datos proyectados.
- Integrar los requerimientos de las regulaciones pertinentes.
- Utilizar definiciones estandarizadas para identificar y clasificar los eventos, indicadores o resultados.
- Utilizar la tecnología de la información y sistemas de aplicación.
- Realizar reportes epidemiológicos con los hallazgos significativos dirigidos a los usuarios.
- Asegurar los requisitos para el reporte de enfermedades comunicables.
- Evaluar en forma periódica la efectividad del sistema de vigilancia y modificarlo si es necesario.

3. Epidemiología

Aplicar los principios de la epidemiología y métodos estadísticos, incluyendo la estratificación de riesgo y la comparación, para identificar la población marcada, determinar factores de riesgo, diseñar estrategias de prevención y control, analizar tendencias y evaluar procesos.

Indicadores

- Utilizar principios de la epidemiología para conducir la vigilancia e investigación.
- Emplear técnicas estadísticas para describir datos, calcular tasas ajustadas por riesgo, comparación con un punto de referencia (benchmarking)
- Incorporar la tecnología de la información y aplicación de sistemas en el análisis y comunicación de los datos.
- Evaluar en forma crítica la significancia de los hallazgos y realizar recomendaciones para el mejoramiento basado en estos.

4. Educación

Ser educador y brindar recursos educativos a los profesionales de la salud, personal auxiliar, pacientes, familia y público en general.

Indicadores

- Evaluar las necesidades de los usuarios y desarrollar objetivos educacionales y estrategias para satisfacer las necesidades.
- Utilizar principios de enseñanza apropiados para la audiencia.
- Utilizar tecnología de la información apropiada en el diseño educativo y al transmitirlo.
- Colaborar en el desarrollo y brindar programas educativos y/o herramientas que relacionen la prevención y el control de infecciones, y epidemiología.
- Evaluar la efectividad de los programas educativos y los resultados del aprendizaje.

5. Consultoría

Brindar conocimientos expertos y guiar en la prevención y el control de infecciones, y epidemiología.

Indicadores

- Mantener el desarrollo de la prevención y control de infecciones, y epidemiología.
- Integrar dentro de la práctica políticas y procedimientos:
 - ✓ Requerimientos regulatorios pertinentes
 - ✓ Estándares de acreditación
 - ✓ Guías (recomendaciones)
- Apoyar a pacientes/familiares, administración, comités, profesionales de la salud, personal auxiliar en temas de prevención y control de infecciones, y epidemiología.

-
- Brindar datos para la seguridad del paciente e iniciativas para la calidad del cuidado de la salud.

6. Salud ocupacional

Colaborar con la salud ocupacional en el desarrollo de estrategias para disminuir los riesgos de transmisión de infecciones en los trabajadores de la salud y personal auxiliar.

Indicadores

- Participar en el desarrollo/revisión de políticas de salud ocupacional y procedimientos relacionados con la prevención y el control de infecciones.
- Asistir en el desarrollo del programa de inmunización.
- Consultar sobre protocolos de post exposición y actividades relacionadas con enfermedades comunicables.

7. Programas de administración y evaluación.

Evaluar sistemáticamente la efectividad del programa de la institución.

Indicadores

- Desarrollar y revisar la efectividad de los objetivos del programa.
- Asegurar que las necesidades/ expectativas de los usuarios se consideren en el desarrollo y proceso de mejora continua, productos y servicios.
- Determinar los recursos necesarios para acompañar los objetivos propuestos.
- Comunicar la necesidad de recursos de acuerdo a los objetivos.

8. Responsabilidad global

Desarrollar todas las prácticas de manera responsable.

Indicadores

- Considerar las implicancias financieras, de seguridad y de resultados clínicos

cuando:

- ✓ Se realizan recomendaciones
- ✓ Se evalúan tecnologías y productos
- ✓ Se desarrollan políticas de procedimientos

- Desarrollar y mantener el presupuesto.

9. Llevar a cabo el mejoramiento

Las iniciativas para el mejoramiento tienen el objetivo de promover resultados positivos en pacientes y empleados.

Indicadores

- Identificar oportunidades para el mejoramiento basado en la observación, procesos e indicadores de resultados y otros hallazgos.
- Actuar como un agente de cambio y participar en los procesos.
- Dirigir la organización de las actividades de prevención y control de infecciones, y epidemiología.
- Participar en la organización de estrategias multidisciplinarias de mejoramiento.
- Utilizar medidas establecidas para la medición y herramientas, ejemplo: investigación de brote, análisis de causas, tormenta de ideas, etc.
- Contribuir con las destrezas epidemiológicas para mejorar procesos.

10. Investigación

Conducir, participar, evaluar y/o aplicar los hallazgos relevantes de las investigaciones para la prevención, control de infecciones y practica de la epidemiología. Las investigaciones incluyen, estudios epidemiológicos no formales, como por ejemplo: brotes/investigación de grupos, hallazgos de investigaciones, etc.

Indicadores

- Evaluar en forma critica las investigaciones publicadas e incorporar los hallazgos apropiados.
- Comunicar los resultados relevantes de investigaciones, a través de la práctica, educación y/o consultoría.
- Participar en investigaciones relacionadas con la prevención y el control de infecciones, y epidemiología en forma independiente o colaborativa.
- Organizar y mostrar los hallazgos de las actividades de vigilancia y/o investigación de brotes.
- Publicar o presentar los hallazgos de investigaciones para asistir en el avance del campo de la prevención y control de infecciones, y epidemiología.
- Incorporar el análisis de costos dentro de las investigaciones de prevención y control de infecciones, cuando es posible.

Bibliografía

-
1. Stella Maimone; Rol de la enfermera en control de infecciones;
<http://www.codeinep.org/cdeiactualizacionesroldelaeci.htm>)
 2. Villa S, Maimone S; Novau A; Vernazi ML; Armendariz A; Evaluación del desempeño del Rol del ECI en la República Argentina. ECI Epidemiología en Control de Infecciones; Vol 2, nº 1, (168-173) Marzo 2010
 3. Axnick Karen J. A Historical Perspective. In Axnick; Yarbrough M, Infection Control an Integrated Approach. Mosby Company, St. Louis Toronto; Pag. 1-8.1984 Gardner A M.N. The infection Control Sister; The Lancet, October 6,; Pag. 710-711.1962
 4. Gardner A. Stamp M and Boguen J The Infection Control Sister. The Lan-cet. Octubre 6:710-712. 1962
 5. Alicia Lizzi, Stella Maimone, Marisa Paniagua: Estándares para certificar y recertificar para profesionales de control de infecciones; CSDC :Comité Superior de Certificación ADECI; ECI - VOLUMEN 2 - NO. 2 - JUNIO 2010: 196-216;
 6. Stella Maimone; Marisa Paniagua Descripción del Puesto de Trabajo de la Enfermera en Control de Infecciones (ECI)
<http://www.codeinep.org/restricted/DESCRIPCION%20DEL%20PUESTO%20ECI%20FINAL.pdf>
 7. Stella Maimone; ¿Cuántas ECI por Hospital?
<http://www.codeinep.org/CUANTAS%20ECIS%20POR%20HOSPITAL.pdf>
 8. (APIC/ CHICA- ANADA/CBIC)"Candace Friedman, BS, MT (ASCP), MPH, CIC (APIC) Ruth Curchoe, RN, MSN, CIC (CBIC) Margie Foster, RN, CIC (CHICA-Canada) Zahir Hirji, RN, BSc, BScN, MHSC, CIC (CHICA-Canada) Sharon Krystofiak, MS, MS, MT (ASCP), CIC (APIC) Rebecca L Lark, MD (APIC) Linda Laxson, RN, BSN, CIC (CBIC) Mary Jane Ruppert, RN (APIC) Linda Spaulding, RNC, CIC (APIC) "Estándares Profesionales y Prácticos Para la Epidemiología, La Prevención y el Control de Infecciones The Canadian Journal of Infection Control. Summer 2008.
 9. College of Nurses of Ontario Professional Standards <http://www.cno.org/prac/profstandards.html> [Accessed June 2, 2007]
 10. National Association for Healthcare Quality Standards of Practice for Healthcare Quality Professionals <http://www.nahq.org/about/code.htm> [Accessed June 2, 2007]
 11. Lee TB, Montgomery, OG, Marx, J, Olmsted, RN, Scheckler, WE. Recommended practices for surveillance: Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology (APIC), Inc. American Journal of Infection Control 2007; 35(7):427-440.

Otra bibliografía consultada

- I. Brenner Friedmann, P. Rol actual de la enfermera para el control de infecciones en servicios de salud. In: Vigilancia, Prevención y Control de Infecciones Asociadas a los Servicios de Salud. Trigo C., Damiani E., Espinoza F. Jáuregui L. Eds. Parte I. Cap. 5. Junio 2010: 95 – 104. Publicaciones Yachay. La Paz. Bolivia
- II. Edmond M., Wenzel R. Organization for Infection Control. In: Mandell, Douglas and Bennett's. Principles and Practices of Infections Dis. Ed. Gerard Mandell, John Bennett. 7th Edition. 2010: 3669 – 3672
- III. www.webbertraining.com. Jacqui Reilly. The Evolving Role of Epidemiology in Infection Prevention and Control. 2010
- IV. www.webbertraining.com. Ling Moi Lin. The Future of Infection Control: Challenges and Opportunities. 2011
- V. www.webbertraining.com. Storr, J. Moving Closer to Nirvana. The importance of nurse empowerment in preventing health care – associated infection. 2011
- VI. www.infectioncontrolday.com. Infection Preventionist Competencies. APIC. June 2012
- VII. www.webbertraining.com. Shaheen Mehtar. Education in IPC- One size may not fit All. 2012