

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

749 *Resolución de 10 de diciembre de 2008, de la Secretaría General de Sanidad, por la que se publica el Convenio de colaboración entre el Ministerio de Sanidad y Consumo y la Consejería de Sanidad de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, para el impulso de prácticas seguras en los centros sanitarios.*

Suscrito el 18 de noviembre de 2008, Convenio de Colaboración entre el Ministerio de Sanidad y Consumo y la Consejería de Sanidad de la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha para el impulso de prácticas seguras en los centros sanitarios, en cumplimiento de lo dispuesto en el apartado dos del artículo 8 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, procede la publicación en el Boletín Oficial del Estado de dicho Acuerdo, que figurará como anexo de esta Resolución.

Lo que se hace público a los efectos oportunos.

Madrid, 10 de diciembre de 2008.—El Secretario General de Sanidad, José Martínez Olmos.

ANEXO

Convenio de colaboración entre el Ministerio de Sanidad y Consumo y la Consejería de Sanidad de la Junta de Comunidades de Castilla la Mancha para el impulso de prácticas seguras en los centros sanitarios

En Madrid, a 18 de noviembre de 2008.

REUNIDOS

De una parte: Don Bernat Soria Escoms, Ministro de Sanidad y Consumo, según nombramiento conferido por el Real Decreto 436/2008, de 12 de abril (BOE nº 90 de 14 de abril de 2008) y en virtud de las facultades que le otorga el artículo 4.1 de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno; así como el artículo 13.3 de la Ley 6/1997 de 14 de abril, de organización y funcionamiento de la Administración General del Estado.

Y, de otra, Don Fernando Lamata Cotanda, Consejero de Salud y Bienestar Social, según nombramiento conferido por el Decreto 128/2008, de 31 de agosto, y actuando en nombre y representación de la Consejería de Salud y Bienestar Social, en ejercicio de las funciones que tiene atribuidas de conformidad con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 11/2003, de 25 de septiembre, del Gobierno y del Consejo Consultivo de Castilla-La Mancha.

Ambas, que actúan en razón de sus respectivos cargos, se reconocen, mutua y recíprocamente, capacidad legal necesaria para la formalización del presente Convenio de Colaboración y, a tal efecto

EXPONEN

Primero.—Que el artículo 149.º 1.16.ª de la Constitución atribuye al Estado la competencia en materia de bases y coordinación general de la sanidad.

Segundo.—Que el art.º 32.3 de la Ley Orgánica 9/1982, de 10 de agosto, de Estatuto de Autonomía de Castilla la Mancha, modificada por las Leyes Orgánicas 7/1994, de 24 de marzo y 3/1997, de 3 de julio, de reforma de dicho Estatuto le atribuyó las competencias a la Comunidad en materia de asistencia sanitaria.

Tercero.—Que el Ministerio de Sanidad y Consumo tiene la responsabilidad de la mejora de la calidad en el sistema sanitario en su conjunto, cumpliendo las previsiones recogidas en la Ley 16/2003, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud. Para este fin, la citada ley en su artículo 60, prevé la creación de una Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud. El Real Decreto 438/2008, de 14 de abril, por el que se aprueba la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales, incluye entre los órganos directivos del Departamento a la Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud.

La Agencia difundirá los elementos de la infraestructura para su conocimiento y utilización por parte de las comunidades autónomas y los centros y servicios del Sistema Nacional de Salud. Dado que el presente convenio tiene por fin el desarrollo de las competencias estatales establecidas en los artículos precedentes, no le resulta de aplicación lo establecido en el artículo 2.3-a del Reglamento de la Ley General de Subvenciones.

Cuarto.—La estrategia 8 del Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud tiene por objeto mejorar la seguridad de los pacientes atendidos en los centros sanitarios del sistema nacional de salud para lo que prevé la firma de convenios específicos entre las CC.AA. y el Ministerio de Sanidad y Consumo, que incluirán una financiación y un sistema de evaluación del cumplimiento de los proyectos.

Quinto.—Que la Comunidad Autónoma de Castilla la Mancha tiene interés en impulsar proyectos para la mejora de prácticas seguras en los centros sanitarios de su territorio.

Sexto.—Que ambas entidades reconocen la existencia de objetivos e intereses comunes así como la voluntad de colaborar y establecer fórmulas de cooperación que contribuyan al cumplimiento de sus fines y por ello acuerdan el presente convenio de colaboración que se regirá mediante las siguientes

ESTIPULACIONES

Primera. *Objeto.*—El presente Convenio tiene por objeto regular las condiciones de la colaboración entre el Ministerio de Sanidad y Consumo y la Comunidad Autónoma de Castilla la Mancha, para el desarrollo de la estrategia 8 del Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud, para la mejora de la seguridad de los pacientes atendidos en los centros sanitarios con los siguientes objetivos específicos:

1. Prevenir errores debidos a la medicación.—Incluye, acciones orientadas a prevenir errores en el almacenaje, preparación, dispensación, prescripción, aplicación y monitorización de medicamentos. Especialmente monitorización de medicamentos de alto riesgo. También incluye acciones para prevenir errores en la información de medicamentos entre diferentes servicios (llamados errores de conciliación en la transición asistencial) y entre profesionales y pacientes

2. Desarrollar unidades o grupos de trabajo específicos en calidad que permitan promover una estrategia unificada en seguridad de pacientes en la comunidad autónoma.—Incluye acciones orientadas a promover la creación de grupos de trabajo, y acciones orientadas a la formación en Seguridad del paciente, la gestión de riesgos sanitarios y trabajo en equipo.

3. Prevenir la infección de herida quirúrgica.—En Anexo al presente Convenio se detallan las acciones necesarias para el desarrollo de los objetivos propuestos.

Segunda. *Funciones y actividades del Ministerio de Sanidad y Consumo.*—El Ministerio de Sanidad y Consumo desarrollará, al amparo del presente Convenio, las siguientes funciones y actividades:

a) Prestar el apoyo científico y técnico necesario para el desarrollo de las actividades previstas en el convenio.

b) Colaborar con la Comunidad Autónoma en la realización de las actividades previstas a través de sus propios servicios, si así es requerido por dicha Comunidad y en la medida de sus posibilidades.

c) Aportar la información y documentación necesarias para el desarrollo del proyecto que le sea requerida por parte de la Comunidad Autónoma, siempre que ésta se encuentre en su poder.

d) El Subdirector General de la Oficina de Planificación Sanitaria y Calidad actuará como coordinador.

e) Cofinanciar las actividades objeto del convenio, tal como se detalla en la cláusula sexta.

Tercera. *Funciones y actividades del departamento de salud.*—El Departamento de Salud desarrollará, al amparo del presente Convenio, las siguientes funciones y actividades:

a) Realizar las actividades previstas que se indican en el anexo.

b) Elaborar un informe de actividad en el que se detallen las acciones realizadas y los resultados obtenidos de acuerdo con lo especificado en el anexo técnico.

c) Cofinanciar las actividades objeto del convenio, tal como se detalla en la cláusula sexta.

d) Elaborar un informe financiero comprensivo de todo el gasto derivado del convenio.

Cuarta. *Comisión de seguimiento.*—Se constituye, para el seguimiento del presente Convenio, una Comisión mixta de seguimiento que se reunirá a petición de parte y al menos una vez antes del fin de su vigencia, levantándose acta de los acuerdos adoptados. Esta Comisión estará formada:

En representación del Ministerio de Sanidad y Consumo:

El Director General de la Agencia de Calidad del SNS, o persona en quien delegue.

El Subdirector General de la Oficina de Planificación Sanitaria y Calidad.

En representación de la CC.AA de Castilla-La Mancha:

El Director General de Calidad Asistencial y Atención al Usuario del Servicio de Salud de Castilla-La Mancha.

El Secretario General del Servicio de Salud de Castilla-La Mancha.

Además de la función genérica de vigilancia y seguimiento de la ejecución del presente convenio de colaboración, la Comisión resolverá las dudas que pudieran surgir en la interpretación y aplicación del mismo.

Quinta. *Vigencia.*—El plazo de vigencia del presente Convenio se establece en el periodo comprendido entre la fecha de su firma y el 15 de diciembre de 2008.

Con el acuerdo de ambas partes, el presente convenio se podrá prorrogar por periodos anuales, formalizándose por escrito las prórrogas antes de la expiración del plazo de vigencia del convenio o de la prórroga vigente.

Sexta. *Financiación y pago.*—El coste de las actividades previstas en el presente convenio asciende a doscientos quince mil novecientos setenta y un euros con cuatro centimos (215.971,04) IVA incluido.

De esa cantidad, el MSC asume un 70,00% que supone 151.179,73 €. Para el pago, se incluirá certificado de conformidad del Director General o Subdirector General de la Agencia de Calidad del S.N.S., acreditativo de la recepción de conformidad del informe y de la justificación de los gastos efectivamente realizados. La Comunidad Autónoma de Castilla La Mancha asumirá el 30% restante que asciende a 64.791,31 €.

Las cantidades correspondientes al Ministerio de Sanidad y Consumo se imputarán con cargo a la aplicación presupuestaria 26.13.311O.226.10 de sus presupuestos de gastos del ejercicio 2008. Se realizará un único pago tras la recepción por parte de la Agencia de Calidad del SNS de un informe descriptivo de los trabajos realizados que contemplará las acciones acometidas y los indicadores de logro obtenidos, según lo explicitado en el anexo técnico para cada objetivo específico. El plazo final para la presentación del informe se establece en el día 15 de diciembre de 2008.

La cantidad prevista tiene el carácter de máxima, por lo que se abonará efectivamente el importe de gastos realmente efectuados y justificados y en todo caso posteriores a la firma del convenio.

Séptima. *Publicidad sobre los resultados del convenio.*—La divulgación de los resultados de los proyectos objeto del presente convenio, sea cual sea el soporte en que se realice, hará mención expresa al hecho de ser producto del mismo, figurando en todo caso tanto el logotipo del Ministerio de Sanidad y Consumo como el del Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud junto al de la Comunidad Autónoma de Castilla la Mancha.

Octava. *Resolución.*—El presente Convenio podrá quedar sin efecto por mutuo acuerdo de las partes, bastando con que los representantes de ambas entidades expresen su voluntad de resolver el convenio de forma expresa y por escrito.

Podrá procederse igualmente a la resolución unilateral del Convenio por incumplimiento de las obligaciones en él contenidas, previo aviso a la parte incumplidora con un plazo no inferior a un mes a la fecha prevista para la resolución, a fin de que la misma pueda subsanar la deficiencia que motiva la resolución. En ambos casos la Comisión de Seguimiento valorará lo actuado hasta el momento de la resolución y se procederá a su liquidación.

Novena. *Marco jurídico.*—El presente Convenio de colaboración tiene naturaleza administrativa de acuerdo con lo previsto en el artículo 4.1.c) de la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, por lo que queda fuera de su ámbito de aplicación sin perjuicio de los principios y criterios en él contenidos para resolver las lagunas que pudieran suscitarse.

Las dudas y controversias que puedan surgir con motivo de la interpretación y aplicación del presente convenio, y que no puedan ser resueltas en el seno de la Comisión de Seguimiento, se resolverán de conformidad con las normas aplicables en Derecho, y serán de la competencia de la jurisdicción contencioso administrativa.

Y para que conste a los efectos oportunos, en prueba de conformidad, las partes firman el presente convenio en el lugar y fecha arriba indicados.—El Ministro de Sanidad y Consumo, Bernat Soria Escoms.—El Consejero de Salud y Bienestar Social, Fernando Lamata Cotanda.

ANEXO TÉCNICO

Líneas y objetivos para el convenio de prácticas seguras 2008

Los efectos adversos y los errores que afectan a los pacientes y ciudadanos pueden ser el resultado de recursos inadecuados, de procesos y sistemas poco seguros y de errores de los profesionales en el momento de la intervención.

Las soluciones a los problemas de Seguridad que se proponen se dirigen fundamentalmente a mejorar el diseño de los procesos asistenciales y a disminuir la probabilidad de que los errores humanos sean causa de daño para el paciente, más que a mejorar las causas subyacentes aportando recursos materiales.

Se plantea un abordaje basado en el rediseño o implantación de procesos e intervenciones que hayan demostrado capacidad de prevenir o mitigar el daño a los pacientes consecuencia de la intervención sanitaria.

1. Prevenir errores debidos a la medicación

Los acontecimientos adversos por medicamentos prevenibles, constituyen en la actualidad un grave problema de salud pública, con importantes repercusiones desde un punto de vista humano, asistencial y económico.

Este hecho ha sido constatado en el estudio ENEAS, cuyos hallazgos indican que un 37,4% de los acontecimientos adversos detectados en pacientes ingresados están causados por medicamentos. Según el estudio APEAS de atención primaria el 47,8% de los eventos adversos estuvieron relacionados con la medicación.

Proyectos de mejora dirigidos a implementar «soluciones para la seguridad»:

Título del proyecto: Estudio de la dispensación y administración de medicamentos en el Hospital de Santa Bárbara.

Objeto de la propuesta.—Identificación de los problemas existentes relacionados con la administración de medicación en las áreas de hospitalización (medicina interna, especialidades quirúrgicas, cirugía y ginecología).

Realizar dos cortes, antes y después de la implantación de la prescripción asistida por ordenador. De este modo podemos detectar áreas de mejora en la transcripción, dispensación y administración de fármacos de forma independiente de la informatización del servicio.

Antecedentes o análisis de situación.—El circuito de utilización de medicamentos en el hospital es un sistema muy complejo en el que intervienen muchos profesionales y tiene numerosas etapas en las que se puede comprometer la seguridad del paciente.

El Servicio de Farmacia está comprometido con la seguridad, existen muchos pasos intermedios en los que se pueden causar daños a los pacientes o comprometer la efectividad de la terapéutica del paciente por lo tanto deben ponerse en marcha los mecanismos necesarios para reducir al máximo los errores.

El objetivo último del servicio de farmacia es que el paciente reciba la dosis correcta del medicamento correcto a través de la vía correcta y en el momento correcto.

Dentro del proceso farmacoterapéutico se encuentran los siguientes subprocesos: Prescripción, Validación, Preparación y dispensación, Administración

La seguridad del paciente debe estar implícita en todos estos subprocesos, incluyendo diferentes puntos de control. De modo que puedan reducir al máximo los errores potenciales y pueda asegurarse la trazabilidad de la medicación dispensada.

En el momento actual no se registran los errores de medicación, si bien se subsanan inmediatamente cuando se detectan. Esta forma de trabajar nos impide conocer la magnitud del problema, analizar las causas de los problemas y minimizar la ocurrencia de nuevos errores.

Objetivos.—Identificar problemas relacionados con la administración de la medicación, en todos los subprocesos.

Identificar las causas de los errores de medicación.

Detectar las acciones de mejora necesarias para actuar sobre las causas de los errores.

Implantar en el hospital las medidas de mejora detectadas anteriormente de forma priorizada.

Metodología.—Creación de un registro de errores de medicación en el que se incluirán los errores detectados en los diferentes subprocesos. El registro será anónimo.

Subproceso de Transcripción: Control por parte de un enfermero de las transcripciones de las órdenes médicas.

Validación: Además del control que se viene llevando a cabo hasta el momento, el enfermero revisará las validaciones de los farmacéuticos.

Dispensación: Control de los carros de medicación.

Administración: Control de la administración de la medicación en las plantas incluyendo los tres turnos de trabajo.

Plan de trabajo.—Elaboración de una base de datos para el registro de los errores de medicación.

Registro de los errores de medicación que se producen en todos los subprocesos relacionados con la farmacoterapia. Será realizado por personal de enfermería.

Recogida de datos: durante dos meses antes de la puesta en marcha de la prescripción electrónica, se recogerán datos sobre errores en la transcripción, validación y dispensación de forma diaria. El registro de errores de administración se llevará a cabo de forma aleatoria por las diferentes plantas del hospital incluyendo todos los turnos de trabajo y fines de semana.

El estudio se repetirá tras la implantación de la prescripción asistida por ordenador. De esta forma podremos cuantificar el impacto de esta medida sobre los errores de medicación.

Posteriormente se mantendrá el sistema de vigilancia, aunque se reduzca el número de controles realizados en turnos de tarde, noche y fines de semana.

Se hará un análisis para determinar las causas de los errores de medicación. Se priorizarán las acciones de mejora y se pondrán en marcha.

Al monitorizarse por medio del registro los errores podremos comprobar la efectividad de las medidas implantadas.

Productos a presentar.—Informe de resultados que recoja:

Registro anónimo de errores de medicación.

Acciones de mejora derivadas de las causas de errores detectados.

Análisis de los errores tras la implantación de la prescripción electrónica.

Análisis de los errores tras la puesta en marcha de las acciones de mejora.

Director del proyecto: Purificación Ventura López, Farmacéutica, Especialista en Farmacia Hospitalaria, Responsable de Servicio de Farmacia.

Título del proyecto: Implantación de la utilización de sistemas cerrados para la preparación y administración de citostáticos.

Antecedentes o análisis de situación.—Se ha demostrado que las dosis terapéuticas de compuestos citostáticos pueden producir efectos claramente nocivos en la salud de los pacientes. Sin embargo, es más difícil establecer los posibles efectos adversos que pueda causar la exposición profesional crónica a bajos niveles de concentración de compuestos citostáticos. Téngase en cuenta que los efectos pueden ser subclínicos y no ser evidentes durante años (o generaciones) de exposición continuada. Pero aun en ausencia de datos epidemiológicos, la toxicidad de los agentes citostáticos obliga a tomar precauciones para minimizar sistemáticamente la exposición a los mismos.

Del mismo modo existe un interés creciente en garantizar la calidad de la preparación mediante la aplicación de procedimientos normalizados de trabajo (PNT).

El Real Decreto 665/1997 sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición laboral a cancerígenos es de aplicación en el caso de los compuestos citostáticos, puesto que el potencial mutagénico y carcinogénico de muchos de los agentes neoplásicos está perfectamente establecido, como ya se ha comentado, y así hay que considerarlos desde el punto de vista de la gestión de riesgos laborales. Para aquéllos cuyo carácter carcinogénico o mutagénico no esté establecido, les será de aplicación el RD 374/2001 sobre los riesgos de los agentes químicos durante el trabajo. Desde el punto de vista de su utilización sanitaria (que no de su fabricación) los citostáticos no se identifican ni etiquetan bajo los criterios del RD 363/1995 lo que puede conllevar una infravaloración del riesgo asociado a su manipulación.

Instituciones como NIOSH (Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional), ONS (Sociedad de Enfermería Oncológica) y ASHP (Sociedad Americana de Farmacéuticos del Sistema de Salud) en EEUU también ofrecen directrices sobre el manejo seguro de medicamentos citostáticos, recomendando la utilización de sistemas cerrados en su preparación.

Los sistemas cerrados son sistemas en los que el citostático nunca queda en contacto con el medio externo. Permiten la disolución del citostático liofilizado con igualación de presiones y sin riesgo de liberación de aerosoles. Pueden estar formados por uno o varios componentes.

El procedimiento de administración debe considerar tanto los aspectos de protección ambiental y del manipulador, como la seguridad del paciente, que está condicionada por la aplicación de una sistemática para la prevención de errores de medicación y de una técnica de administración orientada a minimizar el riesgo de derrame y extravasación. Utilizar agujas y jeringas en la habitación del paciente implica un peligro potencial de derrames y aerosolización tanto para la enfermera como para el paciente, de hecho se han detectado restos de fármacos tóxicos en sillas, mesas y ropa de cama en habitaciones de pacientes.

El PNT 740 sobre «Exposición laboral a citostáticos en el ámbito sanitario» recomienda la aplicación de sistemas cerrados de administración, con varios puntos de conexión y jeringas luer-lock. Esta labor se tiene que llevar a cabo en la preparación, para que no sea necesario realizar ninguna conexión o desconexión durante la administración.

Objetivos.—Establecer sistemas cerrados en la preparación de citostáticos con el objetivo de minimizar los riesgos de exposición a éstos durante su manipulación (preparación y administración).

Metodología.—Métodos de selección y variables del estudio:

El sistema cerrado seleccionado será aquél que resulte ser el más costo-efectivo.

Las variables a estudiar serán las características técnicas de los diferentes sistemas, facilidad en la manipulación, eficacia y seguridad demostradas y coste.

Monitorizaciones necesarias para asegurar el éxito del proyecto:

Formación inicial y continuada del personal manipulador implicado.

Supervisión periódica de todo el proceso por parte del personal responsable, principalmente en la fase de implantación.

Plan de trabajo.—Fases de desarrollo y plazos:

1. Selección del sistema cerrado: 2 meses.—La selección se llevará a cabo a través de reuniones periódicas entre la enfermera responsable de la Unidad de Calidad y personal facultativo y de enfermería de los Servicios de Oncología y Farmacia del Hospital Virgen de la Luz.

2. Formación del personal implicado en la manipulación: 1 mes.—Se asignará un encargado de la formación práctica y teórica sobre el manejo del sistema seleccionado.

3. Fase piloto: 1 mes.—Durante esta fase se seleccionará un citostático con alto riesgo de producir toxicidad ante la exposición accidental. Se implantará la adaptación de sistemas cerrados a la preparación de este fármaco desde el Servicio de Farmacia y la administración en Hospital de Día o Unidad Clínica al paciente.

4. Valoración inicial: 1 semana.—Evaluación de los resultados obtenidos durante la fase piloto, confirmando la seguridad y eficacia del proyecto instaurado.

5. Ampliación del proyecto.—Progresivamente desde el Servicio de Farmacia se aumentará el número de medicamentos citostáticos a los que se adoptará este nuevo dispositivo.

6. Reevaluaciones periódicas: indefinido.—Entre todas las unidades implicadas en el proyecto se evaluará periódicamente la seguridad, eficacia y utilidad de los sistemas cerrados implantados.

Durante todas las fases del proyecto se mantendrá activo un sistema de notificación de exposición accidental a medicamentos citostáticos que ayude a evaluar la seguridad y eficacia de estos sistemas.

Productos a presentar.—Informe de resultados que incluya:

Informe de los diferentes sistemas cerrados con su valoración y adjudicación final.

Registro de las actividades formativas impartidas al personal.

Registro de cualquier posible exposición accidental a pesar del empleo de los sistemas cerrados.

Registro de los medicamentos citostáticos incorporados al empleo del nuevo dispositivo.

Informe de las evaluaciones periódicas realizadas por el grupo de trabajo.

Director del proyecto: Dolores Barreda Hernandez, Jefe Sección Farmacia Hospitalaria.

Título del proyecto: Diseño e implantación de un sistema de control de posologías en pediatría para evitar errores en las dosis pautadas.

Objeto de la propuesta.—Dentro de la utilización segura de los medicamentos, se encuentra la disminución de errores de medicación. Los errores de medicación son desgraciadamente muy elevados, y en pediatría son especialmente importantes dada la

variabilidad de las edades, pesos y superficies corporales de los niños. Es necesario realizar sistemas automatizados que disminuyan estos errores, o sistemas de prescripción asistida, que den apoyo a una prescripción adecuada (physician order entry).

Para realizar el proyecto se plantean varias fases. La primera es recopilar la información sobre dosis máximas en función de la ficha técnica del medicamento. La segunda es la creación de la base de datos en un programa informático. La tercera es la implantación de esta información en los sistemas de prescripción de Atención Primaria (Turriano) y de Atención Especializada (Turriano y hospitales).

Antecedentes o análisis de situación.—Los errores de medicación lamentablemente forman parte de la realidad diaria de los sistemas sanitarios mundiales.

Stephenson, en un artículo publicado en JAMA (volumen 283, página 325) estimaba que los errores de prescripción (letra ilegible o error a la hora de administrar la medicación) causan la muerte a entre 44,000 y 98,000 americanos al año (excede los accidentes de tráfico, SIDA o cáncer de mama, de acuerdo con un informe del Institute of Medicine (IOM).

En el informe «To Err is Human», los costes sanitarios (médicos directos) de los acontecimientos adversos se sitúan en alrededor del 4% de los gastos totales en salud en Estados Unidos. En el informe de Utah, se sitúan en el 5%. En ambos casos alrededor de la mitad de los costes sanitarios se deberían a errores médicos prevenibles.

Desde la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH) se plantea que el índice de errores de medicación en los hospitales españoles está en torno al 12,8%, según un estudio financiado por la propia Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria y desarrollado entre 1996 y 1998. Ese porcentaje es similar al de los países desarrollados y podría prevenirse en un 90% de los casos mediante sistemas de detección y control. Dentro de ese 12,8%, los errores se distribuyeron en omisión (4,4%), administración de una dosis no prescrita (4,2%), administración de una dosis inadecuada (3,7%), técnica de administración (0,3%) y administración de una forma farmacéutica inadecuada (0,2%). De todo ello se deduce, según datos de este informe, que se ha cometido una media de 0,9 errores por paciente y día en los hospitales.

La importancia clínica del error de posología depende especialmente del margen terapéutico del medicamento, así en medicamentos con estrecho margen terapéutico, como los citotóxicos, digoxina, tobramicina, vancomicina, fenitoina, etc, la toxicidad puede llegar a ser mortal.

En un estudio realizado por la FDA que evaluaba errores de medicación mortales desde 1993 a 1998, el error más común eran los debidos a administración de una dosis inadecuada o de un medicamento erróneo, con un 41% de los casos.

Es decir los errores existen y es necesario disminuirlos por medio de sistemas automatizados que intervengan justo en el momento en que se realiza la prescripción.

Actualmente la falta de especialistas en pediatría en atención primaria hace que sea necesario implantar sistemas de detección automática de errores en la posología de los tratamientos pediátricos.

Objetivos.—Recopilar la información sobre dosis pediátricas de los medicamentos comercializados en España.

Realizar una base de datos con las dosis pediátricas autorizadas en base a la ficha técnica aprobada por la Agencia Española de Medicamento, o bien por la EMEA (Agencia Europea de Evaluación de Medicamentos); si bien para aquellas especialidades farmacéuticas antiguas en las que esta información no exista, se analizará en función del prospecto autorizado.

Implantar esta información en los sistemas de prescripción de hospitales y centros de salud.

Disminuir los errores de medicamentos que se producen al prescribir dosis inadecuadas para la población pediátrica.

Metodología:

1) Recopilación de la información sobre posologías: A partir de la documentación que aparece en la ficha técnica o prospecto en caso de que la primera no exista, se realizara una base de datos en formato de ofimática (excell, access).

2) Confirmación en la introducción de datos: Una persona diferente a la que ha determinado la dosis máxima revisará la información introducida en la base de datos

3) Diseño de una base de datos informatizada que este operativa para su funcionamiento en modo WEB.

4) Introducción de la información en los sistemas de prescripción de hospitales y centros de salud.

5) Seguimiento de las alarmas emitidas y la respuesta y aceptación por parte de los médicos prescriptores.

Plan de trabajo.–Fases:

I) Introducción de las posologías pediátricas:

1) Recopilación de información.–A partir de la ficha técnica se introducirá la información en la base de datos de forma que las dosis estarán diferenciadas en función de las formas farmacéuticas y vías de administración, ya que no es la misma dosis máxima por vía tópica, oral, o parenteral.

2) Revisión de dosis introducida por otra persona.

3) El experto revisa la información generada.

II) Realización de una base de datos en entorno web.–Expertos informáticos realizarán la base de datos que será accesible por Internet.

III) Introducción en los sistemas de prescripción informatizada de atención primaria y especializada.–Esta tarea se llevará a cabo por los informáticos del SESCAM o bien por las empresas que realizan el mantenimiento de dichos programas.

IV) Seguimiento de la nueva herramienta sobre los médicos prescriptores.–Se llevará a cabo un análisis de las alarmas realizadas, del resultado final de la dosis prescrita finalmente, así como de la aceptación del nuevo sistema por los médicos prescriptores.

Productos a presentar.–Base de datos vía WEB, en la que aparecerá la posología pediátrica de cada especialidad farmacéutica comercializada.

Informe sobre la base de datos, su funcionalidad y aplicación práctica en un sistema sanitario, así como el grado de aceptación por los facultativos prescriptores.

Indicadores a presentar:

% de camas hospitalarias en las que está implantado y en uso el sistema informático de dosis pediátricas

% de satisfacción con el programa por los facultativos.

Director del proyecto: David García Marco, Especialista en Farmacia Hospitalaria, Doctor de Farmacia, Ex secretario General de la SEFH (Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria).

Título del proyecto: Implantación de estrategias educativas orientadas a mejorar el cumplimiento terapéutico y la seguridad en la utilización de medicamentos:

Antecedentes o análisis de situación.–La complejidad del denominado «sistema de utilización de los medicamentos», que incluye los procesos de selección, prescripción, validación, dispensación, administración y seguimiento, es cada vez mayor, lo que conlleva un mayor riesgo de que se produzcan errores y de que éstos a su vez, causen efectos adversos a los pacientes. Se ha demostrado que la implementación de una serie de prácticas o medidas de seguridad permite reducir los Errores de Medicación (EM). Entre ellas está la educación a los pacientes, que tiene como objetivo asegurar que los pacientes y sus cuidadores participen en el tratamiento de su enfermedad.

Objetivos:

1. Aumentar el conocimiento que el paciente tiene sobre su tratamiento.
2. Incrementar el cumplimiento terapéutico del paciente.
3. Fomentar la corresponsabilidad del paciente en el seguimiento del tratamiento.
4. Promover el uso seguro de medicamentos: Prevenir posibles problemas relacionados con la medicación.

Metodología.—Selección de servicios clínicos y estimación de los pacientes subsidiarios:

Se evaluarán los siguientes aspectos:

- a. Pacientes polimedicados.
- b. Pacientes en tratamiento con técnicas de administración que requieren entrenamiento (inhaladores, insulinas).
- c. Pacientes con pautas posológicas complejas (corticoides en dosis decrecientes)
- d. Pacientes en tratamiento con medicamentos de estrecho margen terapéutico (digoxina) o que precisan un control estricto (acenocumarol).

II. Desarrollo de la actividad.

II.a Pacientes externos:

Conocer el grado de conocimiento del paciente en cuanto a su enfermedad y su tratamiento.

Elaboración de la Historia Farmacoterapéutica.

Información oral y escrita.

Seguimiento del paciente: detección de la toma incorrecta de los medicamentos y problemas relacionados con los medicamentos. (PRM).

II.b Información a pacientes al alta.

Validación del tratamiento al alta.

Elaboración del gráfico horario del tratamiento, calendario para las medicaciones con pautas ascendentes o descendentes, información de los medicamentos prescritos, precauciones que hay que tener en cuenta y simplificación de tratamientos. La herramienta empleada será el programa de información para pacientes Infowin®

Entrevista con el paciente. El farmacéutico se reúne con el paciente/cuidador y explica el tratamiento prescrito, su finalidad y modo más adecuado de seguirlo. Se fomenta la adherencia.

Plan de trabajo:

Fase I (2 meses):

Adquisición del programa informático Infowin®.

Período de aprendizaje para el personal farmacéutico.

Establecer criterios de selección de pacientes.

Definir el contenido de la información a proporcionar.

Fase II (2 meses):

Estudio piloto:

1. Dispensación ambulatoria.—Pacientes con una determinada patología (Artritis reumatoide).

2. Pacientes al alta:

Elección del servicio médico, según predisposición y relación previa con el equipo clínico.

Establecer el nº pacientes/ día.

Fase III.—Implantación del programa, de acuerdo a los recursos materiales y humanos necesarios.

Fase IV.—Evaluación de resultados iniciales (A los 6 meses tras la implantación definitiva).

Productos a presentar.—Informe de evaluación del proyecto, que recoja indicadores:

Generales (cobertura, eficiencia, porcentaje de camas con programa implantado).

De actividad farmacéutica (pacientes informados en primera visita, pacientes informados al alta, intervenciones farmacéuticas).

De calidad (encuestas de satisfacción, errores de medicación detectados).

Calendario y gráfico horario individualizado, referente a la toma de medicamentos.

Díptico de información:

General.—Cómo usar los medicamentos de forma segura.

Específico:

Hoja informativa sobre un medicamento en concreto.

Dispositivos especiales de administración de medicamentos.

Director del proyecto: Milagros Gómez-Serranillos Reus.

Título del proyecto: Mejora de la calidad en la comunicación sobre tratamientos durante la transición de pacientes en un área de salud.

Antecedentes o análisis de situación.—La comunicación en el momento del traspaso está relacionada con el proceso de pasar la información específica de un paciente de un prestador de atención a otro y de un equipo de prestadores al siguiente, o de los prestadores de atención al paciente y su familia a efectos de asegurar la continuidad y la seguridad de la atención del paciente. La comunicación en el momento del traspaso también está relacionada con la transferencia de información de un tipo de organización de atención sanitaria a otra, o de la organización al hogar del paciente. La comunicación entre las unidades y entre los equipos de atención en el momento del traspaso podría no incluir toda la información esencial, o podría darse la interpretación incorrecta de la información. Estas brechas en la comunicación pueden provocar graves interrupciones en la continuidad de la atención, un tratamiento inadecuado y un daño potencial para el paciente.

Por todo ello, con el fin de mejorar la comunicación entre los distintos niveles asistenciales y profesionales de nuestra área sanitaria y, de forma simultánea aumentar la información escrita que se le da al paciente desde la Atención Primaria de Salud se propone el siguiente proyecto. Creemos que a pesar de su sencillez puede mejorar de forma considerable, si conseguimos su uso generalizado en el área, la atención que prestamos a los enfermos en nuestro sistema sanitario abordando además dos de las soluciones que propuso la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente en mayo del pasado año.

Objetivos:

Objetivo general: Mejorar la calidad de la atención sanitaria en las transiciones asistenciales y aumentar la seguridad del paciente en las mismas, haciendo partícipes de esta mejora a los profesionales que trabajan en el área.

Objetivos específicos:

1. Conocer la opinión de los profesionales que se desplazan para realizar la atención continuada y urgente en el área, en relación a la calidad de la información clínica de la que disponen en su trabajo y sus propuestas de mejora.

2. Mejorar, homogeneizar y generalizar la información escrita que se ofrece a los demás niveles asistenciales desde Atención Primaria, limitando esta a lo que es necesario para prestar una atención segura al paciente.

3. Ofrecer la información en un soporte adecuado, cómodo y útil para todos los implicados.

4. Fomentar el uso y la utilización de este soporte como herramienta de comunicación entre profesionales realizando ciclos de mejora continua.

Objetivo secundario: Mejorar la información dada a los pacientes y familiares sobre la medicación.

Metodología:

Desarrollo:

1. 1.ª etapa:

Elaboración de un cuestionario sencillo sobre cuestiones relativas a la información clínica que encuentran de forma habitual en una urgencia/emergencia, tales como su existencia, tipo, nivel de procedencia, utilidad de la misma, así como una priorización de los datos que precisarían para ofertar una atención de calidad en estas condiciones etc...

Aplicación del cuestionario a todos los profesionales que se desplazan para la atención continuada y urgente en el área, personal de atención continuada adscrito a la Gerencia de Atención Primaria de Talavera de la Reina y personal de la UVI móvil en Talavera adscrito a la Gerencia de Urgencias, Emergencias y Transporte Sanitario. Los cuestionarios serán impresos y entregados a los responsables médicos y enfermeros de los equipos de cada uno de los niveles asistenciales para su traslado a los profesionales. Sin perjuicio de lo anterior, podrán utilizarse otras vías de entrega si se estimase oportuno y necesario. El cuestionario será autoadministrado y será entregado de nuevo a los responsables o bien remitido directamente a la responsable de la Unidad de Calidad de la Gerencia de Atención Primaria. Será esta Unidad quien se encargue de su recuperación y análisis. Tras el mismo se tendrá una orientación sobre que es lo que estos profesionales priorizan de cara al traspaso de información clínica de los pacientes para conseguir una mejor atención y más segura.

2. 2.ª etapa:

Teniendo en cuenta la información anterior, un grupo de trabajo compuesto por profesionales de la Gerencia de Atención Primaria con experiencia en la atención urgente diseñará el soporte para la información priorizada. Se insistirá en la selección de un soporte que sea útil, cómodo y atractivo para todos los implicados en el proceso de cara a fomentar su utilización en nuestra área. Será una información que el paciente tendrá en su domicilio a disposición de cualquier profesional sanitario que tenga que atenderle en cualquier momento. El soporte permitirá además su traslado con el paciente en caso de necesidad.

Una vez diseñado, se editará material para una muestra de pacientes y será utilizado preferentemente en aquellos mayores de 75 años y que tomen tratamiento crónico en nuestra área, inmovilizados y terminales.

Una vez recibido el material en la Gerencia de Atención Primaria, será presentado en todos los Centros de Salud de nuestro área (16 Centros de Salud) explicando a todos los profesionales el propósito del mismo.

En esta reunión de presentación se entregará además el material que corresponda a cada profesional asistente, en función de su población mayor de 75 años, inmovilizada y terminal. El material que no se pueda entregar al médico o enfermera correspondiente se dejará a cargo del Coordinador Médico del EAP.

3. 3.ª etapa:

Durante 5 meses los profesionales del área utilizarán esta forma de comunicación internivel con sus enfermos adscritos en Tarjeta Sanitaria Individual que cumplan los criterios de inclusión y que consideren que más se beneficiarían de la misma en función de la probabilidad que estos tengan de tener que acudir o ser asistidos por otros niveles asistenciales y/o profesionales sanitarios. La forma de utilización y actualización del soporte informativo será consensuada en cada unidad clínico-asistencial en función de su organización particular y reparto de tareas.

En este periodo de tiempo, miembros de la Comisión de Calidad actuarán como «profesionales centinela» y anotarán el nombre y apellidos de los enfermos con los que utilizan este sistema.

4. 4.ª etapa:

Transcurridos los 5 meses de su implantación, se volverá a encuestar a los profesionales de atención continuada adscritos a la Gerencia de Atención Primaria de Talavera de la Reina y personal de la UVI móvil en Talavera adscrito a la Gerencia de Urgencias, Emergencias y Transporte Sanitario con el fin de conocer su percepción sobre la utilización y utilidad del sistema de información.

Con el fin de conocer si los pacientes y sus familiares han percibido alguna ayuda con el nuevo sistema de información tanto en relación con la comprensión y manejo de su medicación como en relación con su asistencia sanitaria entre los diferentes niveles, se realizará una encuesta telefónica de opinión a los enfermos y/o familiares de los «profesionales centinela» que lo han utilizado.

Si se constata mediante estas evaluaciones que el sistema ha sido utilizado en cualquier grado y bien valorado por los profesionales y los pacientes, podrá considerarse su ampliación al resto de pacientes crónicos y mayores de 75 años.

Plan de trabajo: El proyecto se llevará a cabo en la Gerencia de Atención Primaria de Talavera de la Reina y afectará a pacientes crónicos y mayores de 75 años, inmovilizados y terminales adscritos en Tarjeta Sanitaria Individual.

Productos a presentar:

1. Cuestionario elaborado para los profesionales e informe de su análisis.
2. Soporte de la información y contenido.
3. Número de asistentes (médicos y enfermeras) a las sesiones de cada uno de los Centros de Salud y porcentaje de participación según los miembros de cada EAP.
4. Número de enfermos en los que los «profesionales centinela» han utilizado esta información.
5. Cuestionario de percepción para profesionales e informe de su análisis.
6. Encuesta telefónica a los pacientes e informe de su análisis.

Director del proyecto: M.ª Luisa Torijano Casalengua. Técnico de Salud y Responsable de Calidad de la Gerencia de Atención Primaria de Talavera de la Reina.

2. *Desarrollar unidades o grupos de trabajo específicos en calidad que permitan promover una estrategia unificada en seguridad de pacientes en la Comunidad Autónoma*

Título del proyecto: Creación de una cultura de la seguridad y grupos específicos de trabajo en atención primaria y especializada.

Antecedentes o análisis de situación.—Un aspecto fundamental para mejorar la seguridad de los pacientes es la cultura de la organización. Actualmente la cultura imperante es una cultura punitiva. Es necesario un cambio radical en la cultura, en los valores de las organizaciones sanitarias. Pasar de una cultura individualista, a una cultura de la participación y la co-responsabilidad de todos. Para lograrlo es aconsejable modificar los estilos de comunicación. La relación médico paciente se caracteriza por ser el encuentro entre dos estilos de comunicación diferentes, en un ámbito cultural determinado es el encuentro entre el que busca ayuda y el que puede proporcionársela. En este encuentro, los roles propios del médico son promover la salud, prevenir la enfermedad, tratar las patologías y rehabilitarlas; pero estas acciones se desarrollan en un contexto complejo, inestable, y conflictivo. La relación médico-paciente implica una interacción comunicativa que permite promover procesos de transformación, pero se requiere que dicha comunicación vaya más allá de un simple intercambio de información y se constituya en una recíproca y fructífera interacción personal.

El presente proyecto es continuación del anterior, y pretende aplicar la experiencia y los conocimientos adquiridos durante la primera fase sobre los problemas detectados, continuando con la campaña informativa ya iniciada, manteniendo la evaluación continua del impacto de las acciones emprendidas mediante aplicaciones periódicas de las encuestas ya elaboradas, y añadiendo actividades más proactivas para mejorar la

comunicación entre profesionales y pacientes: Talleres de habilidades sociales y de comunicación dirigidos a los profesionales sanitarios y grupos focales con representantes de colectivos de pacientes.

El proyecto cuenta con el apoyo metodológico de la Universidad Miguel Hernández de Elche.

Objetivo general: Aumentar las habilidades sociales y de comunicación de los profesionales y los conocimientos de los pacientes sobre temas relacionados con la seguridad.

Medir el impacto de las acciones desarrolladas mediante encuestas periódicas dirigidas a profesionales y pacientes.

Objetivos específicos:

1. Continuar la campaña informativa realizada por el Servicio de Salud de Castilla La Mancha sobre Seguridad Clínica dirigida a los equipos directivos, profesionales clínicos y pacientes, en el ámbito de la Atención Primaria y de la Atención Especializada.
2. Repartir folletos informativos en las consultas de atención primaria y consultas externas hospitalarias.
3. Conocer si los usuarios han percibido en sus Centros de Salud la puesta en marcha de la campaña informativa, a través de una encuesta telefónica.
4. Evaluar los cambios de actitudes y los progresos de las buenas prácticas seguras entre los profesionales.
5. Detectar debilidades y oportunidades de mejora en la campaña informativa y los talleres de habilidades sociales y técnicas de comunicación
6. Analizar la percepción de seguridad clínica que poseen los pacientes del SESCAM tanto en AP como en Hospitales.

Metodología:

1. Continuar la campaña informativa realizada por el Servicio de Salud de Castilla La Mancha sobre Seguridad Clínica dirigida a los equipos directivos, profesionales clínicos y pacientes, en el ámbito de la Atención Primaria y de la Atención Especializada.

Se realizarán nuevas instalaciones de los carteles editados en la campaña anterior; se elaborarán también contenidos para ser expuestos en las páginas Web de las Gerencias y en pantallas de plasma instaladas en las salas de espera y lugares concurridos por usuarios y pacientes en los centros sanitarios.

2. Repartir folletos informativos en las consultas de atención primaria y consultas externas hospitalarias.

Mediante un convenio suscrito con la Universidad de los Pacientes, se distribuirán 40.000 «kits de la vista médica» entre los pacientes atendidos en los consultorios y centros de salud.

3. Conocer si los usuarios han percibido en sus Centros de Salud la puesta en marcha de la campaña informativa, a través de una encuesta telefónica.

Se realizarán nuevas oleadas periódicas de la encuesta telefónica realizada en la primera fase del proyecto, para detectar posibles cambios en la percepción de los pacientes sobre su seguridad.

4. Evaluar los cambios de actitudes y los progresos de las buenas prácticas seguras entre los profesionales.

También se realizarán nuevas oleadas de la encuesta dirigida a los profesionales, detectando así en qué aspectos (actitudinales, motivacionales o de desempeño) se requieren nuevas acciones de mejora.

5. Detectar debilidades y oportunidades de mejora en la campaña informativa y los talleres de habilidades sociales y técnicas de comunicación.

6. Se analizará mediante encuesta telefónica la percepción de seguridad clínica que poseen los pacientes del SESCAM, tanto en AP como en hospitales.

Adicionalmente, se realizarán como paso previo dos grupos focales. Uno formado por profesionales, y otro por representantes de asociaciones de pacientes, para detectar «puntos críticos» en los procesos asistenciales. Las conclusiones de estos grupos se incorporarán a las acciones de mejora en fases sucesivas del proyecto.

También se monitorizará la marcha del proyecto mediante indicadores de proceso elaborados «ad hoc» por los grupos de mejora creados en cada Gerencia, e indicadores de resultado extraídos del CMBD hospitalario con la herramienta Hiscal de 3 M (indicadores propuestos por la AHRQ de seguridad del paciente). Estos indicadores se incorporarán al Plan de Calidad y al Plan Estratégico de Seguridad del Paciente del Sescam, y estarán disponibles para todos los profesionales y equipos directivos de las Gerencias.

Productos a presentar:

Informes periódicos de evaluación (junio y noviembre 2008).

La memoria del proyecto, antes del 31 de enero del 2009.

Director del proyecto: Félix Alcázar Casanova. Jefe del Servicio de Calidad Asistencial del Sescam.

3. *Prevención de la infección de herida quirúrgica*

El 25% de los efectos adversos (EA) en el estudio ENEAS están relacionados con la infección nosocomial, de los que casi el 60% son evitables.

Título del proyecto: Prevención de la infección de herida quirúrgica mediante la evitación del rasurado prequirúrgico.

Antecedentes o análisis de situación.—Desde hace tiempo es conocido que el afeitado con cuchilla previo a la cirugía incrementa la incidencia de infección de la herida en comparación con la utilización de clippers, depilatorios químicos o ningún tipo de eliminación del vello. (Seropian. Am J Surg. 1971;121:251). El incremento de riesgo asociado al rasurado con cuchilla se atribuye a cortes microscópicos en la piel que sirven como focos de proliferación bacteriana posterior.

La medida de evitar el rasurado prequirúrgico es una de las que propone el Institute of Healthcare Improvement en su campaña «100.000 lives campaign» (www.ihl.org/IHI/Programs/Campaign) para prevenir las infecciones quirúrgicas. Así mismo, entre las recomendaciones de los CDC de categoría IA en la «Guidelines for the prevention of surgical site infections» de 1999, se citan:

No eliminar el vello preoperatorio a menos que el situado alrededor de la incisión interfiera con la intervención quirúrgica.

Si se elimina el pelo, hacerlo inmediatamente antes de la intervención, preferiblemente con maquinilla eléctrica de tipo clipper.

Sin embargo, muchos equipos quirúrgicos siguen utilizando esta práctica en la actualidad, y lo mismo ocurre en nuestro centro.

Proponemos fomentar en el Hospital Nuestra Sra del Prado el corte de pelo mediante clippers y evitar así el rasurado prequirúrgico.

Objetivos.—Disminuir el rasurado prequirúrgico.

Disminuir la infección de herida quirúrgica.

Metodología.—Sensibilización:

Se propone iniciar el proyecto con una encuesta previa al personal facultativo de los servicios quirúrgicos en la que se indague acerca de sus preferencias en temas de eliminación de vello en el preoperatorio

Posteriormente se devolverá a cada cirujano los datos recogidos de la encuesta junto con la información disponible en la actualidad que avala la práctica de eliminar el rasurado o la utilización preferente de corte de pelo inmediatamente antes de la intervención.

Formación y adiestramiento.—Formación y adiestramiento del personal que se encarga del corte de pelo preoperatorio.

Plan de trabajo.—Se propone iniciar un cambio en la práctica de corte de pelo preoperatorio en el Hospital Nuestra Señora del Prado. Dado que se dispone en la actualidad de datos previos sobre la incidencia de infección de herida quirúrgica para

determinados procedimientos, se propone hacer un estudio piloto para los procedimientos de prótesis de cadera y/o rodilla una vez implantada la nueva práctica.

Etapas:

1. Sensibilización:

Confeccionar la encuesta.
Enviarla a los destinatarios.
Recoger y analizar los resultados.
Devolver resultados a los participantes.
Meses 1 y 2.

2. Adquisición del nuevo material: maquinillas de corte de pelo: Mes 3.

3. Entrenamiento del personal encargado del corte de pelo preoperatorio:

1 semana.

Mes 4.

4. Puesta en marcha en pacientes que ingresan para cirugía: Mes 5.

5. Recogida de datos posteriores a la implantación: Estudio de incidencia de infección de herida quirúrgica en un procedimiento quirúrgico seleccionado: prótesis de cadera y/o rodilla, antes y después de la introducción de esta nueva práctica

Productos a presentar:

Informe del desarrollo del proyecto «Prevención de la infección de herida quirúrgica mediante la evitación del rasurado prequirúrgico» incluyendo todas sus etapas.

Informe de desarrollo y resultados del «Estudio de incidencia de infección de herida quirúrgica»:

Director del proyecto: Amaya Biurrun Larralde.