

TRABAJOS ORIGINALES

EFICACIA DE UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN MEDIDAS BÁSICAS DE PREVENCIÓN DE INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS

Regina Rivera D¹, Guadalupe Castillo L², María Astete V¹, Vilma Linares G¹, Diana Huanco A²

RESUMEN

Objetivos: Determinar la eficacia de un programa de capacitación en prevención de infecciones intrahospitalarias (IIH) para modificar conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) del personal de salud hospitalario. **Materiales y métodos:** Estudio prospectivo de intervención, desarrollado en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, Perú, en el año 2000. Antes y después de la intervención se evaluó el nivel CAP en el personal asistencial de los servicios de hospitalización a través de encuestas. La intervención consistió en capacitaciones sobre medidas básicas para prevención de IIH y observaciones periódicas de las prácticas. Se comparó las proporciones según niveles CAP usando la prueba de McNemar. **Resultados:** Se incluyó al 73,7% (129/175) del personal; solo 22,9% (11/48) de médicos completaron el estudio. En general, >50% mostró niveles adecuados de CAP desde el inicio. Solamente se halló mejoría significativa en conocimientos ($p < 0,004$) y prácticas ($< 0,001$) del grupo enfermeras/ obstétricas/ técnicos. Si bien los servicios de hospitalización especializados tuvieron mayor nivel CAP que los básicos, sólo en estos últimos se mostró mejoras significativas en el nivel de prácticas ($p < 0,001$). El cumplimiento rutinario de las medidas de bioseguridad pasó de 1% a 89,8%. **Conclusiones:** La implementación de un programa hospitalario de capacitación y supervisión permanente para la prevención de IIH mostró mejorar el nivel de conocimientos y prácticas en el personal no médico.

Palabras clave: Infecciones Nosocomiales; Control de Infecciones; Conocimientos, Actitudes y Prácticas en Salud; /prevención y control (fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

Objectives: To determine the efficacy of a qualification program on nosocomial infection (NI) prevention, to modify knowledge, attitudes and practices (KAP) of the hospital health care providers. **Materials and methods:** Prospective intervention study, performed in the Hipólito Unanue Hospital in Tacna, Peru, 2000. Before and after the intervention, KAP level was evaluated in hospitalization services using questionnaires. The intervention consisted of training on basic measures for NI prevention and periodic practice observations. Proportions according to KAP levels were compared using McNemar's test, considering $p < 0,05$ as statistically significant. **Results:** 73,7% (129/175) of the hospital staff was included; only 22,9% (11/48) physicians completed the study. In general, >50% showed good KAP levels since the initial stages. We only found significant improvement in knowledge ($p < 0,004$) and practices ($< 0,001$) of the nurses & technicians group. Although special hospitalization services had a higher KAP level than the basic ones, only the practices in the basic services showed significant improvements ($p < 0,001$). The routine fulfillment in the biosafety measures shifted from 1% to 89,8%. **Conclusions:** The implementation of a hospital program of qualification and permanent supervision for NI prevention was shown to improve the level of knowledge and practices in the nurses & technicians group.

Key words: Nosocomial infections; Infection Control; Health Knowledge, Attitudes, Practice; /prevention and control (source: DeCS BIREME).

¹ Hospital de Apoyo Departamental Hipólito Unanue. Tacna, Perú.

² Dirección Regional de Salud Tacna, Ministerio de Salud. Tacna, Perú.

El protocolo del estudio fue seleccionado en el «I Concurso Nacional de Proyectos de Investigación en Enfermedades Infecciosas Emergentes y Reemergentes» convocado por el Instituto Nacional de Salud del Perú, y contó con el apoyo técnico y financiero del Proyecto VIGIA «Enfrentando la Amenaza de las Enfermedades Infecciosas Emergentes y Reemergentes», MINSA-USAID.

INTRODUCCIÓN

Las infecciones intrahospitalarias (IIH) constituyen un problema de salud pública por el aumento de mortalidad que producen en los pacientes hospitalizados y el incremento de costos de hospitalización por conceptos de estadía prolongada y uso de tratamientos especiales¹⁻⁴. La magnitud y características de las IIH, sus tendencias en el tiempo y las acciones para modificarlas constituyen indicadores de la calidad de atención a los pacientes y, por lo tanto, de la gestión de los hospitales, debido a que permiten mejorar la productividad de los establecimientos^{5,6}.

Un valioso porcentaje de IIH se asocia con malas prácticas de atención a pacientes⁷. El lavado de manos es la medida más importante para prevenir IIH; sin embargo, el personal de salud no le ha dado la importancia debida. Se han realizado esfuerzos para mejorar su cumplimiento, pero sin lograr cambios perdurables o duraderos⁸⁻¹¹.

Esta situación ha llevado a implementar programas de prevención y control de IIH, donde la capacitación y la voluntad política son esenciales; el éxito de estas intervenciones requiere de la participación de un equipo multidisciplinario^{1,2,5}. El personal debe participar en estos programas, entenderlos y aceptarlos. Está fuera de discusión la relevancia del recurso humano en la productividad de cualquier institución, virtualmente todo depende de lo que hagan las personas: toma de decisiones, administración de presupuesto, ejecución y producción^{2,7,8,12,13}.

La capacitación busca actualizar conocimientos, modificar prácticas de atención de pacientes y actitudes en las actividades del trabajo, procurando siempre que los contenidos de los programas educativos sean consistentes con las funciones y responsabilidades de cada grupo de profesionales o técnicos que forman parte del equipo de salud^{13,14}. La actualización de conocimientos puede ser realizada por varios métodos como reuniones técnicas y difusión de documentos, pero las que han mostrado mejores resultados en la evaluación del impacto deseado son las técnicas participativas, como discusiones grupales y demostración de procedimientos^{8,12,13}.

Incluso, pese a las grandes inversiones en tiempo, esfuerzo y dinero para capacitación en las últimas décadas, los indicadores de salud han variado muy poco, aludiendo que *«el asistir a cursos no garantiza nada, ya que hay gente que ha asistido a muchos cursos y ha aprendido nada»*^{7,13}. Pero, aunque la efectividad de las

capacitaciones sea controversial, se recomienda que la formación del personal sea continua, en áreas técnicas, de relación interpersonal y de solución de problemas reales, en el contexto de la misión y políticas de la institución, dentro de un plan coherente de desarrollo organizacional^{2,11,12,14-16}.

En el Hospital Nacional Hipólito Unanue de Tacna, se inició la implementación del Comité de IIH y el Sistema de Vigilancia Epidemiológica en el último trimestre de 1999. Se realizó un estudio exploratorio en noviembre de ese año encontrando una prevalencia de IIH de 20%, una escasa práctica de lavado de manos, prácticamente exclusiva de los servicios críticos, y falla de otras medidas básicas de bioseguridad; es por ello que se consideró necesario determinar la eficacia de un programa de capacitación que permita modificar los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud respecto a las medidas básicas de prevención de IIH.

MATERIALES Y MÉTODOS

DISEÑO DEL ESTUDIO

Estudio de intervención, no aleatorizado, con medición basal y sin grupo control; realizado entre abril a diciembre del año 2000.

ÁREA Y POBLACIÓN DE ESTUDIO

El Hospital Nacional Hipólito Unanue de Tacna es un establecimiento de segundo nivel de atención, con 281 camas disponibles para prestar servicios de recuperación y rehabilitación de la salud a 80% de los 269 355 habitantes proyectados en el año 1999 para el departamento de Tacna, al sur del Perú.

Fueron invitados a participar todos los trabajadores asistenciales (médico, enfermera, obstetrix o técnico de enfermería) que estuvieran laborando en alguno de los servicios de hospitalización seleccionados y que dieran su consentimiento, excepto los del equipo investigador. Aquellos que no completaron la segunda medición de CAP, que fueron rotados a un servicio no seleccionado o tuvieron vacaciones o jubilación durante el periodo de seguimiento, fueron excluidos.

La población estuvo conformada por los 175 trabajadores asistenciales de siete servicios de hospitalización: cuatro servicios básicos (cirugía de adultos, medicina, pediatría y gine-obstetricia) y tres servicios especiali-

zados (cirugía infantil y quemados [SERCIQUEM], neonatología, y unidad de cuidados intensivos [UCI]).

DEFINICIONES OPERACIONALES

Infecciones intrahospitalarias (IIH). Aquellas causadas por gérmenes hospitalarios, adquiridos por los pacientes después de las primeras 48 horas de ser hospitalizados y que pueden iniciar las manifestaciones clínicas hasta 30 días después del alta hospitalaria, con o sin confirmación bacteriológica¹².

Nivel de conocimientos. Información que tuvo el personal de salud acerca de las medidas generales de control y prevención de IIH.

Actitud. Disposición del personal de salud para la aceptación del programa de control y prevención de IIH.

Nivel de práctica. Cumplimiento de las medidas generales de control y prevención de IIH por parte del personal de salud.

DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS (CAP)

El estudio fue dividido en tres fases. En la 1ª (mes 1) se realizó una medición basal de los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) de la población de estudio. En la 2ª se realizó el seguimiento de las medidas básicas y su práctica cotidiana para la prevención y control de las IIH (meses 2-8) aplicándose dos intervenciones educativas (meses 2 y 6). En la 3ª fase (mes 9) se realizó la segunda medición de CAP de la población para determinar el impacto de la acción.

Cuestionario. Luego de su validación en tres pilotos, se obtuvo el cuestionario final sobre medidas básicas de prevención y control de IIH. Este consistía de 20 preguntas de *conocimientos* con respuesta dicotómica, que arrojaba una clasificación de bajo (0 a 10 puntos), regular (11 a 15 puntos) y alto (>16 puntos). Luego, 30 preguntas de *prácticas*, calificadas con 0, 1 ó 2 puntos si las respuestas eran «Nunca», «A veces» o «Siempre», respectivamente; la clasificación fue deficiente, regular o adecuado si el puntaje total resultaba <30, de 30 a 47 ó >47 puntos (<50%, de 50% a 79%, >79% del puntaje máximo), respectivamente. Finalmente, 16 preguntas para *actitudes*, usando la escala de Likert de 0 a 4 puntos, siendo la clasificación positiva (≥ 40 puntos o $\geq 62,5\%$ del máximo puntaje total) o negativa (<40 puntos).

Cumplimiento de prácticas. Se verificó el cumplimiento de prácticas mediante el método inductivo y la técnica de observación directa no participante, durante los tres turnos de trabajo, en un periodo de 15 días. El primer seguimiento se hizo un mes después de la capacitación inicial y continuó en forma mensual hasta el último mes de estudio. El *lavado de manos* se observó en todos los trabajadores. El *uso de guantes* fue evaluado en el personal de enfermería debido a la mayor oportunidad de observación. La *descontaminación concurrente*, es decir aquella que se realiza cada tercer día de estancia hospitalaria, fue observada en el personal técnico de enfermería, así como la *eliminación de residuos*.

INTERVENCIÓN

Se realizó una intervención en dos etapas, durante el primer mes (primera etapa), se dio una capacitación inicial que tuvo una duración de cuatro semanas. El programa educativo incluyó exposiciones teóricas, folletos informativos y sesiones prácticas de lavado de manos, uso de guantes, desinfección concurrente y eliminación de residuos.

Al cuarto mes se realizó una segunda etapa de capacitación, que incluyó un resumen de la primera y reuniones de problematización en relación al control de IIH en cada uno de los servicios. Nuestra intervención no estuvo dirigida directamente a conseguir la disponibilidad amplia de los insumos, aunque se trató de asegurar en los servicios básicos la disponibilidad de jabón de tocador, mayor cantidad de toallas de menor tamaño para evitar su sobreuso, y en los servicios especializados, de toallas de papel descartables.

ANÁLISIS DE DATOS

Los datos recolectados se procesaron y analizaron en los programas computarizados de *Excel – Microsoft 2000* y *SPSS para Windows versión 7,5 - 1996*. Mediante la prueba de McNemar (muestras relacionadas) se evaluó las diferencias entre las evaluaciones basales y finales de los CAP del personal de salud (por grupos profesionales y por servicios), considerando un $p < 0,05$ como estadísticamente significativo. Se consideraron variables extrañas a la edad, sexo, ocupación, tiempo de servicio, capacitaciones anteriores y disponibilidad de insumos; sólo se consideró a la ocupación como variable estratificadora para la interpretación de resultados.

RESULTADOS

Se evaluaron los CAP de 129 (73,7%) trabajadores de salud del Hospital Hipólito Unánue de Tacna: 11 médicos, 48 enfermeras, 10 obstétricas y 60 técnicos de enfermería. Rechazaron participar 19 personas (10,9%) y fueron excluidas 27 (15,4%): 15 por no completar la encuesta CAP final, 9 por vacaciones o jubilación y 3 por rotar a otros servicios. Sólo 22,9% (11/48) del personal médico hospitalario aceptó participar del estudio, a diferencia del 92,9% (118/127) de participación del personal de salud no médico. No participó ningún médico de los servicios especializados (Tabla 1).

En el grupo de enfermeras, obstétricas y técnicos, la proporción de trabajadores con conocimiento bajo se redujo de 26,3% a 12,7% ($p=0,005$), la proporción con conocimiento regular se redujo de 69,5% a 66,1% (NS), y la proporción con conocimiento alto aumentó de 4,2% a 21,2% ($p<0,001$). Por otro lado, la proporción del personal con actitud positiva aumentó de 73,7% a 78,8% (NS). Finalmente, el nivel deficiente de prácticas se redujo de 2,5% a 0,8% (NS), el nivel regular también se redujo de 58,5% a 37,3% ($p=0,001$), y el nivel adecuado subió de 39,0% a 61,9% ($p<0,001$) (Tabla 2).

En el personal médico no se observaron cambios con la intervención ($p>0,05$), en conocimientos de nivel regular 9 y bajo 2 pasaron a nivel alto 2 y regular 9; en actitud positiva de 9 a 10; y en prácticas de nivel adecuado 8 y regular 3 a nivel adecuado 9 y regular 2.

Tabla 1. Personal participante en el programa de capacitación en medidas básicas para la prevención de IHH según servicio. Hospital Nacional Hipólito Unánue. Tacna, 2000.

Salas de Hospitalización	Médicos	Enfermeras	Técnicos	Total
Servicios Básicos				
Cirugía	8	5	13	26
Medicina	0	12	10	22
Pediatría	1	7	5	13
Ginecología-Obstetricia	2	15*	10	27
Servicios Especializados				
Neonatología*	0	8	8	16
Servicio de Cirugía Infantil y Quemados*	0	5	8	13
Unidad de Cuidados Intensivos*	0	6	6	12
Total	11	58	60	129

* Incluye 10 obstétricas.

Tabla 2. Nivel de conocimientos, actitudes y prácticas del personal hospitalario no médico, antes y después de una intervención educativa ($n=118$). Hospital Nacional Hipólito Unánue. Tacna, 2000.

Nivel	Antes		Después	
	n	(%)	n	(%)
Conocimientos				
Alto	5	(4,2)	25	(21,2)
Regular	82	(69,5)	78	(66,1)
Bajo	31	(26,3)	15	(12,7)
Actitudes				
Positivo	87	(73,7)	93	(78,8)
Negativo	31	(26,3)	25	(21,2)
Prácticas*				
Adecuado	46	(39,0)	73	(61,9)
Regular	69	(58,5)	44	(37,3)
Deficiente	3	(2,5)	1	(0,8)

Según el servicio de hospitalización, se observó que el porcentaje de trabajadores (sin contar a médicos) con conocimiento bajo disminuyó tanto en los servicios básicos, de 28,6% a 16,9% (NS), como en los especializados, de 22,0% a 4,9% (NS). Por otro lado, en los servicios básicos la proporción del personal con actitudes positivas aumentó de 64,9% a 74,0% (NS); mientras que en los especializados se redujo de 90,2% a 87,8% (NS). Finalmente, el nivel adecuado de prácticas aumentó tanto en los servicios básicos, de 27,3% a 54,5% ($p=0,001$), como en los especializados, de 61,0% a 75,6% (NS) (Tabla 3).

Tabla 3. Nivel de conocimientos, actitudes y prácticas del personal hospitalario no médico, antes y después de una intervención educativa según tipo de servicios. Hospital Nacional Hipólito Unánue. Tacna, 2000.

CAP	Servicios Básicos				Servicios Especializados			
	Inicial		Final		Inicial		Final	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Conocimientos								
Alto	1	(1,3)	12	(15,6)	4	(9,8)	13	(31,7)
Regular	54	(70,1)	52	(67,5)	28	(68,3)	26	(63,4)
Bajo	22	(28,6)	13	(16,9)	9	(22,0)	2	(4,9)
Actitudes								
Positivo	50	(64,9)	57	(74,0)	37	(90,2)	36	(87,8)
Negativo	27	(35,1)	20	(26,0)	4	(9,8)	5	(12,2)
Prácticas								
Adecuado	21	(27,3)	42	(54,5)	25	(61,0)	31	(75,6)
Regular	54	(70,1)	34	(44,2)	15	(36,6)	10	(24,4)
Deficiente	2	(2,6)	1	(1,3)	1	(2,4)	0	(0,0)

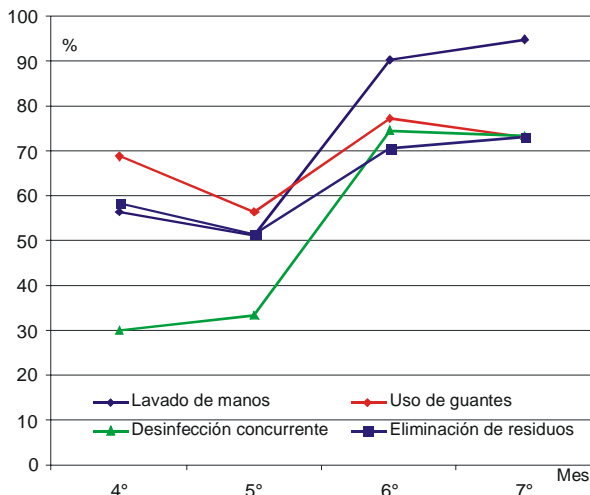


Figura 1. Nivel de Cumplimiento de las prácticas para el control y prevención de las IIH por el personal de salud del Hospital Nacional Hipólito Unanue. Tacna, 2000.

Seguimiento de prácticas. El incumplimiento rutinario de alguna de las medidas de bioseguridad fue de 99,3%, 94,8% y 81,7% durante los primeros 3 meses, respectivamente. Luego de la intervención educativa, la práctica de todas las medidas fue más frecuente, llegando a más de 70% al final del seguimiento. El lavado de manos fue al final la medida más practicada con 90% de cumplimiento, y junto con la desinfección concurrente, fueron las que más incrementaron sus prácticas (Figura 1).

Respecto a la calidad de la práctica, el buen lavado de manos se practicó con mayor frecuencia en forma gradual, en especial por enfermeras y técnicos (Figura 2). El uso de guantes por enfermeras mejoró en calidad, manteniéndose así hasta el final del seguimiento (Figura 3).

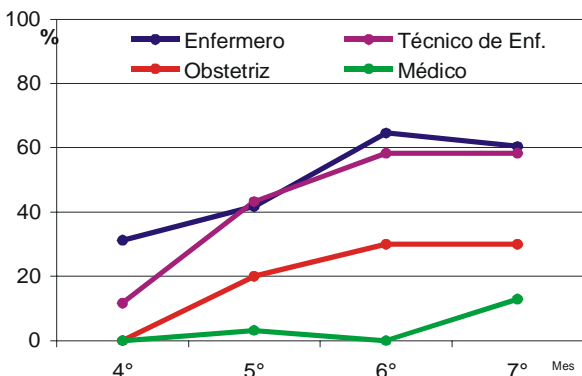


Figura 2. Seguimiento del cumplimiento del buen lavado de manos para el control y prevención de las IIH después de la intervención. Hospital Nacional Hipólito Unanue. Tacna, 2000.

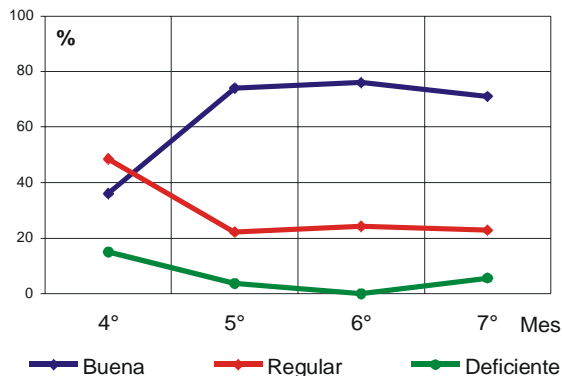


Figura 3. Tendencia observada en el uso de guantes por personal de enfermería para el control y prevención de IIH. Hospital Nacional Hipólito Unanue. Tacna, 2000.

Al analizar las prácticas de bioseguridad en los servicios básicos y especializados, resaltó que el lavado de manos y el uso de guantes alcanzaron al final cifras similares de cumplimiento en ambos servicios; sin embargo, se notó que tanto la desinfección concurrente como la eliminación de residuos fueron más frecuentes en los servicios especializados (Figura 4).

En las reuniones de problematización de servicios durante la segunda capacitación, 95% del personal opinó que las pobres medidas básicas de bioseguridad se debían al manejo administrativo inadecuado de las jefaturas departamentales, déficit de insumos apropiados, pobre participación en las evaluaciones de los servicios por parte de médicos y enfermeras, bajo incentivo moral, social y de autoestima al personal, percepción sobre efecto relativo que la capacitación tiene sobre el cumplimiento y calidad de procedimientos básicos de bioseguridad.

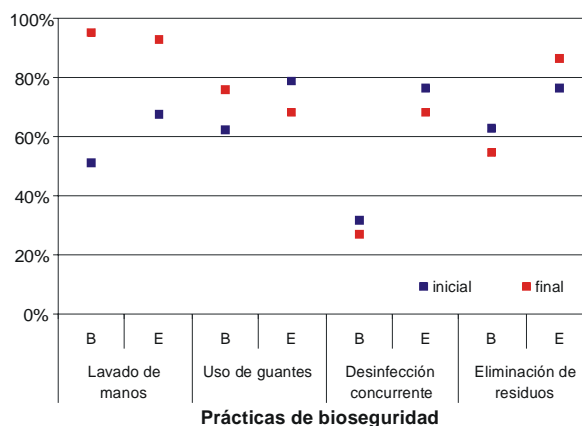


Figura 4. Prácticas de bioseguridad por parte del personal de salud en hospitalización de servicios básicos (B) y especializados (E). Hospital Hipólito Unanue, Tacna, 2000.

DISCUSIÓN

Nuestro estudio mostró la eficacia de un programa educativo de medidas en prevención y control de IIH para mejorar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas del personal hospitalario, similar a lo encontrado en otros estudios nacionales^{8,17,18}. Varios autores confirman que las enfermeras y técnicos presentan mayor participación que los médicos en los programas relacionados a medidas de prevención y control^{5,7,8,14,16-18}, lo que también observamos en nuestro estudio: 92,9% frente a 22,9%, respectivamente. Al respecto, el incluir sólo al personal nombrado del hospital pudo haber influido en el alto grado de participación de las enfermeras, obstétricas y técnicos, toda vez que el personal no nombrado (contratado) suele tener periodos laborales cortos y mayor rotación, lo cual no habría garantizado su completa participación. Por su parte, dado que la participación médica es fundamental en este tipo de programas^{17,18}, su carencia ocasiona preocupación.

La actitud positiva en el grupo conformado por enfermeras, obstétricas y técnicos fue alta desde el inicio, y por ello quizás el cambio no fue significativo, a diferencia de lo ocurrido con el nivel alto de conocimientos (+17%) y prácticas adecuadas (+22,9%), lo cual guarda relación con lo descrito anteriormente acerca de la mejor predisposición de este grupo de profesionales de salud frente a estrategias de mejora en prevención y control. Un punto que llamó la atención fue encontrar en este grupo un nivel bajo de conocimientos inicial de 26,3%, mientras en un instituto nacional especializado de cuarto nivel esta cifra resultó alrededor de 50%¹⁷, al respecto debemos mencionar que este tipo de intervención ha sido la primera en su estilo en nuestro hospital.

Se reconoce que los médicos muestran ser más resistentes a cambiar sus comportamientos a pesar de las capacitaciones¹⁹; las razones de ello varían desde la gran carga laboral, el escaso contacto con pacientes, los efectos adversos de los agentes antisépticos en la piel, entre otros²⁰. Al respecto nos queda la satisfacción de saber que la mayoría de médicos participantes en nuestro programa manifestó poner en práctica medidas óptimas de prevención y control de IIH, y que al final de la intervención ninguno tuvo nivel deficiente de conocimientos.

Como era esperado, en los servicios especializados el nivel de CAP fue mayor que en los básicos, tanto al inicio como al final de la intervención; esto puede explicarse porque en los primeros se exige al personal

cierto entrenamiento específico y cumplimiento de normas internas en relación a sus propios estándares de calidad. Por ello no resulta extraño que las prácticas de bioseguridad que marcaron la diferencia con los servicios básicos fueran la desinfección concurrente y la eliminación de residuos, que fueron evaluados en el personal técnico. Además, en las salas de hospitalización de estos servicios especializados se suele disponer con mayor frecuencia de los insumos de bioseguridad, lo cual podría influir en su mayor adherencia a las prácticas¹⁶.

La adherencia a las medidas básicas de bioseguridad (lavado de manos, uso de guantes, desinfección concurrente y eliminación de residuos) fue creciente en todos los servicios, presentando algunas diferencias que dependen por un lado de la predisposición a su cumplimiento, como a la exposición a procedimientos invasivos, como sucede con los servicios quirúrgicos y especializados. Así observamos que al final del estudio, enfermeras y técnicos de enfermería mostraron mayor adherencia al lavado de manos óptimo, hecho similar a lo que pasó con la eliminación de residuos. Es importante mencionar que esta última medida aún no estaba normada en la institución y no era practicada por la mayoría de servicios, salvo por la colocación de material punzo-cortante en botellas plásticas de soluciones parenterales usadas.

En cuanto a los factores que influyen los CAP del personal de salud, se mencionan la mínima motivación de las autoridades, la baja percepción de la importancia de la prevención y control de las IIH, o la no vigilancia de las prácticas preventivas²¹. Esto también ha sido referido en las reuniones de problematización, identificando como puntos críticos una mala gestión hospitalaria, un escaso compromiso de los médicos con temas de prevención y control, la falta de incentivos al personal, y la percepción negativa sobre las capacitaciones. Sobre esto último, existe duda sobre la eficacia de las intervenciones educativas en la reducción de las tasas de IIH⁷. En nuestro hospital, los cursos dictados para promover y difundir la prevención y control de las IIH en los dos años previos al estudio no mejoraron las prácticas de bioseguridad.

La literatura menciona un pobre cumplimiento de la higiene de manos entre los trabajadores de salud, cuyas principales razones son la irritación o sequedad de la piel, procedimiento con exigencias extremadas, falta de insumos o sobrecarga de trabajo para cumplir con dicha medida^{5,10,15,16,22}. Frente a ello, surgieron opciones interesantes que consumen menos tiempo, lo cual es ideal para aquellas situaciones al-

tamente demandantes, como el uso de una solución alcohólica para manos²³ disponible al lado de la cama de cada paciente, la que no ocasionó reportes de daño sustancial en la piel, como irritación excesiva, sequedad, fisuras, grietas, dermatitis de contacto, reacciones alérgicas o tóxicas^{5,11}.

El potencial modificador de CAP de nuestro programa se basó en un primer proceso de capacitación basal relacionado con los aspectos conceptuales de IIH y de medidas básicas de bioseguridad, y en un segundo proceso final, que sumó la modalidad de problematización, técnica muy aplicada en nuestro país por el Programa de Capacitación Materno Infantil, auspiciado por la Agencia Internacional para el Desarrollo. Creemos que el enfoque multidisciplinario, la capacitación periódica y la supervisión frecuente pudieron beneficiar nuestros resultados. Comprometer a las principales autoridades del hospital fue trascendental y estratégico porque permitió la total cobertura del personal participante y brindó las facilidades logísticas necesarias para realizar las actividades del proyecto. Los diversos estilos de las capacitaciones (expositiva, demostrativa y de problematización) buscaron que el personal se involucre en prevenir las IIH en sus servicios y mejorar la calidad de atención. La difusión de los hallazgos de las supervisiones pudo motivar aún más el cambio de prácticas. La actitud positiva y colaboradora de las enfermeras en la realización de estas actividades fue vital.

Debemos reconocer que algunos aspectos pudieron favorecer nuestros resultados, como la posible influencia de los supervisores mientras observaban las prácticas y la casi nula rotación de enfermeras entre los servicios básicos (solicitada en forma arbitraria para fines del estudio) que discrepa de lo real²⁴. Las investigaciones deberían enfatizarse en la comprensión de la experiencia humana tal como ocurre en la realidad, con una cuidadosa recolección y análisis de materiales narrativos y subjetivos²⁴. También podemos considerar que nuestro seguimiento de siete meses es menor al de otras investigaciones^{5,8}, lo cual es un aspecto relevante cuando se determine si la eficacia de este programa resulta sostenible. Debemos mencionar que en forma paralela, usando la metodología propuesta por la OGE¹², hallamos una prevalencia de IIH de 20% al inicio del estudio y de 10% al final, aunque, como en este indicador intervienen diversos factores que no han sido evaluados aquí, no podemos concluir que esta reducción obedezca a nuestra intervención únicamente.

En conclusión, la actitud frente a las medidas de control y prevención de las IIH de nuestro personal hospitalario en general fue positiva. La aplicación del programa de intervención, que involucra capacitación periódica, supervisión permanente y retroalimentación, mejoró significativamente el nivel de conocimientos y prácticas del personal hospitalario (excepto los médicos), así como la adherencia a las prácticas de bioseguridad (89,8% de práctica regular). La reducción en la prevalencia de IIH en el periodo estudiado nos sugiere un impacto positivo de este programa.

El grupo de estudio considera que la capacitación debe fortalecerse con un programa de supervisión periódica y evaluación del cumplimiento de los objetivos trazados, que sea continuo y sostenido por decisión de las autoridades institucionales. La «problematización» como técnica educativa debería incorporarse en las actividades que involucren conductas de cambio, porque permite conocer los problemas actuales, captar al ser humano en su conjunto y en su entorno. Recomendamos mantener el desarrollo del control de las IIH, reforzando la investigación operativa local, la capacitación del equipo de salud y considerar este problema en las políticas de recursos físicos y humanos del sector.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Lemus J.** Manual de vigilancia epidemiológica. Washington DC: OPS/ PALTEX; 1996; 4(10). Serie HSP-UNI/ Manuales Operativos.
2. **Perú, Ministerio de Salud.** Manual de vigilancia epidemiológica de las infecciones intrahospitalarias. Lima: MINSA/OGE; 1999. Documento Técnico OGE-RENACE/ Vig. Hosp. DT 002-99 V1.
3. **Wenzel RP.** Prevention and control of nosocomial infection. 3rd ed. Baltimore, NY: Williams & Wilkins; 1997.
4. **Center for Disease Control.** Prevention's National Nosocomial Infection Surveillance System (NNIS). Washington DC: CDC; 1999.
5. **Pittet D, Hugonnet S, Harbarth S, Mouroug P, Sauvan V, Touveneau S, et al.** Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. Infection Control Programme. Lancet 2000; 356(9238):1307-12.
6. **Lauria FN, Angeletti C.** The impact of nosocomial infections on hospital care costs. Infection 2003; 31(Suppl 2): 35-43.
7. **Danchaivijitr S, Tangtrakool T, Waitayapichet S, Chokloikaew S.** Efficacy of hospital infection control in Thailand 1988-1992. J Hosp Infect 1996; 32(2):147-53.

8. **Saldías J, Samanez J, Talledo R.** Impacto de una intervención en la reducción de las infecciones intrahospitalarias en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. *Rev Med Inst Peru Segur Soc* 1994; 3(3): 27-30.
 9. **Pittet D, Mourouga P, Perneger TV.** Compliance with handwashing in a teaching hospital. *Infection Control Program. Ann Intern Med* 1999; 130(2): 126-30.
 10. **Larson E, Kretzer EK.** Compliance with handwashing and barrier precautions. *J Hosp Infect* 1995; 30(Suppl 1): 88-106.
 11. **Lam BC, Lee J, Lau YL.** Hand hygiene practices in a neonatal intensive care unit: a multimodal intervention and impact on nosocomial infection. *Pediatrics* 2004; 114(5): e565-71.
 12. **Perú, Ministerio de Salud.** Protocolo: Estudio de prevalencia de infecciones intrahospitalarias. Lima: MINSA/OGE; 1999. Documento Técnico OGE-RENACE/Vig. Hosp. DT 001-99 V1.
 13. **Guzmán E, Salas I.** Capacitación y resolución de problemas en salud. *Rev Adm Salud* 1992; 6(18): 16-24.
 14. **Teare EL, Cookson B, French G, Jenner EA, Scott G, Pallet A, et al.** UK handwashing initiative. *J Hosp. Infect* 1999; 43(1): 1-3.
 15. **Kretzer EK, Larson EL.** Behavioral interventions to improve infection control practices. *Am J Infect Control* 1998; 26(3): 245-53.
 16. **Pittet D.** Improving compliance with hand hygiene in hospitals. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2000; 21(6): 381-86.
 17. **Cuéllar L, Rosales R, Aquino F.** Eficacia de un programa educativo para la prevención y control de infecciones intrahospitalarias en el Instituto Especializado de Enfermedades Neoplásicas, Lima, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* 2004; 21(1): 37-43.
 18. **Arévalo H, Cruz R, Palomino F, Fernández F, Guzmán E, Melgar R.** Aplicación de un programa de control de infecciones intrahospitalarias en establecimientos de salud de la región San Martín, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* 2003; 20(2): 84-91.
 19. **Carter D.** Using attitude surveys in medical ethics research and teaching: the example of undergraduate willingness to treat HIV-infected patients. *Med Educ* 1998; 32(2): 121-26.
 20. **Larson E, Killien M.** Factors influencing handwashing behavior of patient care personnel. *Am J Infect Control* 1982; 10(3): 93-99.
 21. **Bartzokas CA, Slade PD.** Motivation to comply with infection control procedures. *J Hosp Infect.* 1991; 18(Suppl A): 508-14.
 22. **Larson EL, Bryan JL, Adler LM, Blane C.** A multifaceted approach to changing handwashing behavior. *Am J Infect Control* 1997; 25(1): 3-10.
 23. **Voss A, Widmer AF.** No time for washing? Handwashing versus alcoholic rub: can we afford 100% compliance? *Infect Control Hosp Epidemiol* 1997; 18(8): 205-8.
 24. **Polit-Hungler.** Investigación científica en ciencias de la salud. 5ta ed. Mexico DF: McGraw-Hill Interamericana; 2002.
-
- Correspondencia.** Regina Rivera D. Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital de Apoyo Hipólito Unanue de Tacna. Dirección: Jr. Blondet s/n, Tacna, Perú. Correo electrónico: rerivela@hotmail.com