

Avaluació d'un programa de formació sobre mesures per a la prevenció de riscs biològics de transmissió parenteral

López, M. V.¹, Serra, C.^{1, 2}, Canals, M.³, Bescós, P.⁴, Varela, P.¹ y Solanas, P.⁵

RESUM

Objectius: descriure un programa de formació sobre mesures de prevenció de riscos biològics de transmissió parenteral en un centre hospitalari i avaluar els seus resultats immediats.

Material i mètodes: la població a la qual anava dirigit el programa varen ser els professionals en contacte amb pacients o material biològic de l'hospital. Es realitzaren 60 sessions en grups petits, d'una hora de durada. S'entrega un qüestionari autocontestat i anònim a cada participant abans de la sessió i un altre idèntic al final. S'analitzà el percentatge de preguntes ben contestades i es compararen els resultats abans i després de les sessions.

Resultats: el nivell de participació va ser del 40,7%. El col·lectiu amb major percentatge de participació va ser el d'auxiliars, seguit del d'infermeres, i el més baix el dels metges. Només un 24% sabia prèviament què són les mesures estàndard, i un 65,5% contestà correctament després de les sessions. La majoria sabia quan cal utilitzar guants (85,7%) i és necessari canviar-los (88,3%), i on cal dipositar el material punyent o tallant (85,7%). Només un 50,7% utilitzava guants per realizar extraccions o similars. Un 66,3% sabia que no cal recaputxar les agulles i només un 14,5% que el material reutilizable dels pacients infectats requereix una neteja i desinfecció habituals. Tots aquests percentatges varen millorar sensiblement després de cada sessió.

Conclusions: la formació en prevenció és necessària i pot ser efectiva, però s'ha de complementar amb canvis i millores en les mesures preventives i els procediments de treball.

PARAULES CLAU

Formació, risc biològic, personal sanitari, avaluació, mesures estàndards.

EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA DE FORMACIÓN SOBRE MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS BIOLÓGICOS DE TRANSMISIÓN PARENTERAL

RESUMEN

Objetivo: describir un programa de formación sobre medidas de prevención de riesgos biológicos de transmisión parenteral en un centro hospitalario y evaluar sus resultados inmediatos.

Material y métodos: la población a la que iba dirigido el programa fueron los profesionales en contacto con pacientes o material biológico del hospital. Se realizaron 60 sesiones en grupos pequeños, de una hora de duración. Se entregó un cuestionario autocontestado y anónimo a cada participante antes de la sesión y otro idéntico al final. Se analizó el porcentaje de preguntas bien contestadas y se compararon los resultados antes y después de las sesiones.

Resultados: el nivel de participación fue del 40,7%. El colectivo con mayor porcentaje de participación fue el de auxiliares, seguido del de enfermeras, y el más bajo el de los médicos. Sólo un 24% sabía previamente qué son las medidas estándar, y un 65,5% contó correctamente a ello después de las sesiones. La mayoría sabía cuándo hay que utilizar guantes (85,7%) y es necesario cambiarlos (88,3%), y dónde hay que depositar el material punzante o cortante (85,7%). Sólo un 50,7% utilizaba guantes para realizar extracciones o similares. Un 66,3% sabía que no hay que encapuchar las agujas y sólo un 14,5% que el material reutilizable de los pacientes infectados requiere una limpieza y desinfección habituales. Todos estos porcentajes mejoraron sensiblemente después de cada sesión.

Conclusiones: la formación en prevención es necesaria y puede ser efectiva, pero debe complementarse con cambios y mejoras en las medidas preventivas y los procedimientos de trabajo.

PALABRAS CLAVE

Formación, riesgo biológico, personal sanitario, evaluación, medidas estándar.

¹Salut Laboral, Servei de Prevenció. Corporació Parc Taulí. Sabadell (Barcelona).

²Universitat Pompeu Fabra. Barcelona.

³Unitat Funcional de Prevenció i Control de la Infecció. Corporació Parc Taulí. Sabadell (Barcelona).

⁴Unitat Funcional de Sida i EPOC. Corporació Parc Taulí. Sabadell (Barcelona).

⁵Equip Directiu d'Infermeria. Corporació Parc Taulí. Sabadell (Barcelona).

Correspondencia:

M. Victoria López.
Servei de Prevenció. Salut Laboral. Corporació Parc Taulí
Parc Taulí s/n 08208-Sabadell (Barcelona)
e-mail: vlopez@cspt.es

Trabajo recibido el 18-XI-99. Aceptado el 23-VI-00.

EVALUATION OF A TRAINING PROGRAM ON MEASURES FOR PREVENTING THE BIOLOGICAL RISKS OF PARENTERAL TRANSMISSION

ABSTRACT

Objective: To describe a training program for prevention measures against the biological risks of parenteral transmission in a hospital center and to evaluate the immediate program results.

Material and methods: The target population of the program were hospital professionals in contact with patients or biological material. Sixty 1-hour training sessions were held for small groups. Participants were administered an anonymous, self-administered questionnaire before the session and an identical questionnaire at the end of the session. The percentage of correctly answered questions was analyzed and the pre-session and post-session results were compared.

Results: The level of participation was 40.7%. The group with the largest rate of participation was auxiliary personnel, followed by nurses, and, finally, physicians with the lowest rate of participation. Only 24% knew the standard precautions before the session, but 65.5% answered correctly after the session. Most (85.7%) knew that gloves should be worn and that they should be changed (88.3%), and that sharps should be deposited in special containers (85.7%). Only 50.7% used gloves for extractions and similar interventions. Sixty-six percent (66.3%) knew that needles should not be capped, but only 14.5% knew that the reusable material used with infected patients requires the usual cleaning and disinfection treatment. All these proportions improved after the session.

Conclusions: Prevention training is necessary and can be effective, but it should be complemented by changes and improved preventive measures and work procedures.

KEY WORDS

Training, biological risk, health-care personnel, education, standard precautions.

INTRODUCCIÓ

Els treballadors de l'àmbit sanitari tenen un risc elevat d'accidents per punxada amb agulles i altre material punyent, esquitxades a mucoses (conjuntiva, mucosa bucal) o per contacte amb pell no intacta quan manipulen material biològic dels pacients. La importància d'aquests accidents laborals és el seu risc biològic atès que estan íntimament relacionats amb la possibilitat de contraure infeccions pels virus de l'hèpatitis B (VHB), l'hèpatitis C (VHC) i l'immunodeficiència humana (HIV). S'estima que el risc de contagi després d'un accident es troba al voltant del 20-40% per al VHB, del 0,3-2% per al VHC i del 0,3-0,5% per al HIV^{1,2,3}. A la Corporació Parc Taulí (CPT), com en d'altres centres hospitalaris, aquests accidents són molt rellevants atès que cada any se'n produeix un nombre elevat. Per exemple durant l'any 1998 s'enregistrà un total de 156 exposicions accidentals, de les quals 21 (13,5%) eren de risc per procedir el material inoculat d'un pacient infectat pel VHB, VHC i/o HIV, i 21 (13,5%) eren de font desconeguda.

Des de fa ja uns anys s'han establert progressivament als centres sanitaris les anomenades precaucions estàndard (o mesures universals) per tal de prevenir el risc d'infeccions per via parenteral^{4,5}. Aquestes precaucions consisteixen en mesures de prevenció individuals que cal utilitzar davant de qualsevol pacient o material biològic, com la utilització de guants, el rentat de mans, contenidors rígids per material punyent, o les proteccions facials⁶.

L'any 1988 la Comissió d'Infeccions de la CPT elaborà un «Protocol per al maneig dels pacients de risc especial» en el que s'inclouïen les mesures que calia adoptar davant el maneig de pacients infectats per aquests virus i/o du-

INTRODUCCIÓN

Los trabajadores del ámbito sanitario presentan un riesgo elevado de accidentes por pinchazo con agujas y otros materiales punzantes, salpicaduras a mucosas (conjuntiva, mucosa bucal) o por contacto con piel no intacta al manipular material biológico de los pacientes. La importancia de estos accidentes laborales es su riesgo biológico ya que están íntimamente relacionados con la posibilidad de contraer infecciones por el virus de la hepatitis B (VHB), la hepatitis C (VHC) y la inmunodeficiencia humana (HIV). Se estima que el riesgo de contagio después de un accidente se encuentra alrededor del 20-40% para el VHB, del 0,3-2% para el VHC y del 0,3-0,5% para el HIV^{1,2,3}. En la Corporación Parc Taulí (CPT), como en otros centros hospitalarios, estos accidentes son muy relevantes ya que cada año ocurre un número elevado. Por ejemplo, durante el año 1998 se registraron un total de 156 exposiciones accidentales, de las cuales 21 (13,5%) eran de riesgo por proceder el material inoculado de un paciente infectado por el VHB, VHC y/o HIV, y 21 (13,5%) eran de fuente desconocida.

Desde hace ya unos años se han establecido progresivamente en los centros sanitarios las conocidas precauciones estándar (o medidas universales) para prevenir el riesgo de infecciones por vía parenteral^{4,5}. Estas precauciones consisten en medidas de prevención individuales que es necesario utilizar ante cualquier paciente o material biológico, como son la utilización de guantes, el lavado de manos, contenedores rígidos para material punzante, o las protecciones faciales⁶.

En 1988 la Comisión de Infecciones de la CPT elaboró un «Protocolo para la manipulación de los pacientes de riesgo especial» en el que se incluían las medidas que se debían adoptar ante el manejo de pacientes infectados por es-

rant la manipulació de material biològic procedent dels mateixos. Posteriorment, i donats els canvis en les recomanacions a nivell internacional, la Unitat de Salut Laboral realitzà al 1993 una profunda revisió del protocol anterior i elaborà posteriorment un nou protocol en el que es modificava sobretot, respecte a l'anterior, els criteris d'inclusió (tots els pacients) i utilització de mesures proposades, d'acord a les recomanacions d'aquell moment. Aquest nou protocol va ser debatut i consensuat entre representants dels serveis més implicats (malalties infeccioses, hospitalització especialitzada en pacients amb sida, hepatologia, laboratoris i salut laboral) i se'n feu una àmplia difusió. Posteriorment a l'any 1998 es realitzà una segona revisió i actualització del protocol, amb la col·laboració dels especialistes en malalties hepàtiques i malalties infeccioses.

Tot i aquests mecanismes establerts per a garantir el compliment i aplicació del protocol, es tenia la sospita que no existia un nivell òptim de coneixement ni de compliment del protocol. Per aquest motiu es va decidir realitzar un programa de sensibilització i formació general per grups petits, a tots els àmbits de l'hospital i a tots els torns, així com a totes les diferents professions implicades en aquest risc. Abans i després de cada sessió es feu una enquesta a tots els participants per tal d'avaluar el coneixement del protocol i l'impacte de les sessions. L'objectiu del present treball és descriure aquest programa de formació i avaluar la seva efectivitat sobre els coneixements adquirits immediatament després de finalitzar les sessions.

MATERIAL I MÈTODES

La població a la que va anar dirigida la campanya varen ser els metges de totes les especialitats, les infermeres, els auxiliars, els tècnics, els portalliteres i el personal d'hosteleria en contacte amb pacients o material biològic d'aquests.

La campanya es realitzà entre desembre de 1996 i juny de 1997, i posteriorment durant el primer semestre de 1998. Es varen realitzar sessions a tots els diferents àmbits de la CPT (cirurgia, ginecologia, traumatologia, pediatria, àrea socio-sanitària, unitats d'hospitalització, unitat de cures intensives, etc.), durant la jornada laboral i a tots els torns (matí, tarda, nit). Els llocs on es varen fer les sessions foren, sempre que va ser possible, les sales de reunions dels propis llocs de treball per tal d'evitar desplaçaments innecessaris. Els horaris de les sessions varen ser prèviament consensuats amb els responsables de cada àrea per tal d'interferir al mínim possible amb les tasques laborals. Les sessions eren voluntàries, però es recomana als responsables l'estimulació per la participació del personal del seu àmbit. En total es realitzaren 60 sessions d'aproximadament 1 hora de durada i amb una mitjana de 10 participants per sessió.

Les sessions varen consistir en una primera part d'exposició teòrica d'uns 30 a 40 minuts, seguida d'un debat

tos virus y/o durante la manipulación de material biológico procedente de los mismos. Posteriormente, y como consecuencia de los cambios producidos en las recomendaciones a nivel internacional, la Unidad de Salud Laboral realizó en 1993 una profunda revisión del protocolo anterior y posteriormente elaboró un nuevo protocolo en el que se modificaba sobre todo, respecto al anterior, los criterios de inclusión (todos los pacientes) y la utilización de las medidas propuestas, de acuerdo a las recomendaciones de aquel momento. Este nuevo protocolo fue debatido y consensuado entre representantes de los servicios más implicados (enfermedades infecciosas, hospitalización especializada en pacientes con sida, hepatología, laboratorios y salud laboral) y se realizó una amplia difusión. Posteriormente en el año 1998 se realizó una segunda revisión y actualización del protocolo, con la colaboración de los especialistas en enfermedades hepáticas y enfermedades infecciosas.

A pesar de todos estos mecanismos establecidos para garantizar el cumplimiento y aplicación del protocolo, se sospechaba que no existía un nivel óptimo de conocimiento ni del cumplimiento del protocolo. Por este motivo se decidió realizar un programa de sensibilización y formación general por grupos pequeños, en todos los ámbitos del hospital y a todos los turnos, así como en las diferentes profesiones implicadas en este riesgo. Antes y después de cada sesión se realizó una encuesta a todos los participantes para evaluar el conocimiento del protocolo y el impacto de las sesiones. El objetivo del presente trabajo es describir este programa de formación y evaluar su efectividad sobre los conocimientos adquiridos inmediatamente después de finalizar las sesiones.

MATERIAL Y MÉTODOS

La población a la que fue dirigida la campaña estaba formada por los médicos de todas las especialidades, las enfermeras, los auxiliares, los técnicos, los camilleros y el personal de hostelería en contacto con pacientes o material biológico de éstos.

La campaña se realizó entre diciembre de 1996 y junio de 1997, y posteriormente durante el primer semestre de 1998. Se realizaron sesiones en todos los diferentes ámbitos de la CPT (cirugía, ginecología, traumatología, pediatría, área sociosanitaria, unidades de hospitalización, unidad de cuidados intensivos, etc.), durante la jornada laboral y a todos los turnos (mañana, tarde, noche). Los lugares donde se realizaron las sesiones fueron, siempre que ello fue posible, las salas de reuniones de los propios lugares de trabajo con el fin de evitar desplazamientos innecesarios. Los horarios de las sesiones fueron previamente consensuados con los responsables de cada área para interferir al mínimo con las tareas laborales. Las sesiones eran voluntarias, pero se recomendó a los responsables de cada ámbito que estimularan la participación del personal. En total se realizaron 60 sesiones de aproximadamente 1 hora de duración con una media de 10 participantes por sesión.

Las sesiones consistieron en una primera parte de exposición teórica de unos 30 a 40 minutos, seguida de un

amb els participants. La part teòrica va consistir en l'exposició per part d'un docent (VL, CS o PV) sobre la importància del risc biològic per via parenteral a l'hospital, el risc de seroconversió després d'un accident de risc, una breu exposició sobre les mesures preventives pre i post exposició a l'abast actualment⁷ (excepte les precaucions estàndard) i una descripció de l'accidentalitat a la CPT, general i específica de l'àmbit de la sessió corresponent. Seguidament un segon docent (PB o MC) feia una exposició detallada del contingut del protocol sobre les precaucions estàndard. Es confeccionà un material gràfic únic per tal d'homogeneitzar les sessions al màxim possible i es feu un esforç considerable per a que fos el més didàctic possible. Posteriorment es donava pas al debat, intentant promoure al màxim la participació dels assistents per tal d'aclarir dubtes i proporcionar la màxima informació adicional sobre aquest tema. Pel que fa al perfil dels docents, aquests eren professionals de la CPT, tres dels quals eren infermeres (del servei de prevenció, del programa de prevenció i control de la infecció, i de la unitat d'hospitalització de sida i EPOC) i dos eren metges del servei de prevenció.

Per tal d'avaluar els coneixement previs sobre el protocol i el seu contingut, així com l'impacte de les sessions entre els participants, es va confeccionar un qüestionari. Per a la seva elaboració es va revisar la bibliografia i es varen consensuar les preguntes entre l'equip docent. Posteriorment es realitzà una prova pilot per tal de provar la factibilitat i comprensió del qüestionari, administrant-lo a sis professionals de l'hospital.

Es tractà d'un qüestionari autocontestat i anònim (només es demanava el lloc de treball, torn i professió) que incloïa 12 preguntes tancades, una oberta en la que es demanava què eren les mesures estàndar i una oberta per a comentaris (veure annex). Es demanà a cada participant que contestés el qüestionari abans de la sessió i es repartí una altra còpia a cada participant al final de la mateixa. La versió pre i post-sessió del qüestionari va ser impresa en paper de color diferent per tal d'evitar confusions alhora de processar les dades.

Es va analitzar el nivell de participació a les sessions per ocupacions utilitzant com a denominador la distribució de la població per a aquesta variable al 31 de desembre de 1997. Les grans dificultats trobades per tal de calcular el total de persones per àmbits i torns a les que anava dirigida la campanya, va fer que no es pogués calcular el nivell de participació per a aquestes variables. El nombre de qüestionaris recollits abans i després de les sessions va ser una diferent, essent globalment una mica més baix per a l'inicial (588 vs 620). Això es produí donat que un nombre, encara que reduït, de persones assistiren a les sessions quan ja havien començat i d'altres marxaren abans que s'acabés. Per tal d'avaluar la cobertura o nivell de participació assolit es decidí seleccionar el qüestionari de després de les sessions.

Es calculà el percentatge de cadascuna de les respostes al qüestionari i es compararen els percentatges de respostes correctes al primer respecte al segon qüestionari per

debate con los participantes. La parte teórica incluía la exposición por parte de un docente (VL, CS o PV) acerca de la importancia del riesgo biológico por vía parenteral en el hospital, el riesgo de seroconversión después de un accidente de riesgo, una breve exposición sobre las medidas preventivas pre y postexposición disponibles actualmente⁷ (excepto las precauciones estándar) y una descripción de la accidentalidad en la CPT, general y específica del ámbito de la sesión correspondiente. Seguidamente un segundo docente (PB o MC) realizaba una exposición detallada del contenido del protocolo sobre las precauciones estàndar. Se preparó un material gráfico único para homogeneizar las sesiones al máximo y se realizó un esfuerzo considerable para que fueran lo más didácticas posible. Posteriormente se daba paso al debate, intentando promover la participación de los asistentes con el fin de poder aclarar dudas y proporcionar la máxima información adicional sobre este tema. Respecto al perfil de los docentes, éstos eran profesionales de la CPT, tres de los cuales eran enfermeras (del servicio de prevención, del programa de prevención y control de la infección, y de la unidad de hospitalización de sida y EPOC) y dos eran médicos del servicio de prevención.

Para evaluar los conocimientos previos sobre el protocolo y su contenido, así como el impacto de las sesiones entre los participantes, se elaboró un cuestionario. Para su elaboración se revisó la bibliografía y se consensuaron las preguntas entre el equipo docente. Posteriormente se realizó una prueba piloto para probar la factibilidad y comprensión del cuestionario, administrándolo a seis profesionales del hospital.

Se trataba de un cuestionario autocontestado y anónimo (sólo se pedía el lugar de trabajo, turno y profesión) que incluía 12 preguntas cerradas, una abierta en la que se preguntaban qué eran las medidas estàndar y una abierta para comentarios (ver anexo). Se solicitó de cada participante que contestara al cuestionario antes de la sesión y se repartió otra copia a cada participante al final de la misma. La versión pre y postsesión del cuestionario fue impresa en papel de color diferente con el fin de evitar confusiones al procesar los datos.

Se analizó el nivel de participación en las sesiones las sesiones por ocupaciones utilizando como denominador la distribución de la población para esta variable a 31 de diciembre de 1997. Las grandes dificultades encontradas para conocer el total de personas por ámbitos y turnos a las que iba dirigida la campaña, hizo que no se pudiera calcular el nivel de participación por estas variables. El número de cuestionarios recogidos antes y después de las sesiones fue diferente, siendo globalmente algo más bajo para el inicial (588 frente a 620). Esto sucedía porque un número, aunque reducido de personas se incorporaba a las sesiones cuando éstas ya habían empezado y otras se marchaban antes de que acabaran. Para evaluar la cobertura o nivel de participación conseguida se decidió seleccionar el cuestionario postsesión.

Se calculó el porcentaje de cada una de las respuestas al cuestionario y se compararon los porcentajes de respuestas correctas del segundo respecto al primer cuestionario con

tal d'avaluar l'impacte immediat de les sessions, global i específic per grups d'ocupacions (metges, infermeres, auxiliars i personal de neteja). S'utilitzà el test de proporcions per avaluar si les diferències eren estadísticament significatives. L'avaluació de la pregunta sobre què eren les mesures universals va ser realitzada per l'infermera de salut laboral (VL) segons els següents criteris: es va considerar correcta quan la resposta indicava la utilització de guants, rentat de mans i mesures de protecció per a tots els pacients o mostres biològiques, mig correcta si denotava alguna petita noció del que significaven, i incorrecta quan era totalment errònia o no esmentaven cap de les mesures incloses.

RESULTATS

En total, d'acord al nombre de qüestionaris recollits després de les sessions, varen participar en les sessions un total de 620 persones. Per àmbits, un 19,5% eren d'unidades d'hospitalització, un 12,9% de pediatria, un 11,1% per les àrees socio-sanitàries i al voltant d'un 9% de laboratoris, diagnòstic per la imatge, ginecologia o quiròfans. La majoria dels participants eren del torn de matí (48,7%) i quasi una quarta part de la tarda (taula 1). La cobertura de la campanya (taula 2) va ser globalment del 40,7%, essent la més alta per les auxiliars (43,6%), seguit de les enfermeres (37,5%) i el personal de neteja (31,8%). La més baixa va ser per als metges (13,6%).

Pel que fa al coneixement del protocol sobre el maneig de líquids i mostres biològiques de pacients o precaucions estàndards, i d'acord a les preguntes del qües-

el objetivo de evaluar el impacto inmediato de las sesiones global y específico por grupos de ocupaciones (médicos, enfermeras, auxiliares y personal de limpieza). Se utilizó el test de proporciones para evaluar si las diferencias eran estadísticamente significativas. La evaluación de la pregunta sobre qué eran las medidas universales fue realizada por la enfermera de salud laboral (VL) según los siguientes criterios: se consideró correcta cuando la respuesta indicaba la utilización de guantes, lavado de manos y medidas de protección para todos los pacientes o muestras biológicas, medio correcta si denotaba alguna pequeña noción de lo que significaba, e incorrecta cuando era totalmente errónea o no indicaba ninguna de las medidas incluidas.

RESULTADOS

En total, de acuerdo al número de cuestionarios recogidos después de las sesiones, participaron en las sesiones 620 personas. Por ámbitos, un 19,5% correspondían a unidades de hospitalización, un 12,9% a pediatría, un 11,1% a las áreas sociosanitarias y alrededor de un 9% a laboratorio, diagnóstico por la imagen, ginecología o quirófanos. La mayoría de los participantes eran del turno de mañana (48,7%) y casi una cuarta parte de la tarde (tabla 1). La cobertura de la campaña (tabla 2) fue globalmente del 40,7%, siendo la más alta para las auxiliares (43,6%), seguido de las enfermeras (37,5%) y el personal de limpieza (31,8%). La más baja fue para los médicos (13,6%).

Respecto al grado de conocimientos del protocolo sobre la manipulación de líquidos y muestras biológicas de pacientes o precauciones estándar, y de acuerdo a las pre-

Tabla 1. Descripción de los participantes a las sesiones, de acuerdo a su distribución por ámbitos y turnos (se incluyen los datos del cuestionario posterior a las sesiones)

Taula 1. Descripció dels participants a les sessions, d'acord a la seva distribució per àmbits i torns (s'inclouen les dades del qüestionari posterior a les sessions)

	n	(%)
Ámbitos/Àmbits		
Unidades de hospitalización/Unitats d'hospitalització	121	(19,5)
Pediatria (hospitalización y consultas externas)/Pediatria (hospitalització i consultes externes)	80	(12,9)
Área sociosanitaria y salud mental/Àrea soci-sanitària i salut mental	69	(11,1)
Diagnóstico por la Imagen/Diagnòstic per la Imatge	58	(9,4)
Laboratorios/Laboratoris	57	(9,2)
Ginecología (hospitalización y consultas externas)/Ginecologia (hospitalització i consultes externes)	56	(9,0)
Quirófanos/Quiròfans	54	(8,7)
Unidad de cuidados intensivos/Unitats de cures intensives	49	(7,9)
Consultas externas/Consultes externes	28	(4,5)
Nefrología/Nefrologia	24	(3,9)
Urgencias/Urgències	24	(3,9)
Turnos/Torns		
Mañana/Matí	302	(48,7)
Tarde/Tarda	143	(23,1)
Noche/Nit	91	(14,7)
Otros/Altres	3	(0,5)
No contesta	81	(13,0)

Tabla 2. Nivel de participación en el programa de formación, según la ocupación (se incluyen los datos del cuestionario posterior a las sesiones)

Taula 2. Nivell de participació en el programa de formació, segons l'ocupació (s'inclouen les dades del qüestionari posterior a les sessions)

	Población*/ Població*	Participantes en las sesiones/ Participants a les sessions	
		n	(%)
Médicos/Metges	324	44	(13,6)
Enfermeras/Infermeres	491	184	(37,5)
Auxiliares**/Auxiliars**	516	225	(43,6)
Personal de limpieza/Personal de neteja	192	61	(31,8)
Otras/Altres	—	8	—
No contesta	—	98	—
Total	1523	620	(40,7)

*Número total de profesionales de la CPT a quien va dirigido el programa, a 31 de diciembre de 1997/Nombre total de professionals de la CPT a qui anava dirigit el programa, a 31 de desembre de 1997.

**Incluye auxiliares, técnicos de radiología y de laboratorio, y camilleros/Inclou auxiliars, tècnics de radiologia i de laboratori, i camàlics.

cionari previ a les sessions, només un 49,3% en coneixia la seva existència i un 38,4% l'havia consultat alguna vegada.

En relació a les preguntes sobre les mesures de preventió, només un 24% del personal les coneixia correctament (taula 3). Després de la sessió, aquest percentatge millorà molt, assolint una resposta del 65,5%. Les respostes a les preguntes específiques sobre aquestes mesures es mostren a la mateixa taula. La majoria dels professionals que assistiren a les sessions sabien quan havien d'utilitzar els guants (85,7%) i cada quan cal canviar-los (88,3%), així com quan cal efectuar el rentat de mans (88,8%) i on cal dipositar el material punyent o tallant (85,7%). Tots aquests percentatges milloraren sensiblement després de cada sessió. Només un 50,7% utilitzava guants per fer extraccions, tractaments intravenosos o canalitzar vies sanguíneas. Un 66,3% tenia clar que no s'han de recaputxar mai les agulles i un 52% sabia que quan hi ha risc d'esquitxades cal protegir-se amb bata, mascareta, ulleres i/o guants. Després de les sessions, la gran majoria contestà correctament a aquestes dues qüestions. Només un 14,5% coneixien que el material reutilizable dels pacients de risc (aqueells infectats pels VHB, VHC o VIH) requereix una neteja i desinfecció habituals. Aquest percentatge millorà molt (45,8%) després de la sessió. Totes les diferències varen ser estadísticament significatives.

Finalment, la gran majoria de professionals sabia que cal netejar i desinfectar la zona d'exposició i contactar immediatament amb salut laboral davant d'un accident (91,3% abans i 94,2% després de la sessió), però un percentatge inferior (72,3% abans i 94,8% després) sabia que cal dirigir-se a urgències de medicina fora de l'horari habitual d'aquesta unitat.

La taula 4 mostra els resultats a les preguntes dels cuestionaris abans i després de les sessions segons la seva distribució per grups ocupacionals. En general, les diferències entre els percentatges de respostes correctes abans i després de les sessions varen ser estadísticament significa-

guntas del cuestionario previo a las sesiones, sólo un 49,3% conocía su existencia y un 38,4% lo había consultado alguna vez.

En relación a las preguntas sobre las medidas de preventión, sólo un 24% del personal las conocía correctamente (tabla 3). Después de la sesión, este porcentaje mejoró mucho, alcanzando una respuesta del 65,5%. Las respuestas a las preguntas específicas sobre estas medidas se muestran en la misma tabla. La mayoría de los profesionales que asistieron a las sesiones sabían cuándo tenían que utilizar los guantes (85,7%) y cuándo era necesario cambiarlos (88,3%), así como cuándo es necesario efectuar el lavado de manos (88,8%) y dónde es necesario depositar el material punzante o cortante (85,7%). Todos estos porcentajes mejoran sensiblemente después de cada sesión. Sólo un 50,7% utilizaba guantes para realizar extracciones, tratamientos intravenosos o canalizar vías sanguíneas. Un 66,3% tenía claro que no se han de encapuchar nunca las agujas y un 52% sabía que cuando hay riesgo de salpicaduras es necesaria la protección con bata, mascarilla, gafas y/o guantes. Después de las sesiones, la gran mayoría contestó correctamente a estas dos cuestiones. Sólo un 14,5% conocía que el material reutilizable de los pacientes de riesgo (aquejados infectados por los VHB, VHC o VIH) requieren una limpieza y desinfección habituales. Este porcentaje mejoró mucho (45,8%) después de la sesión. Todas las diferencias fueron estadísticamente significativas.

Finalmente, la gran mayoría de profesionales sabía que es necesario limpiar y desinfectar la zona de exposición y contactar inmediatamente con salud laboral ante un accidente (91,3% antes y 94,2% después de la sesión), pero un porcentaje inferior (72,3% antes y 94,8% después) conocía que hay que dirigirse a urgencias de medicina fuera del horario habitual de esta unidad.

La tabla 4 muestra los resultados a las preguntas del cuestionario antes y después de las sesiones según su distribución por grupos ocupacionales. En general las diferencias entre porcentajes de respuestas correctas de antes y después de las sesiones, fueron estadísticamente signifi-

Tabla 3. Resultados a las preguntas específicas sobre las precauciones estándar, antes y después de las sesiones (sólo se incluye la respuesta correcta, subrayada, excepto para la primera)

Taula 3. Resultats a les preguntes específiques sobre les precaucions estàndard, abans i després de les sessions (només s'inclou la resposta correcta, subratllada, excepte per a la primera)

		Antes/Abans		Después/Després		p*
		n	(%)	n	(%)	
1.	Qué son las medidas universales/Què són les mesures universals					
a)	<u>correcta/correcta</u>	141	(24,0)	406	(65,5)	<0,0001
b)	<u>medio correcta/mig correcta</u>	78	(13,3)	65	(10,5)	
c)	<u>incorrecta/incorrecta</u>	65	(11,1)	52	(8,4)	
d)	<u>no contesta</u>	304	(51,7)	97	(15,6)	
2.	¿En qué casos has de utilizar guantes?/en quins casos has d'utilitzar guants? <u>Siempre que manipulas material biológico de pacientes/</u> <u>Sempre que manipulis material biòlogic de pacients</u>	504	(85,7)	576	(92,9)	<0,0001
3.	¿Cada cuánto es necesario cambiarse de guantes?/ Cada quant és necessari canviar-se de guants? <u>Después de cada paciente o siempre que se rompan o se corten/</u> <u>Després de cada pacient o sempre que es trenquin o es tallin</u>	519	(88,3)	586	(94,5)	0,0001
4.	¿Cuándo has de realizar un lavado de manos al retirarte los guantes?/ Quan has de realitzar una neteja de mans al retirar-te els guants? <u>Siempre/sempre</u>	522	(88,8)	576	(92,9)	0,01
5.	¿Cuando se han de utilizar batas, mascarillas, protección ocular y guantes?/ Quan s'han d'utilitzar bates, mascaretes, protecció ocular i guants? <u>Siempre que se puedan producir aerosoles o salpicaduras/</u> <u>Sempre que es puguin produir aerosols o esquitxades</u>	306	(52,0)	532	(85,8)	<0,0001
6.	¿Se han de recapuchar las agujas antes de tirarlas?/ S'han de recaputxar les agulles abans de tirar-les? <u>Nunca/mai</u>	390	(66,3)	562	(90,6)	<0,0001
7.	Dónde se ha de depositar el material punzante o cortante, inmediatamente después de haber sido utilizado?/ On s'ha de dipositart el material punyent o tallant, immediatament després d'haver estat utilitzat? <u>Contenedor rígido específico/Contenidor rígid específic</u>	504	(85,7)	576	(92,9)	<0,0001
8.	El material reutilizable de los pacientes de riesgo requiere una limpieza y desinfección?/ El material reutilitzable dels pacients de risc requereix una neteja i desinfecció? <u>Habitual/Habitual</u>	85	(14,5)	284	(45,8)	<0,0001

*p = valor de p del test de proporciones/p = valor de p del test de proporcions.

tives. S'observa que per a totes les preguntes, i en les dues ocasions (abans i després), el personal de neteja és el que mostra uns percentatges més baixos. Tot i això la millora observada, és a dir el quotient entre percentatges a cada pregunta, és similar per a tots els grups i fins i tot lleugerament superior per al personal de neteja.

DISCUSSIÓ

Les sessions formatives en grups reduïts poden ser un bon instrument per fer arribar als treballadors els coneixements necessaris, implicant-los amb els seus debats i aportacions en un procés metodològic basat en la comunicació, per tal de promoure la utilització de mesures preventives, i constitueixen una de les eines preventives relevantes de les unitats sanitàries dels serveis de prevenció de riscos laborals.

cativas. Se observa para todas las preguntas, y en las dos ocasiones (antes y después), que el personal de limpieza muestra unos porcentajes más bajos. A pesar de esto la mejora observada, es decir, el cociente entre porcentajes a cada pregunta, es similar para todos los grupos e incluso ligeramente superior para el personal de limpieza.

DISCUSIÓN

Las sesiones formativas en grupos reducidos pueden ser un buen instrumento para transmitir a los trabajadores los conocimientos necesarios, implicándolos en los debates y con sus aportaciones en un proceso metodológico basado en la comunicación, y en la promoción del uso de las medidas preventivas. Estas sesiones constituyen una de las medidas preventivas más relevantes de las unidades sanitarias de los servicios de prevención de riesgos laborales.

Tabla 4. Resultados a las preguntas específicas sobre las precauciones estándar, antes y después de las sesiones (sólo se incluye la respuesta correcta, subrayada), por ocupaciones

Taula 4. Resultats a les preguntes específiques sobre les precaucions estàndard, abans i després de les sessions (només s'inclou la resposta correcta, subratllada), per ocupacions

	Médicos Metges		Enfermeras Infermeres		Auxiliares Auxiliars		Limpiadoras Netejadores	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post*
1. Qué son las medidas universales/Què són les mesures universals <u>Correcta/correcta</u>	25,5	81,8*	37,3	79,3*	17,3	63,6*	9,7	42,6*
2. ¿En qué casos has de utilizar guantes?/en quins casos has d'utilitzar guants? <u>Siempre que manipulas material biológico de pacientes/ Sempre que manipulis material biòlogic de pacients</u>	97,9	100,0	92,4	97,8*	84,3	92,0*	62,9	77,0
3. ¿Cada cuánto es necesario cambiarse de guantes?/ Cada quant és necessari canviar-se de guants? <u>Después de cada paciente o siempre que se rompan o se corten/ Després de cada pacient o sempre que es trenquin o es tallin</u>	95,7	95,5	94,1	98,9*	92,7	97,8*	58,1	68,9
4. ¿Cuándo has de realizar un lavado de manos al retirarte los guantes?/Quan has de realitzar una neteja de mans al retirar-te els guants? <u>Siempre/sempre</u>	95,7	97,7	95,1	95,1	88,7	94,7*	74,2	77,0
5. ¿Cuando se han de utilizar batas, mascarillas, protección ocular y guantes?/Quan s'han d'utilitzar bates, mascaretes, protecció ocular i guants? <u>Siempre que se puedan producir aerosoles o salpicaduras/ Sempre que es puguin produir aerosols o esquitxades</u>	72,3	90,9*	62,7	94,6*	48,0	89,3*	21,0	54,1*
6. ¿Se han de recapuchar las agujas antes de tirarlas?/ S'han de recaputxar les agulles abans de tirar-les? <u>Nunca/mai</u>	68,1	97,7*	89,2	97,8*	62,5	92,4*	24,2	63,9*
7. Dónde se ha de depositar el material punzante o cortante, inmediatamente después de haber sido utilizado?/ On s'ha de depositar el material punyent o tallant, immediatament després d'haver estat utilitzat? <u>Contenedor rígido específico/Contenidor rígid específic</u>	91,5	100,0*	95,1	97,3	88,3	95,6*	56,5	70,5
8. El material reutilizable de los pacientes de riesgo requiere una limpieza y desinfección?/El material reutilitzable dels pacients de risc requereix una neteja i desinfecció? <u>Habitual/Habitual</u>	8,5	52,3*	17,3	52,2*	15,7	44,0*	4,8	31,1*

*Diferencia entre porcentajes pre y post estadísticamente significativa ($p < 0,05$)/Diferència entre percentatges pre i post estadísticament significativa ($p < 0,05$).

La campanya realitzada a la CPT per promoure la utilització de les anomenades precaucions estàndards, que constitueixen una de les mesures més importants per a la prevenció de riscos biològics per via parenteral en el medi sanitari, assolí una cobertura relativament baixa (40%), tot i la difusió i les facilitats donades. Possiblement, però, el nombre real de participants va ser lleugerament superior a l'estimat. D'altra banda, la baixa participació observada no afecta als resultats de l'estudi en relació a l'avaluació immediata de l'impacte de les sessions sobre el nivell de coneixement. En general, el coneixement sobre l'existència d'un protocol a la Institució i sobre el que són les mesures estàndard va ser baix, però la majoria utilitzava correctament les mesures específiques, amb algunes excepcions importants (protecció davant d'esquitxades, no recaputxar les agulles abans de llençar-les i la neteja del material de pacients infectats).

La campanya realizada en la CPT para promover la utilización de las conocidas precauciones estándar, que constituyen una de las medidas más importantes para la prevención de riesgos biológicos por vía parenteral en el medio sanitario, obtuvo una cobertura relativamente baja (40%), a pesar de la difusión y las facilidades proporcionadas. Posiblemente, el número real de participantes fue ligeramente superior al estimado. Por otro lado, la baja participación observada no afecta a los resultados del estudio en relación a la evaluación inmediata del impacto de las sesiones sobre el nivel de conocimientos. En general, el conocimiento sobre la existencia de un protocolo en la Institución y sobre lo que son las medidas estándar fue bajo, pero la mayoría utilizaba correctamente las medidas específicas, con algunas excepciones importantes (protección ante salpicaduras, no encapuchar las agujas antes de tirarlas y la limpieza del material de pacientes infectados).

La participació de les auxiliars d'infermeria va ser la més alta, seguida per les infermeres i personal de neteja. La proporció de metges que assistí a les sessions va ser molt inferior. Possiblement, el menor coneixement sobre el tema, per exemple entre el personal de neteja i auxiliars, fa que la participació d'aquests col·lectius segui més alta, tal i com s'observa en programes similars. D'altra banda, l'alta participació de les infermeres pot estar molt relacionada amb la seva major proximitat al risc. Una altra possible explicació de la major assistència per part de les auxiliars respecte a les infermeres podria ser les majors dificultats d'absentar-se del lloc de treball d'aquestes últimes. La baixa participació dels metges, observada en d'altres programes preventius realitzats a la institució⁸, pot ser deguda a una falsa sensació de menor risc i una major tolerància a aquest, especialment present entre els cirurgians, i/o un possible major coneixement del tema. La pressió assistencial i la menor influència dels seus càrrecs de comandament poden també haver contribuït a aquestes xifres. Els metges que amb diferència més participaren varen ser els de serveis centrals (laboratoris i diagnòstic per la imatge) i, en canvi, la presència dels anestesiòlegs va ser molt baixa i la de cirurgians (que constitueixen un col·lectiu d'alt risc) i internistes va ser pràcticament nula. Possiblement aspectes de l'organització del treball i de les relacions jeràrquiques contribueixin a aquestes diferències.

Les sessions es mostraren útils per tal de millorar els coneixements sobre les mesures de precaució estàndars, ja que totes les respostes a les preguntes del qüestionari milloraren, amb major o menor mesura, després de la informació aportada. Només una quarta part coneixia prèviament el que són aquestes mesures i el que impliquen. Al final de la sessió, aquesta proporció quasi bé es triplica. Més important, però, va ser el fet que quasi bé la meitat dels participants no sabia que cal protegir-se davant del risc d'esquitxades, probablement perquè són més imprevisibles i el risc d'infectar-se per aquesta via és menor. Al final de la sessió, la majoria sabia què calia fer, encara que quasi un 14% no contestà correctament. Un 44% dels professionals contestà erròniament a una qüestió bàsica per tal d'evitar punxades, essent l'accident de major risc, com és la de no recaputxar mai les agulles. Les sessions varen disminuir quasi bé a la meitat aquest percentatge. La norma de netejar i desinfectar el material de pacients infectats pels VHB, VHC i/o VIH com al de la resta de pacients no sembla molt acceptada, si bé la proporció de respostes correctes es triplica després de les sessions, només un 45,8% contestà correctament després de rebre la informació. Per a la resta de qüestions, la resposta va ser inicialment molt bona, i fins i tot millorà després de les sessions.

Aquestes sessions formatives estan plenament justificades al constatar, per exemple, la resposta obtinguda al demanar si utilitzaven guants per fer procediments cruentos, com són les extraccions, administrar tractaments o canalitzar venes, ja que tan sols un 50% ho feia, percentatge molt llunyà del que seria desitjable (100%) i gens concordant amb la pregunta sobre quan cal utilitzar-

La participación de las auxiliares de enfermería fue la más alta, seguida de las enfermeras y personal de limpieza. La proporción de médicos que asistieron a las sesiones fue muy inferior. Posiblemente, el menor conocimiento sobre el tema, por ejemplo entre el personal de limpieza y auxiliares, favorece la mayor participación de estos colectivos, tal como se observa en programas similares. La elevada participación de las enfermeras puede estar muy relacionada con su mayor proximidad al riesgo. Otra posible explicación de la mayor asistencia por parte de las auxiliares respecto a las enfermeras podría ser las mayores dificultades que presentan estas últimas para ausentarse del lugar de trabajo. La baja participación de los médicos, observada en otros programas preventivos realizados en la institución⁸, puede ser debida a una falsa sensación de menor riesgo y una mayor tolerancia a éste, especialmente presente entre los cirujanos, y/o un posible mayor conocimiento del tema. La presión asistencial y la menor influencia de sus superiores pueden también haber contribuido a estas cifras. Los médicos que, con diferencia, participaron más fueron los de servicios centrales (laboratorio y diagnóstico por la imagen) y, en cambio, la presencia de los anestesiologistas fue muy baja y la de los cirujanos (que constituyen un colectivo de alto riesgo) e internistas fue prácticamente nula. Posiblemente aspectos tales como la organización del trabajo y las relaciones jerárquicas contribuyeron a estas diferencias.

Las sesiones se mostraron útiles para mejorar los conocimientos sobre las medidas de precaución estándar, ya que todas las respuestas a las preguntas del cuestionario mejoraron, en mayor o menor medida, después de la información aportada. Sólo una cuarta parte conocía previamente qué son estas medidas y lo que implican. Al final de la sesión, esta proporción casi se triplicó. Más importante fue el hecho de que casi la mitad de los participantes no sabía que era necesario protegerse ante el riesgo de salpicaduras, probablemente porque son más imprevisibles y el riesgo de infectarse por esta vía es menor. Al final de la sesión, la mayoría sabía cómo era necesario protegerse, aunque casi un 14% no contestó correctamente. Un 44% de los profesionales contestó erróneamente a una pregunta básica que se refería a la forma más frecuente de evitar pinchazos, siendo esta práctica la que genera mayor número de accidentes, como es la de no encapuchar nunca las agujas. Las sesiones disminuyeron casi a la mitad estos porcentajes. La norma de limpiar y desinfectar el material de pacientes infectados por los VHB, VHC y/o VIH como el del resto de pacientes no parece muy aceptada, si bien la proporción de respuestas correctas se triplica después de las sesiones, sólo un 45,8% contestó correctamente después de recibir la información. Para el resto de preguntas, la respuesta fue inicialmente muy buena, e incluso mejoró después de las sesiones.

Estas sesiones formativas están plenamente justificadas al constatar, por ejemplo, la respuesta obtenida al preguntar si utilizaban guantes para realizar procedimientos cruentos, como son las extracciones, administrar tratamientos o canalizar venas, ya que sólo un 50% lo hacía, porcentaje muy lejano del que sería deseable (100%) y nada concordante con la pregunta sobre cuándo es nece-

zar guants. Això ens mostra que una part important de professionals tenen els coneixements però no els utilitzen a la pràctica. A més, és rellevant que un 7,5% pensen que només s'han d'utilitzar guants quan el pacient és de risc.

L'objectiu principal del programa era la prevenció de les exposicions accidentals amb risc biològic per via parenteral (punxades, esquitxades, etc.). Les estratègies preventives poden ser focalitzades a grups d'alt risc o bé en tota la població, essent la primera considerada més eficient a l'excloure grups de la població que no es beneficiarien de la intervenció⁹. Aquesta va ser justament l'estrategia per la que s'optà per al nostre programa. De fet, a més de seleccionar aquelles unitats amb risc biològic parenteral, els participants a cada sessió provenien d'una determinada unitat i el contingut de les sessions s'adaptà a cadascuna d'elles. A banda d'aquestes consideracions, per a que un programa de formació d'aquestes característiques sigui efectiu cal que s'acompanyi de canvis estructurals i/o organitzatius. En aquest cas, es dugueren a terme determinades accions com a conseqüència de la discussió durant les sessions, si bé no sempre s'acompanyà d'un benefici preventiu clar. Per exemple, es detectà a través d'aquestes sessions que la disponibilitat i utilització d'ulleres en algunes àrees, com per exemple quiròfan, cures intensives i laboratori en la recepció de mostres biològiques, era molt baixa. A partir d'aquesta informació, es dotà a aquestes unitats d'ulleres consensuades entre els propis professionals. Tot i això, en algunes d'aquestes àrees la seva utilització és encara inferior a la desitjada. Els contenidors rígids d'agulles estan disponibles des de fa ja uns anys, però hi ha limitacions en la seva correcta utilització, concretament dins l'habitació dels pacients. Per això, es dotà de contenidors més petits, i presumiblement més manejables, a una mostra de personal d'infermeria d'hospitalització. Aquesta mesura no va resultar, però, pràctica i encara no ha estat possible trobar una sol·lució adient. En canvi, pel que fa al fet de recaputxar agulles, s'observà que l'accidentalitat per aquest motiu disminuí notablement després del programa, essent actualment aquest tipus d'accidents anecdòtics. Contrariament, durant aquest mateix període, la notificació d'accidents amb risc biològic s'ha vist incrementada, la qual cosa pot ser atribuïda a una major sensibilització com a conseqüència del programa.

Finalment, amb la finalitat d'avaluar si hi havia diferències entre col·lectius i, així, detectar possibles necessitats de formació específiques, s'analitzaren les respostes a cada pregunta del qüestionari d'acord grup laboral (metges, infermeres, auxiliars i personal de neteja), observant-se que, tot i que el benefici va ser similar entre aquests grups, el personal de neteja mostrà clarament un nivell de coneixements inferior tant previament a les sessions com posteriorment. Això suggerí que cal dissenyar intervencions formatives específiques per a aquest col·lectiu, encara que, tot i sent una part implicada, cal tenir present que són els altres tres col·lectius els protagonistes de la prevenció d'aquests riscos biològics per via parenteral.

sario utilizar guantes. Esto demuestra que una parte importante de profesionales tienen los conocimientos pero no los utilizan en la práctica. Además, es relevante que un 7,5% piensen que sólo hay que utilizar guantes cuando el paciente es de riesgo.

El objetivo principal del programa era la prevención de las exposiciones accidentales con riesgo biológico por vía parenteral (pinchazos, salpicaduras, etc.). Las estrategias preventivas pueden ser dirigidas a grupos de alto riesgo o bien a toda la población, siendo la primera considerada más eficiente al excluir grupos de la población que no se beneficiarían de la intervención⁹. Ésta fue justamente la estrategia por la que se optó para nuestro programa. De hecho, aparte de seleccionar aquellas unidades con riesgo biológico parenteral, los participantes a cada sesión provenían de una determinada unidad y el contenido de las sesiones se adaptó a cada una de ellas. Además de estas consideraciones, para que un programa de formación de estas características sea efectivo es necesario que se acompañe de cambios estructurales y/o organizativos. En este caso, se llevaron a cabo determinadas acciones como consecuencia de la discusión durante las sesiones, si bien no siempre se han acompañado de un beneficio preventivo claro. Por ejemplo, se detectó a través de estas sesiones que la disponibilidad y utilización de gafas en algunas áreas, como por ejemplo quirófano, cuidados intensivos y laboratorio en la recepción de muestras biológicas, era muy baja. A partir de esta información, se dotó a estas unidades de gafas consensuadas entre los propios profesionales. A pesar de esto, en algunas de estas áreas su utilización es todavía inferior a la deseada. Los contenedores rígidos de agujas están disponibles desde hace ya años, pero hay limitaciones en su correcta utilización, concretamente dentro de la habitación de los pacientes. Por este motivo se dotó de contenedores más pequeños, y presumiblemente más manejables, a una muestra de personal de enfermería de hospitalización. Esta medida no resultó práctica y todavía no ha sido posible encontrar una solución adecuada. En cambio, respecto al hecho de encapuchar agujas, se observó que la accidentalidad por este motivo disminuyó notablemente después del programa, siendo actualmente este tipo de accidente anecdótico. Contrariamente, durante este mismo período, la notificación de accidentes con riesgo biológico se ha visto incrementada, lo cual puede ser atribuido a una mayor sensibilización como consecuencia del programa.

Finalmente, con la finalidad de evaluar si había diferencias entre los diferentes colectivos y así detectar posibles necesidades de formación específicas, se analizaron las respuestas a cada pregunta del cuestionario de acuerdo al grupo laboral (médicos, enfermeras, auxiliares y personal de limpieza), observándose que, a pesar de que el beneficio es similar entre todos los grupos, el personal de limpieza muestra claramente un nivel de conocimientos inferior, tanto previamente a las sesiones como posteriormente. Esto sugiere que es necesario diseñar intervenciones formativas específicas para este colectivo, a pesar de que es una parte implicada, hay que tener en cuenta que son los otros tres colectivos los protagonistas de la prevención de estos riesgos biológicos por vía parenteral.

En conclusió, la formació és necessària però per a que sigui efectiva cal que es complementi amb canvis i millors en les mesures preventives i en els procediments de treball, encara que en determinades ocasions existeixen dificultats en trobar la medida més adient i per tant en prevenir de forma efectiva el risc. A partir d'aquí, caldrà anar treballant en la l'aplicació de noves mesures efectives o en la millora de les actuals, avaluar l'impacte del programa a mig-llarg termini i, d'acord a aquesta evaluació, dissenyar nous programes formatius possiblement dirigits a unitats o àrees que requereixen una major atenció.

AGRAÏMENTS

A Mercè Olivé per la seva participació en el processament de les dades de les enquestes. A Judit Solà i Marta Roqué pel seu assessorament estadístic.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gerberding JJ, Henderson DH. Management of occupational exposure to blood-borne viruses. *N Engl J Med* 1995; 332: 444-51.
2. Puro V, Petrosillo N, Ippolito G, Italian Group on Occupational Risk of HIV and other Bloodborne Infections. Risk of hepatitis C seroconversion after occupational exposures in health care workers. *Am J Infect Control* 1995; 23: 273-7.
3. Henderson DK, Fahey BJ, Willy M et al. Risk for occupational transmission of human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) associated with clinical exposure. *Ann Intern Med* 1990; 113: 740-6.
4. CDC. Guidelines for Prevention of transmission of Human Immunodeficiency virus and Hepatitis B to Health-Care and public-safety workers. *Morbid Mortal Wkly Rep* 1989; 38 (S-6): 1-35.
5. Center for Disease Control. Recommendations for prevention of transmission in health-care setting. *MMWR* 1997; Supl. n.º 2S.
6. Departament de Sanitat i Seguretat Social, Generalitat de Catalunya. La infecció pel virus de la immunodeficiència humana (VIH) en el medi sanitari. Barcelona: Departament de Sanitat i Seguretat Social, 1998.
7. Gerberding JJ, Henderson DH. Management of occupational exposure to bloodborne pathogens: hepatitis B virus, hepatitis C, and human immunodeficiency virus. *Clin Infect Dis* 1992; 14: 1179-85.
8. López MV, Serra C. Impacto de un programa de vacunación contra la hepatitis B en una población laboral hospitalaria. *Gastroenterología y Hepatología* 1996; 19: 133-9.
9. Rose G. The strategy of preventive medicine. New York: Oxford University Press, 1992.

En conclusión, la formación es necesaria, pero para que sea efectiva es necesario que se complemente con cambios y mejoras en las medidas preventivas y en los procedimientos de trabajo, aunque en determinadas ocasiones existan dificultades en encontrar la medida más adecuada y por tanto en prevenir de forma efectiva el riesgo. A partir de aquí, será necesario ir trabajando en la aplicación de nuevas medidas efectivas o en la mejora de las actuales, evaluar el impacto del programa a medio y largo plazo y, de acuerdo a esta evaluación, diseñar nuevos programas formativos posiblemente dirigidos a unidades o áreas que requieran una mayor atención.

AGRADECIMIENTOS

A Mercè Olivé por su participación en el procesamiento de los datos de las encuestas. A Judit Solà y Marta Roqué por su asesoramiento estadístico.

Anex 1

ENQUESTA

Aquesta és una enquesta anònima. Si et plau, contesta a TOTES les preguntes. Cada pregunta té una sola resposta.

Unitat: _____

Torn: []¹ Matí []² Tarda []¹ Nit
 Professió: []¹ Metge []² Infermera []³ Auxiliar []⁴ Tècnic
 []⁵ Portalliteres []⁶ Netejadora []⁷ Altres _____

1. Què són les mesures universals?

2. Coneixes el protocol per al maneig de líquids i mostres biològiques de pacients?
 []¹ Sí []² No

3. Has consultat alguna vegada aquest protocol?
 []¹ Sí []² No

4. Utilitzes guants per a fer extraccions, administrar tractaments intravenosos o canalitzar venes?
 []¹ Mai []² De vegades []³ Sempre

5. Què cal fer davant una punxada o esquitxada?
 []¹ Neteja i desinfecció
 []² Neteja, desinfecció i contacte immediat amb la Unit. de Salut Laboral
 []³ Rentar-se només quan es tracti d'un malalt de risc

6. Fora d'hores habituals de la Unitat de Salut Laboral on t'has de dirigir en cas d'accident?
 []¹ Urgències de Medicina
 []² Urgències de COT
 []³ 9.^a planta

7. En quins casos has d'utilitzar guants?
 []¹ Quan preveus que pots punxar-te
 []² Quan el pacient és de risc
 []³ Sempre que manipulis material biològic de pacients

8. Cada quan cal canviar-se de guants?
 []¹ Després de cada pacient o sempre que es trenquin o es tallin
 []² Quan estiguin tacats
 []³ Cada 3 pacients o manipulacions de líquids

9. Quan has d'efectuar un rentat de mans al retirar-te els guants?
 []¹ Depenent del pacient o mostres que has manipulat
 []² Mai perquè ja portes guants
 []³ Sempre

10. S'ha d'utilitzar bates, mascaretes, protecció ocular i guants:
 []¹ Sempre que es puguin produir aerosols o esquitxades
 []² Depenent del tipus de pacient
 []³ Només en actes quirúrgics o al quiròfan

11. S'han de recaputxar les agulles abans de llençar-les?
 []¹ Sí, sempre que no tinguem el contenidor molt a prop
 []² Sí, per evitar que una altra persona es punxi
 []³ Mai

12. On s'ha de dipositar el material punyent o tallant, immediatament després d'haver estat utilitzat?
 []¹ Contenidor rígid específic
 []² Batea per traslladar-lo de l'habitació a l'office
 []³ Dins el seu protector

13. El material reutilitzable dels pacients de risc requereix una neteja i desinfecció:
 []¹ Específica
 []² Habitual
 []³ Segons cada cas

Comentaris:

Moltes gràcies.

Anexo 1

ENCUESTA

Esta es una encuesta anónima. Por favor, contesta a TODAS las preguntas. Cada pregunta tiene una sola respuesta.

Unidad: _____

Turno: []¹ Mañana []² Tarde []¹ Noche

Profesión: []¹ Médico []² Enfermera []³ Auxiliar []⁴ Técnico
 []⁵ Camillero []⁶ Limpiadora []⁷ Otras _____

1. ¿Qué son las medidas universales?

2. ¿Conoces el protocolo para la manipulación de líquidos y muestras biológicas de pacientes?
 []¹ Sí []² No

3. ¿Has consultado alguna vez este protocolo?
 []¹ Sí []² No

4. ¿Utilizas guantes para hacer extracciones, administrar tratamientos intravenosos o canalizar venas?
 []¹ Nunca []² A veces []³ Siempre

5. ¿Qué hay que hacer ante un pinchazo o salpicadura?

- []¹ Limpieza y desinfección
- []² Limpieza, desinfección y contactar inmediatamente con la Unidad de Salud Laboral
- []³ Lavarse sólo cuando se trate de un paciente de riesgo

6. ¿Fuera del horario habitual de la Unidad de Salud Laboral, dónde debes dirigirte en caso de accidente?
 []¹ Urgencias de Medicina
 []² Urgencias de COT
 []³ 9.^a planta

7. ¿En qué casos debes utilizar guantes?
 []¹ Cuando preveas que puedes pincharte
 []² Cuando el paciente es de riesgo
 []³ Siempre que manipules material biológico de pacientes

8. ¿Cada cuándo es necesario cambiarse de guantes?
 []¹ Después de cada paciente o siempre que se rompan o se corten
 []² Cuando estén manchados
 []³ Cada 3 pacientes o manipulaciones de líquidos

9. ¿Cuándo debes efectuar un lavado de manos al retirarte los guantes?
 []¹ Dependiendo del paciente o muestra que has manipulado
 []² Nunca porque ya llevas guantes
 []³ Siempre

10. Hay que utilizar batas, mascarillas, protección ocular y guantes:
 []¹ Siempre que se puedan producir aerosoles o salpicaduras
 []² Según el tipo de paciente
 []³ Sólo en actos quirúrgicos o en quirófano

11. ¿Hay que encapuchar las agujas antes de tirarlas?
 []¹ Sí, siempre que no tengamos el contenedor muy cerca
 []² Sí, para evitar que otra persona se pinche
 []³ Nunca

12. ¿Dónde hay que depositar el material punzante o cortante, inmediatamente después de haber sido utilizado?
 []¹ Contenedor rígido específico
 []² Batea para trasladarlo de la habitación al office
 []³ Dentro de su protector

13. El material reutilizable de los pacientes de riesgo requiere una limpieza y desinfección:
 []¹ Específica
 []² Habitual
 []³ Según cada caso

Comentarios:

Muchas gracias.