

LA PERCEPCIÓ DE RISC DE CONTAGI AMB MATERIAL BIOLÒGIC QUE TENEN ELS PROFESSIONALS D'INFERMERIA

Revisió bibliogràfica



M Isabel Espina Fernández

Treball de Fi de Grau

Tutora: Dra. Àlicia Baltasar Bagué

Facultat d'Infermeria

Universitat de Girona

Curs 2016-2017

Font foto portada: <http://www.diariovasco.com/sociedad/salud/201410/19/sanitarios-vascos-sufren-cada-20141025002447-v.html>

AGRAÏMENTS

Voldria expressar el meu reconeixement i agraïment a totes aquelles persones que, gràcies a la seva col·laboració, han contribuït a la realització d'aquest Treball de Fi de Grau:

En primer lloc, el meu sincer agraïment a la Dra. Alícia Baltasar, tutora d'aquest projecte, pel seu consell, ajuda i dedicació durant el desenvolupament d'aquest treball.

En segon lloc, agrair els seus consells i resolució de dubtes als bibliotecaris de la Facultat d'Infermeria de la Universitat de Girona.

Finalment, però no menys important, la meva gratitud a la meva família i amics per acompanyar-me durant quatre anys en aquesta gran aventura.

ÍNDEX

Resum	4
Abstract	6
1. Marc teòric	8
1.1. Classificació de l'agent biològic	8
1.1.1. Vies de transmissió de l'agent biològic	9
1.1.2. Precaucions estàndard	11
1.2. Epidemiologia dels accidents biològics en l'àmbit sanitari	13
1.2.1. Prevalença d'exposició accidental ocupacional de risc biològic	15
1.2.2. Incidència d'exposició accidental ocupacional de risc biològic	18
1.3. Percepció i actitud davant el risc biològic dels professionals d'infermeria	19
2. Hipòtesis i objectius	22
3. Material i mètodes	23
4. Resultats	26
5. Discussió	34
6. Conclusions	37
7. Bibliografia	38

RESUM

Introducció: El personal sanitari està exposat a diversos riscos, però un dels més importants per la seva freqüència, gravetat i tendència és el risc biològic. Les infermeres és el col·lectiu sanitari que tenen major risc d'infecció per agents biològics que qualsevol altre professional de la salut, ja que, és qui té contacte directe i continu amb el pacient. Diversos estudis refereixen que les infermeres no apliquen correctament les principals mesures de bioseguretat perquè resten importància als riscos que estan exposades, induïdes per la confiança. D'aquí la importància d'identificar si realment les causes dels accidents biològics són per la baixa percepció de risc que tenen les infermeres.

Objectius: Descriure les diferències de percepció de risc de contagi amb material biològic que tenen els professionals d'infermeria segons la edat i sexe, relacionar la incidència de contagi per material biològic amb la percepció de risc dels professionals d'infermeria segons àrees geogràfiques, identificar les diferències de percepció de risc segons àmbits de salut i els factors que contribueixen a la producció d'accidents.

Materials i mètodes: S'ha realitzat una revisió bibliogràfica entre els mesos de novembre i febrer de 2017 a les bases de dades Cochrane Plus Library, PubMed, Scielo, Dialnet Plus i CINHALL. Les paraules clau utilitzades són: percepció, accident biològic, infermeria i risc biològic. Els criteris d'inclusió establerts han estat: articles publicats entre gener de 2011 fins l'actualitat; articles de llengua castellana, catalana o anglesa; estudis realitzats en professionals d'infermeria i articles que responguin als objectius de la revisió bibliogràfica. S'han inclòs 15 articles per la realització del treball.

Resultats: Hi ha una gran varietat de disseny d'estudi en els 15 articles trobats. La majoria d'ells contempnen la incidència d'accidents amb material biològic i coincideixen en que el sexe femení té un major nombre d'accidents. Per altra banda, indiquen que les àrees de treball amb més percentatge d'accidents biològics són hospitalització i quiròfan. Només dos autors divergeixen, el primer específica que el major nombre d'accidents és a l'habitació del pacient, mentre que l'altre, indica que és a l'atenció primària. En relació als factors que

contribueixen a la producció d'accidents la majoria coincideix que la exposició és relacionada amb altres determinants. Només dos autors discrepen, indicant que és degut a la falsa percepció de seguretat atribuïda a la experiència professional. Finalment, tots els autors coincideixen en que s'ha de millorar la formació específica sobre prevenció de riscos laborals.

Conclusions: Es considera que la percepció de risc que tenen les infermeres per contagi amb material biològic és baixa, sobretot degut al poc ús d'equips de protecció individual, generalment relacionat amb l'excés de confiança, estrès etc. En el gran nombre d'accidents el personal era de sexe femení, entre 19 i 30 anys i els àmbits de salut amb un alt índex d'accidents són hospitalització, seguit de quiròfan. Hi ha diferències de prevalença d'accidents entre països que pot estar relacionada amb la formació i els recursos amb els que compten els professionals d'infermeria.

Paraules clau: accidents amb material biològic, infermeria, percepció de risc i creences.

ABSTRACT

Introduction: The medical staff is exposed to various risks, but one of the most important due to their frequency, severity and the trend is biohazard. Nurses are the health professionals who have a higher risk of infection by biological agents associated with sharps than any other health professional because that is who has direct and continuous contact with the patient. Several studies refer that nurses do not apply correctly the main biosecurity measures because, downplayed the risks they are exposed, induced confidence in daily care procedures. Hence the importance of identifying whether really the biological causes of accidents are the low perception of risk is nurses.

Objectives: Describe the differences in perception of risk of infection with biological material that have nurses according to age and sex, the incidence of infection related to biological material to the risk perception of nurses per geographic, identify differences perceived risk of infection for biological material in different nursing areas and identify the factors that contribute to the production of biological percutaneous accidents.

Methods: We performed a literature review during the months of November, December, January and February 2017 to databases Cochrane Library, PubMed, Scielo, Dialnet and CINAHL Plus. The keywords used are: perception, biological accident, nursing and biohazard. The inclusion criteria were established: articles published from January 2011 to the present; articles in Spanish, Catalan or English; studies in nursing and articles that meet the objectives of the literature review. Fifteen articles were included for the execution of work.

Results: There is a variety of study design in the 15 items found. Most of them include the incidence of accidents with biological material and agree that females have a greater number of accidents. On the other hand, indicate that the work areas with the highest percentage of accidents are biological hospitalization and surgery. Only two authors diverge, the first specific number of accidents is the highest in the room of the patient, while the other indicates that it is in primary care. In relation to the factors that contribute to the

production of biological accidents percutaneous most agree that exposure is related to other determinants. Only two authors disagree, stating that it is due to the false perception of security attributed to the experience. Finally, all authors agree that should improve specific training on prevention of occupational hazards

Conclusion: It is considered that the risk perception that nurses have the contagion with biological material is low, mainly due to low use of personal protective equipment, usually related to overconfidence, stress, high work load etc. In many accidents the staff were female, between 19 and 30 years old and areas with a high level of health accident are hospitalized, followed by surgery. There are differences in prevalence of accidents among countries that may be related to training and resources that have nursing professionals.

Key words: accidents with biological material, nurses, risk perception and beliefs.

1. MARC TEÒRIC

Diàriament, el personal sanitari està exposat en el seu àmbit laboral de forma individual o col·lectiva a determinats factors de risc: físics, químics, psicològics, ergonòmics, mecànics i biològics. El risc biològic és el més freqüent i el personal d'infermeria és el col·lectiu sanitari amb major risc⁽¹⁾.

S'entén com agent biològic qualsevol microorganisme, incloent els modificats genèticament, cultius cel·lulars i endoparàsits humans, susceptibles d'originar qualsevol tipus d'infecció, al·lèrgia o toxicitat. És per aquesta raó per la qual els professionals d'infermeria haurien d'adoptar les mesures en prevenció de riscos de manera habitual⁽²⁾.

1.1. Classificació de l'agent biològic

En l'article 3 del Reial Decret 664/1997⁽³⁾ classifica els agents biològics, en funció de risc d'infecció, en quatre grups:

- **Agent biològic de grup 1:** aquell que resulta poc probable que causi una malaltia en l'home.
- **Agent biològic de grup 2:** aquell que pot causar una malaltia en l'home i pot suposar un perill per els treballadors, sent poc probable que es propagui a la col·lectivitat i existint generalment profilaxis o tractament eficaç.
- **Agent biològic de grup 3:** aquell que pot causar una malaltia greu en l'home i presenta un greu perill per els treballadors, amb el risc de que es propagui a la col·lectivitat i existint generalment una profilaxis o tractament eficaç.
- **Agent biològic de grup 4:** aquell que causant una malaltia greu en l'home suposa un greu perill per els treballadors, amb moltes possibilitats de que es propagui a la col·lectivitat i sense que existeixi generalment una profilaxis o tractament eficaç.

Per exposició a agents biològics s'entén la presència d'aquests en l'entorn laboral, i es poden distingir en tres grans categories:

- Exposicions derivades d'una activitat laboral amb la intenció deliberada d'utilitzar o manipular un agent biològic.
- Exposicions que sorgeixen de l'activitat laboral, tot i que, aquesta no implica la manipulació ni el contacte directe amb l'agent biològic.
- Exposicions que no es deriven de la pròpia activitat laboral, per exemple, el cas d'un treballador que pateix una infecció respiratòria contagiada per un altre.

Es considera una exposició accidental en els següents casos:

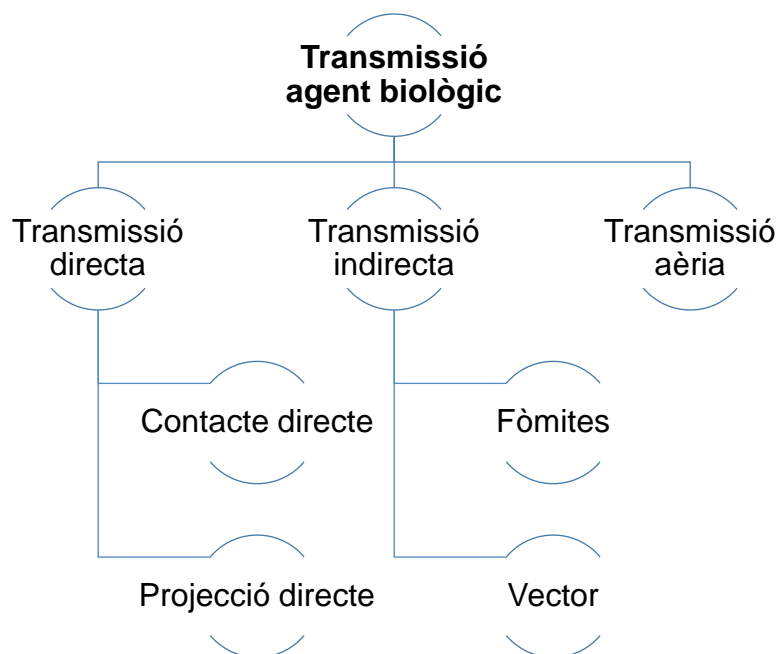
- Una punxada, tall o rascada amb material sanitari potencialment contaminat (exposició percutània).
- Un esquitx d'un producte biològic als ulls, a les mucoses o a la pell no intacta (exposició cutània-mucosa).

Aquestes exposicions són el risc laboral d'origen biològic més important en el personal sanitari i poden donar lloc a l'adquisició d'infeccions⁽³⁾.

1.1.1. Vies de transmissió de l'agent biològic

Segons el protocol de control de malalties transmissibles de la OMS es defineixen tres vies de transmissió tal com podem veure en el següent organigrama:

Figura 1: Transmissió de l'agent biològic



Font: Ministeri de treball i afers socials ⁽³⁾

S'entén com a **transmissió directa** la transferència directa i immediata d'agents infecciosos a una porta d'entrada receptiva. Aquesta transmissió pot ser per contacte directe com per exemple: tocar, mossegar, fer petons; o per la disseminació de gotes en les conjuntives, o en les membranes mucoses dels ulls, nas o boca al tossir, escopir, esternudar, cantar etc.

La **transmissió indirecta** es pot produir mitjançant vehicles de transmissió (fòmites) a través d'objectes o materials contaminats com instruments quirúrgics, apòsits, sang etc; o a través d'un vector.

Finalment, es comprèn la **transmissió aèria** com la disseminació d'aerosols microbians transportats a una via d'entrada adequada, normalment inhalatòria. Aquests aerosols microbians estan constituïts per partícules que poden restar suspeses a l'aire llargs períodes de temps. Aquestes partícules, de 1 a 5 micres, penetren fàcilment en els alvèols pulmonars.

No es considera transmissió aèria el conjunt de gotes i altres partícules que es depositen ràpidament⁽⁴⁾.

1.1.2. Precaucions estàndard

Les precaucions estàndard són un conjunt de principis higiènics bàsics per evitar la transmissió dels microorganismes vehiculitzats per sang o fluids orgànics.

Aquestes precaucions s'han de seguir en tots els pacients, sense considerar-ne el diagnòstic, sempre que hi hagi o hi pugui haver un contacte amb:

- Sang
- Qualsevol fluid corporal (líquid cefaloraquidi, pericardíac, pleural, sinovial, amniòtic...), secreció, excreció (excepte la suor) o teixit, encara que no tinguin sang visible.
- Pell no íntegra
- Membranes mucoses.

Les precaucions adreçades a evitar les exposicions accidentals en el personal sanitari són les següents:

- **Ús de guants:** cal utilitzar guants quan es toqui o sigui possible tenir contacte amb sang, fluids corporals, secrecions, excrecions, membranes mucoses, pell no íntegra o material contaminat.

Els guants s'han de canviar quan es perforin, quan hi hagi dubtes sobre la seva integritat, quan s'hagin tacat de sang o s'hagi treballat amb material que pugui contenir una alta concentració de microorganismes.

Cal treure's els guants immediatament després de la indicació d'ús, de forma que tota la part externa quedi a l'interior, i rentar-se les mans abans de tocar materials o superfícies no contaminades.

En cas de lesions cutànies que alterin la permeabilitat de la pell, cal protegir-les amb un apòsit.

- **Rentat de mans:** és la mesura més important per evitar la transmissió de microorganismes del personal als pacients i dels pacients al personal. Encara que s'hagin portat guants, cal rentar-se les mans després de tocar sang, fluids corporals o material potencialment contaminat.

- **La bata:** cal col·locar-se una bata neta per realitzar les tasques en les quals es pugui contaminar l'uniforme i quan es preveu que es duran a terme procediments que puguin generar esquitxos de secrecions corporals. Quan la bata s'embruti cal treure-se-la al més aviat possible i tot seguit rentar-se les mans (per evitar la transmissió de microorganismes).
- **Mascaretes i protectors oculars:** ens els procediments que poden ocasionar esquitxos o polvoritzacions de sang, fluids corporals, secrecions o excrecions cal utilitzar mascareta i ulleres homologades o mascareta amb protector ocular, per protegir les mucoses dels ulls, el nas i la boca⁽⁴⁾.

Precaucions en manipular material punxant o tallant

Els residus tallants o punxants s'han de dipositar en contenidors rígids per a aquests residus que han de tenir la capacitat adequada.

Quan un procediment en què es generin residus punxants o tallants es realitzi en l'habitació del pacient, cal disposar d'un contenidor rígid per a aquests residus en una taula auxiliar, en una safata o en el carro de cures; aquest contenidor es retirarà un cop s'hagi acabat el procediment.

Per separar l'agulla de la xeringa cal utilitzar el sistema de separació dels contenidors per a residus punxants i tallants (no s'ha de separar amb les mans).

- No toqueu la part metàl·lica de les agulles amb les mans.
- No torneu a encaputxar mai una agulla utilitzada.
- No llenceu cap material punxant o tallant en bosses de plàstic⁽⁴⁾.

Prevenició d'exposicions accidentals en els quiròfans

Les exposicions accidentals a sang i material biològic són especialment freqüents en els quiròfans. Per minimitzar aquest risc, en el quiròfan cal tenir

ben presents les recomanacions descrites en els apartats anteriors i les següents, que són específiques per a les activitats quirúrgiques:

- **Prevenió dels esquitxos:** utilitzar ulleres i una màscara quirúrgica resistent a fluids, o una màscara amb protector ocular. En intervencions en què es pugui produir una considerable pèrdua de sang, o en què sigui elevat el risc d'una exposició, cal utilitzar davantals impermeables o bates amb la part davantera impermeabilitzada i polaines.
- **Prevenió de punxades i talls:** utilitzar doble guant sempre que el tipus d'activitat quirúrgica ho permeti. Durant la intervenció, l'equip quirúrgic ha d'establir una zona neutra en una taula intermèdia: sempre que sigui possible, on deixar el material punxant o tallant⁽⁴⁾.

1.2. Epidemiologia dels accidents biològics en l'àmbit sanitari

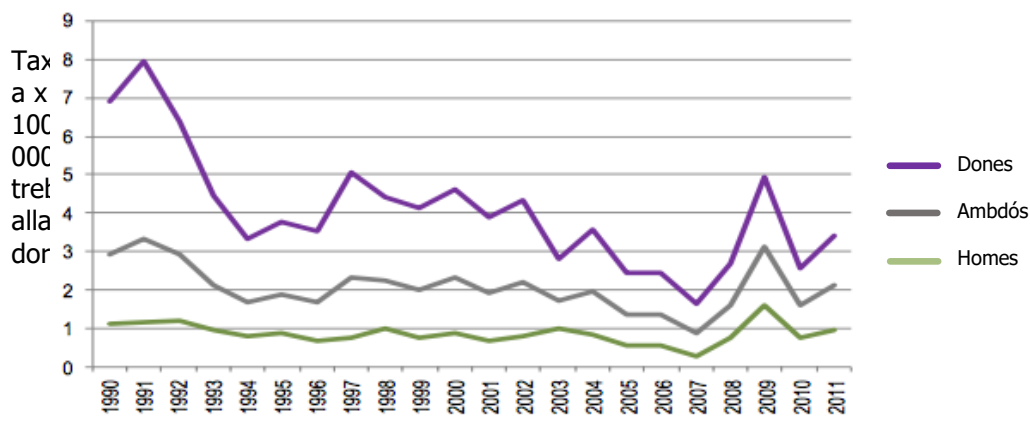
Es difícil conèixer la vertadera magnitud dels accidents amb risc biològic en l'activitat sanitària, degut a la infradeclaració dels mateixos. Segons l'últim estudi multicèntric EPINETAC⁽⁵⁾ a Espanya es declara una mitjana anual de 3.362 accidents percutanis, corresponent a infermeria la major freqüència d'exposicions percutànies (46,3% de tots els accidents). Segons aquest estudi, considerant que la infradeclaració d'aquestes exposicions s'estima en un 60%, els accidents reals augmentarien a 5.379 casos/any.

Pel que es refereix a les malalties infeccioses reconegudes com professionals, en el període 2001-2011 van ser 1.662. el 74,6% es van produir en dones. En la figura 2 es pot veure que les malalties més freqüents han sigut la tuberculosi (21,1%), seguit de la conjuntiviti (18,4%) i la hepatiti (17,5%). El número d'hepatiti notificades en aquest període va ser de 280 casos, dels quals el 71,4% corresponen a hepatiti C. En el mateix període es van reconèixer 5 casos de malaltia per VIH⁽¹⁾.

La tasa d'incidència acumulada va ser de 1,99 casos per cent mil assalariats. La incidència anual presenta oscil·lacions i una tendència descendent fins el 2007 tal com es pot visualitzar en la figura a continuació. A partir d'aquest any, encara que amb oscil·lacions, torna a augmentar. La edat mitja de presentació

va ser de $39,9 \pm 11,2$ anys, major que en les dones (dones $40,1 \pm 11,2$; homes $39,3 \pm 11,2$). Un terç dels casos es van observar en treballadors de 30 a 39 anys, tant en homes com en dones⁽¹⁾.

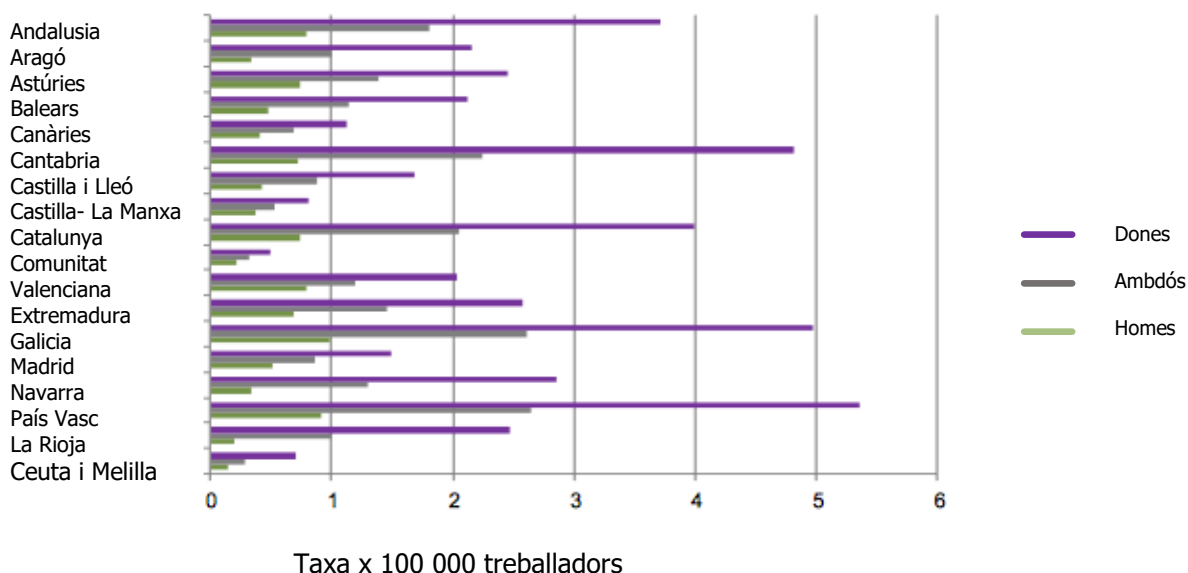
Figura 2. Incidència de malalties infeccioses en els professionals d'infermeria en el període 1990-2007



Font: Guía de bioseguridad para los profesionales sanitarios. Ministerio de España⁽²⁾

Tal com es pot veure en la figura 2, la distribució de la incidència d'aquestes malalties infeccioses en els homes per Comunitat Autònoma es bastant homogènia, oscil·la entre 0,13 de Ceuta i Melilla a 0'98 en la Comunitat de Madrid. En el cas de les dones, la diferència de la incidència acumulada entre Comunitats es major, oscil·lant entre 0,71 de Ceuta i Melilla a 5,35 en el País Vasc. La incidència es major en les dones en totes les Comunitats Autònomes. La major diferència entre sexes s'observa en La Rioja, Navarra, Cantabria, Aragón i País Vasc⁽²⁾.

Figura 3. Prevalença d'exposició a risc biològic per sexe i Comunitat Autònoma



Font: Guía de bioseguridad para los profesionales sanitarios. Ministerio de España⁽²⁾

1.2.1. Prevalença d'exposició accidental ocupacional de risc biològic

La prevalença d'una lesió amb un objecte tallant-punxant, incloent la punxada d'agulla, oscil·la entre el 34,9% i el 96%, mentre que l'exposició a fluids del cos i sang oscil·la entre el 15,1% i 45,7% tal com es visualitza a la taula següent⁽¹⁾.

Taula 1. Prevalença de risc biològic al llarg de la vida professional

Font: Riesgo biológico en el personal de enfermería: una revisión práctica⁽¹⁾

CIUTAT O PAÍS N (% de dones) Edat en anys	INDICADOR	RESULTAT
Massachusetts 787 (96%) x̄ :48	Prevalença en la carrera d'almenys una lesió amb objecte tallant	34,9 (IC95% 31,6-38,4)
	Prevalença en la carrera d'almenys una exposició a fluids del cos i sang	15,1(IC95% 12,7-18,8)

Turquia 67 (97 %) x̄ :29,5±3,4	Prevalença d'alguna lesió per objectes punxants	85%
	Prevalença d'infermeres que algun cop han tingut contacte en els ulls amb fluids corporals o sang	31,3%
	Prevalença de lesions notificades	4,5%
Colòmbia 30 (ND) ND	Prevalença d'accidents de treball biològic	33,3%
Illes Maurici 92 infermeres 58,8% dones 20-57 anys	Prevalença d'alguna lesió tallant-punxant	96%
Abidjan, Bamako, Dakar 1241 (38,1) ND	Prevalença d'almenys una exposició a sang	45,7%

A la taula següent podem observar que la prevalença d'exposició més alta a un objecte tallant-punxant en el últim mes va ser a Kampala, Uganda amb un 36% per 526 infermeres. Mentre que a Cuba la prevalença de lesió per objecte tallant-punxant en els últims 7 dies és de 22,6% per 62 infermeres.

Taula 2. Prevalença d'exposició ocupacional al llarg d'un any

Font: Riesgo biológico en el personal de enfermería: una revisión práctica⁽¹⁾

CIUTAT O PAÍS n (% de dones) Edat en anys	INDICADOR	RESULTAT
Cuba 62 (67,7) Edat lesionats: 38,64±14,04 No lesionats: 32,39±11,20	Prevalença de lesió per objecte tallant-punxant en els últims 7 dies	22,6%
Polònia 601 (99,3) Edat: 20-58 anys	Prevalença d'almenys una exposició a material de risc biològic infeccions durant l'últim mes	27,5%
Kampala, Uganda 526 88% dones >20 anys	Prevalença de punxada d'agulla en l'últim mes	36%

Egipte	Prevalença de punxada d'agulla en els últims	37,6%
683	3 mesos.	
ND		
ND		

A la taula número 3 podem observar que la prevalença més alta de lesió per objecte tallant-punxant en l'últim any va ser a Austràlia amb una prevalença de 76,7% per 220 infermeres enquestades. D'aquestes 220 infermeres, el 72'2% era major de 30 anys. En comparació, el país amb una prevalença més baixa de lesió per objecte tallant-punxant en l'últim any va ser Alemanya amb 15,8% per 198 infermeres enquestades⁽¹⁾.

Taula 3. Prevalença d'exposició ocupacional del risc biològic en l'any previ.

Font: Riesgo biológico en el personal de enfermería: una revisión práctica⁽¹⁾

CIUTAT O PAÍS n (% de dones) Edat en anys	INDICADOR	RESULTAT
Iran 1555 (79) x̄ : 31± 8,5	Prevalença de lesió per objecte tallant-punxant l'últim any	49,6%
Alemanya 198 infermeres ND ND	Prevalença d'almenys una lesió amb objecte tallant	15,8%
	Prevalença d'almenys una exposició a fluids del cos i sang	6%
Polònia 601 (99,3) Edat: 20-58 anys	Prevalença d'almenys una exposició en els últims 12 mesos a:	
	- Punxades	45,9%
	- Contacte a través de la membrana mucosa	22,3%
	- Contacte a través de la pell no intacta	53,7%

Austràlia 220 (ND) ≤30 anys: 27,8% >30 anys: 72,2%	Prevalença de punxada d'agulla o lesió amb objecte tallant-punxant en els últims 12 mesos	76,7%
--	---	-------

1.2.2. Incidència d'exposició accidental ocupacional de risc biològic

En la taula número 4 podem visualitzar una incidència-exposició accidental de risc biològic a través de pell no intacte del 14,3 per cada 100 infermeres exposades per un any a Espanya. També podem observar la tasa d'exposicions percutànies que és de 9 per 1000 infermeres-any(1).

Taula 4. Incidència d'exposició accidental ocupacional de risc biològic.

Font: Riesgo biológico en el personal de enfermería: una revisión práctica⁽¹⁾

CIUTAT O PAÍS n (% de dones) Edat en anys	INDICADOR	RESULTAT
França	Incidència de lesió per punxada d'agulla	5,2 per 100 infermers
	Incidència de qualsevol exposició a fluids corporals i sang	7,0 per 100 infermers
Espanya 731 infermeres	Tassa d'incidència-exposició accidental ocupacional de risc biològic-contacte a través de pell no intacte	14,3 per cada 100 infermeres exposades en un any
Espanya 1337 infermeres 330 infermers	Tassa d'exposició accidental ocupacional de risc biològic	11.1 per 1000 infermeres-any
	Tassa d'exposicions percutànies	9 per 1000 infermeres-any 2,1 per 1000 infermeres-any
	Tassa d'exposicions mucocutànies	
Espanya 139 (ND) ND	Tassa d'incidència anual de contacte o inoculació amb sang o fluids corporals	1994 51 per 1000 1995 58 per 1000 1996 54 per 1000 1997 59 per 1000

1.3. Percepció de risc i actitud davant el risc biològic dels professionals d'infermeria

El personal sanitari està exposat a diversos riscos, però un dels més importants per la seva freqüència, gravetat i tendència és el risc biològic. Les infermeres és el col·lectiu sanitari que tenen major risc d'infecció per agents biològics relacionat amb objectes punxants que qualsevol altre professional de la salut, ja que, és qui té contacte directe i continu amb el pacient, realitzant activitats diàries d'atenció assistencial que impliquen exposició a agents patògens⁽⁶⁾.

Aquest risc representa una diferència respecte a la resta per la seva repercussió a nivell de Salut Pública, ja que, a més a més del risc d'infecció per el virus de la Hepatitis B, C i el virus de la Immunodeficiència Humana (VIH), existeixen altres malalties emergents que s'adquireixen per altres vies d'exposició biològica, com seria el cas de les adquirides per via aèria o per contacte. Cada un d'aquests virus representa un risc diferent a la salut del personal sanitari exposat⁽⁶⁾.

Dintre del col·lectiu d'infermeria, el major número d'accidents laborals amb material biològic es produeixen en les àrees quirúrgiques i mèdiques, seguida dels laboratoris i serveis d'extraccions. Això és degut a la freqüència d'ús de materials tallants i punxants, així com el contacte directe amb pacients no diagnosticats i per tant, amb el desconeixement de les mesures preventives de control a adoptar⁽¹⁾.

La gestió de l'activitat preventiva continua millorant i perfeccionant-se, tot i això, no es té en compte la percepció de risc i actitud per part del treballador.

En aquest últim aspecte, es pot destacar la percepció que tenen el personal d'infermeria respecte els riscos al quals es consideren que estan exposats, així com el grau d'exposició i la estimació del possible dany si aquest es materialitza en un accident.

La percepció de risc és defineix com l'entrada en la consciència d'una impressió sensorial arribada prèviament als centres nerviosos. La percepció social, específicament, és la percepció de les relacions interhumanes.

L'actitud és un concepte complexa i multidimensional. És una predisposició apresada per respondre d'una manera consistentment favorable o desfavorable respecte a un objecte. Es classifica en quatre dimensions:

- **Afectiva:** referida als sentiments cap a l'avaluació de l'objecte, persona, tema o succés
- **Cognitiva:** denota el coneixement, opinió, creences i pensaments sobre un objecte
- **Conació:** referida a les intencions conductuals i les seves accions respecte al objecte o en presència del objecte
- **Conducta o actes observats del subjecte**⁽⁷⁾

Per un altre part, les actituds estan basades en les creences sobre les conseqüències o resultats de realitzar la conducta i de com se senten els seus altres significatius o referents sobre que la persona realitzi la conducta. Tal com explica el model de creences de la Salut de Maimar i Becker, el conjunt de creences del individu produeix algun grau de preparació psicològica per actuar confrontant el problema de salut. Si les creences sobrepassen cert llindar, l'acció es fa més probable, sempre i quan les condicions ambientals ho permetin. Per tant, la creença sobre el resultat té dos components: la probabilitat de que la conducta succeeixi, i l'avaluació d'aquesta probabilitat. A més a més de les creences generals, també influeixen les variables exògenes: edat, sexe, nivell cultural o el coneixement sobre la malaltia⁽⁸⁾.

En el període 1996-2002, les dades del projecte EPINETAC ⁽⁵⁾ indiquen que en els centres sanitaris espanyols declarants, la taxa mitjana d'exposicions accidentals han sigut de 13,83% exposicions percutànies per cada 100 llits ocupats i 1,41 exposicions mucocutànies per cada 100 llits.

Diversos estudis ^(6,9,10) refereixen que les infermeres no apliquen correctament les principals mesures de bioseguretat, eliminació adequada del material contaminat, maneig adequat dels objectes tallants-punxants, entre d'altres, ja que, resten importància als riscos que estan exposades, induïdes per la confiança en els procediments assistencials diaris⁽¹¹⁾. D'aquí la importància d'identificar si realment les causes dels accidents biològics són per la baixa percepció de risc que tenen les infermeres.

2. HIPÒTESIS I OBJECTIUS

La hipòtesis del present treball és la següent: els professionals d'infermeria presenten una percepció baixa davant el risc de contagi amb material biològic.

D'aquesta manera s'ha formulat l'objectiu general:

- Descriure la percepció de risc de contagi amb material biològic en els professionals d'infermeria.

A continuació, es detallen els objectius específics:

1. Descriure les diferències de percepció de risc de contagi amb material biològic que tenen els professionals d'infermeria segons la edat, sexe i àrea geogràfica.
2. Identificar les diferències de percepció de risc de contagi per material biològic que tenen els professionals d'infermeria segons àmbits de salut i serveis.
3. Identificar els factors que contribueixen a la producció d'accidents biològics percutanis.

Les paraules clau utilitzades per la cerca són: accidents amb material biològic, infermeria, percepció de risc i creences.

3. MATERIALS I MÈTODES

S'ha revisat una revisió bibliogràfica en diverses bases de dades entre els mesos de novembre, desembre, gener i febrer de 2017.

Les bases de dades consultades són: Cochrane Plus Library, PubMed, Scielo, Dialnet Plus i CINAHL.

S'han utilitzar les paraules clau/termes MESH següents:

- En anglès: “perception”, “biological hazard”, “nursing” “biological risk”.
- En castellà: “percepción”, “accidente biológico”, “enfermería”, “riesgo biológico”.

S'ha fet la revisió bibliogràfica utilitzant els següents criteris d'inclusió i exclusió:

Criteris d'inclusió:

- Articles publicats entre gener de 2011 fins l'actualitat.
- Articles de llengua catalana, castellana o anglesa.
- Els subjectes d'estudi són professionals d'infermeria.
- Articles que responguin als objectius de la revisió bibliogràfica.

Criteris d'exclusió:

- Professionals sanitaris que no siguin de l'àmbit de la infermeria.
- Articles publicats anteriorment a l'any 2011.
- Articles als quals no s'ha pogut accedir al text complet a la UdG ni al préstec interbibliotecari.
- Articles que no estiguin publicats en llengua catalana, castellana o anglesa.
- Articles que no responguin als objectius de la revisió bibliogràfica.

A continuació es detalla com s'ha realitzat la cerca bibliogràfica d'aquest treball a cada base de dades i es mostra un algoritme de cerca de la selecció dels articles, mostrat també en l'algoritme de cerca (Figura 4).

La cerca a la base de dades Cochrane Plus i Pubmed va ser infructuosa, raó per la qual no s'han pogut aportar dades.

SCIELO

Paraules clau utilitzades: “perception” AND “biological hazard” AND “nursing”, “biological risk” AND “nursing”.

Resultats: 57 articles trobats, dels quals:

- Rebutjats: 50 articles, per no pertànyer als criteris d'inclusió o estar dins dels criteris d'exclusió.
 - 47 articles publicats anteriorment a l'any 2011.
 - 3 perquè no s'ajusten als objectius
- Acceptats: 7 articles

DIALNET

Paraules clau utilitzades: “perception” AND “biological hazard” AND “nursing”, “biological risk” AND “nursing, “knowledge” AND “biological agents” AND “nursing”.

Resultats: 72 articles trobats, dels quals:

- Rebutjats: 66 articles, per no pertànyer als criteris d'inclusió o estar dins dels criteris d'exclusió.
 - 6 articles publicats anteriorment a l'any 2011.
 - 10 perquè no s'ajusten als objectius
 - 47 perquè no parlen específicament de la percepció de risc de contagi per malalties de transmissió indirecta.
 - 3 articles trobats en un altre base de dades
- Acceptats: 6 articles

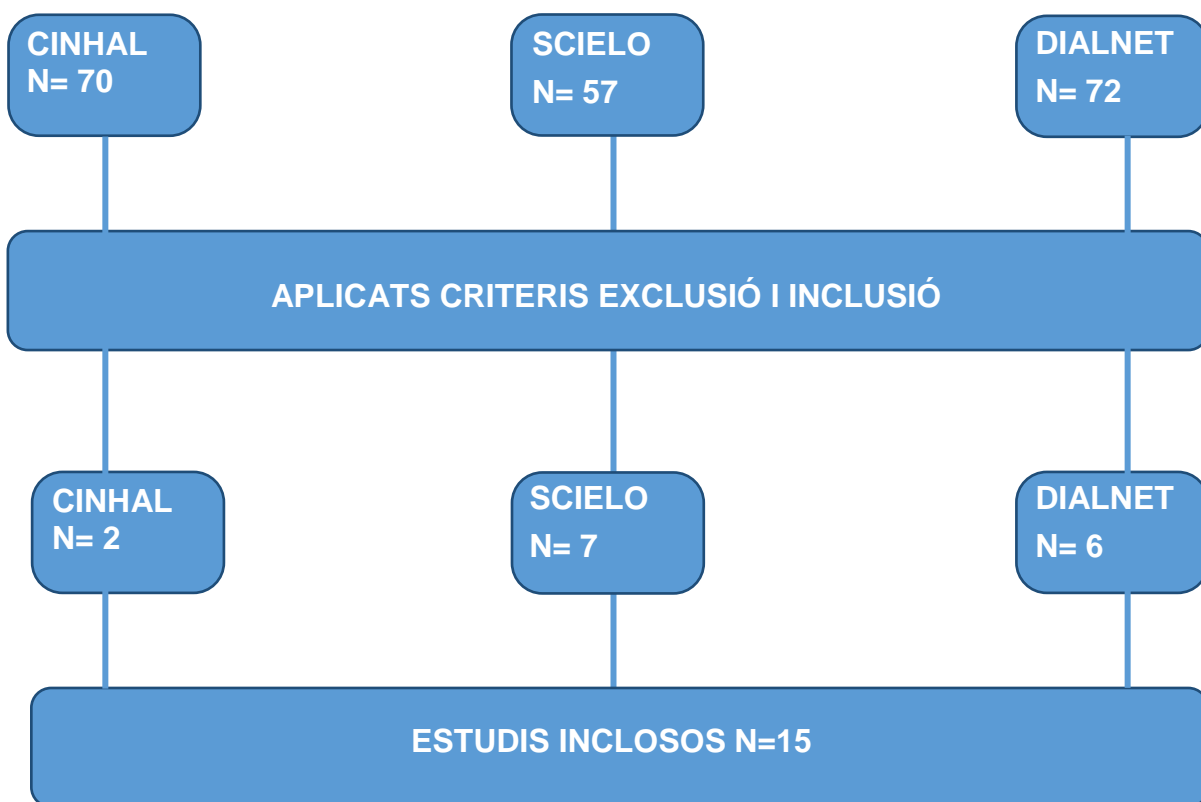
CINHAL

Paraules clau utilitzades: “perception” AND “biological hazard” AND “nursing”, “biological risk” AND “nursing, “knowledge” AND “biological agents” AND “nursing” AND “beliefs”.

Resultats: 70 articles trobats, dels quals:

- Rebutjats: 68 articles, per no pertànyer als criteris d'inclusió o estar dins dels criteris d'exclusió.
- Acceptats: 2 articles

Figura 4: Algorisme de la selecció d'articles



4. RESULTATS

A la taula 5 es mostra el resum dels resultats de la cerca bibliogràfica.

Taula 5: Resum dels resultats de la cerca bibliogràfica

Autors	Any	Títol	Base de dades	Revista	Disseny	Conclusió
Luize, PB et al. ⁽¹²⁾	2015	Procedures after exposure to biological material in a specialized cancer hospital	SciELO	Enfermagem	Estudi transversal	De la població de l'estudi que van tenir un accident amb material biològic, un 83% eren dones, un 44,7% tenia entre 19-29 anys i el 83% dels accidents van ocórrer en el torn de matí.
Fang-Huerta, MA et al. ⁽⁶⁾	2015	Percepción del personal de enfermería sobre los riesgos biológicos	Dialnet	Conamed	Estudi descriptiu transversal	El 90% de la població de l'estudi coneix el risc biològic, només el 80% utilitza guants com a precaució estàndard i el 70% segueix re-encapsulant les agulles
Sanz, O et al. ⁽¹³⁾	2015	Accidentes biológicos de enfermería en quirófano con material inciso-punzante	Dialnet	Enfuro	Estudi descriptiu longitudinal i retrospectiu	El major nombre d'accidents biològics succeeixen a planta amb un 34,9%, seguit de quiròfan amb un 32,1% i darrerament el CAP amb un 10,1%.
Leite, AR et al. ⁽¹⁴⁾	2014	Work accidents with exposure to biological material in nursing in emergency rooms	SciELO	Jnhol	Estudi exploratori i descriptiu qualitatiu	Les condicions precàries i la càrrega excessiva de treball van contribuir als accidents amb material biològic.
Yoshikawa, T et al. ⁽¹⁵⁾	2013	Incidence rate of needlestick and sharps injuries in 67 Japanese hospitals: a national surveillance study	Cinhal	Plos-One	Estudi descriptiu retrospectiu	La incidència d'accidents amb material biològic augmenta en els hospitals on l'edat de la infermera és inferior a 40 anys
Lázaro, JL et al. ⁽¹⁶⁾	2013	Estudio de las causas de accidentes de origen biológico por pinchazo	Dialnet	Enfermería del trabajo	Estudi descriptiu transversal observacional	Les dades analitzades reflecteixen un alt coneixement de mesures preventives per minimitzar el risc d'exposició a material biològica, però no són aplicades.

Rojas, L et al. ⁽⁹⁾	2013	Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad i su aplicación por el personal médico i de enfermería de un ambulatorio urbano tipo 1. Mérida, Venezuela	Cinhal	Med ULA	Estudi descriptiu transversal correlacional amb disseny de camp.	Es mostra que el personal de infermeria té un alt nivell de coneixement sobre normes de bioseguretat, però la seva aplicació és baixa.
Vigueras, MC et al. ⁽¹¹⁾	2013	Situación actual de los accidentes biológicos tras a introducción de material de seguridad	Dialnet	Enfermería del trabajo	Estudi descriptiu retrospectiu	S'observa que les lesions més habituals són les produïdes amb agulla buida i quasi sempre durant la recollida de material
Bautista, LM et al. ⁽¹⁰⁾	2013	Nivel de conocimiento i aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería	Dialnet	Revista de ciencia y cuidado	Estudi quantitatiu descriptiu transversal	Es va identificar que les principals mesures de bioseguretat no s'estan aplicant correctament per el personal d'infermeria de la institució, convertint-se en un factor de risc
Olivera, JM et al. ⁽¹⁷⁾	2012	Percepción de riesgo de enfermería en el cuidado del paciente viviendo con VIH-SIDA	Scielo	Rev Cubana de enfermería	Estudi descriptiu quali-quantitatiu, transversal prospectiu	El 24,6% de la població estudiada no te percepció de contaminació amb VIH
Clemente, M et al. ⁽¹⁸⁾	20a12	Accidentes percutáneos con riesgo biológico, producidos por dispositivos de seguridad en la comunidad de Madrid	Cinhal	Med Secur Trab	Estudi descriptiu longitudinal prospectiu	Les intervencions per prevenir accidents biològics han de ser específiques per cada professional i àrea de treball
Arenas-Sánchez, A et al. ⁽¹⁾	2011	Riesgo biológico en el personal de enfermería: una revisión práctica	Scielo	Cuidarte	Revisió pràctica	La prevalença de lesió tallant-punxant més elevada (96%) és a les Illes Maurici, mentre que la més baixa (15,1%) és a Alemanya.
Conejeros, I et al. ⁽⁷⁾	2011	Conocimientos, actitudes i percepciones de enfermería i estudiantes de enfermería al VIH/SIDA	Dialnet	Invest Educ Enferm	Estudi bibliogràfic	La meitat de la població d'estudi considera el personal de salut com un grup d'alt risc de contagi i el 90% estaria d'acord en informar a tot el personal els casos de VIH
Cunha, HC et al. ⁽¹⁹⁾	2011	La seguridad de los trabajadores de enfermería i los factores determinantes para la adhesión a los equipamientos de protección	Scielo	Enfermagem	Estudi qualitatiu	L'adhesió al equipament de protecció és individual i influeix l'ambient de treball, els valors i les creences individuals

		individual				
Vieira, M et al. (20)	2011	Análisis de los accidentes con material biológico en trabajadores de la salud	Scielo	Enfermagem	Estudi retrospectiu descriptiu quantitatiu	S'ha de millorar les condicions i organització del treball per disminuir el risc d'accidents amb material biològic

Luize, PB et al. ⁽¹²⁾ efectuen un estudi transversal amb l'objectiu d'avaluar les conductes notificades per els professionals d'infermeria en un hospital especialitzat en oncologia després de la exposició a material biològic. En el 82,9% del accidents eren de sexe femení, el 47,6% tenia entre 19 i 29 anys i el 50% tenia experiència menor a 5 anys. El 81,4% dels accidents eren d'exposició percutània. Conclouen que els accidents relacionats amb materials biològics són tan freqüents que formen part de la rutina de treball, disminuint la percepció de risc.

Fang-Huerta, MA et al. ⁽⁶⁾ presenten un estudi descriptiu, transversal i es recull que el 90% de la població era de sexe femení, el 44% tenia una antiguitat de 7-8 anys i tot i tenir coneixements en prevenció de risc, una gran part segueix re-encapsulant i separant les agulles de la xeringa. Manifesten que no s'apliquen les precaucions per evitar el contagi de malalties infeccioses a les quals es pot tenir contacte amb la assistència continua dels pacients, només la utilització de guants durant els procediments on hi ha un major risc.

Sanz, O et al. ⁽¹³⁾ realitzen un estudi descriptiu longitudinal retrospectiu amb l'objectiu d'identificar la incidència dels accidents biològics amb material inciso-punxant en infermeria en el servei de quiròfan del Hospital Universitari Miguel Servet. Es va recollir que el número d'accidents biològics l'any 2012 van ser 267, dels quals 217 van ser percutanis i 50 mucocutanis. El major percentatge d'accidents percutanis succeeixen a planta amb un 34,9%, seguit de quiròfan amb un 32,1%. En el material implicat en els accidents, s'observa que en primer lloc trobem amb un 26,4% agulles intravenoses, seguit d'agulles de sutura amb un 20'8%. També es percep que durant els dos anys d'estudi ha hagut un increment del 15% del nombre d'accidents biològics, de 232 a 267, sobretot en el servei de quiròfan. Finalment, es proposa realitzar un seguiment de la incidència i millorar la formació sobre la prevenció d'accidents.

Leite, AR et al. ⁽¹⁴⁾ a partir d'un estudi exploratori i descriptiu d'enfocament qualitatiu on analitzen els desencadenants del accident amb material biològic. En el moment del accident, només un treballador no utilitzava cap equip de protecció individual. D'aquesta manera demostren que la exposició a materials biològics no es relaciona directament amb elements tècnics, sinó amb altres determinants com la pressió i una alta càrrega assistencial.

Yoshikawa, T et al. ⁽¹⁵⁾ realitzen un estudi descriptiu retrospectiu de 67 hospitals japonesos per determinar la incidència d'accidents biològics amb material inciso-punxant. Es va identificar que la incidència d'accidents biològics és de 6,2 per 100 llits, inferior a les taxes d'incidència de països com Estats Units o Corea del Sur. També es va observar que la incidència era més elevada en els hospitals on la majoria d'infermeres era menor a 40 anys i les zones més freqüents on es produïen els accidents eren a la habitació del pacient.

Lázaro, JL et al. ⁽¹⁶⁾ presenten un estudi descriptiu transversal i observacional amb infermeres d'un centre utilitzant un qüestionari. Es van recollir dades sociodemogràfiques dels treballadors i preguntes relacionades amb les precaucions estàndard, la percepció de risc etc. Els resultats indiquen que el 99% dels enquestats respon que si coneix les precaucions estàndard, el 74'5% manifesta que les utilitza i el 24,2% només utilitza guants en alguna ocasió. Els autors destaquen que el grup d'edat dels treballadors que utilitza les precaucions estàndard només a vegades és de 45-55 anys i ho relaciona amb la falsa percepció de seguretat atribuïda a la experiència professional. Entre altres causes d'accident també incideix en la gran càrrega de treball i falta de precaució. Finament, relata que l'ús de material de seguretat i formació específica a la zona de treball sobre prevenció a agents biològics disminuiria els accidents laborals i augmentaria la percepció de risc per part del professional.

Rojas, L et al. ⁽⁹⁾ defensen un estudi descriptiu i de tall transversal amb l'objectiu de relacionar el nivell de coneixement sobre mesures de bioseguretat i la seva aplicació per el personal d'infermeria. Observen que, tot i tenir un alt coneixement sobre bioseguretat, una escassa quantitat de professionals ho aplica. D'aquesta forma demostren un nivell insuficient del compliment normatiu evidenciant la necessitat d'educació continua.

Vigueras, MC et al. ⁽¹¹⁾ realitzen un estudi descriptiu, retrospectiu, dels accidents biològics declarats en l'àrea de salut de Lanzarote. Es va identificar que el col·lectiu més afectat era el sexe femení entre 19 i 30 anys. En els serveis amb major nombre d'accidents percutanis destaquen l'atenció primària, seguit de quiròfan. El tipus d'accident més freqüent va ser la lesió percutània, del qual només el 50% dels professionals utilitzava equips de protecció individual. El 73,8% des accidents es van produir durant la recollida de material. Relacionen la no adhesió a equips de protecció individual a un excés de confiança, generat per una major experiència. També remarca que l'atenció primària es troba en una situació injusta al no comptar amb dispositius de seguretat.

Bautista, LM et al. ⁽¹⁰⁾ presenten un estudi quantitatiu, de tipus descriptiu transversal amb l'objectiu d'identificar el nivell de coneixement i aplicació de les mesures de bioseguretat que té el personal d'infermeria. Entre les dades estudiades, s'identifica que el 100% de la població és sexe femení entre 20 i 29 anys. S'identifica que les principals mesures de bioseguretat no són aplicades correctament i ho relacionen amb l'excés de confiança en els procediments assistencials diaris.

Olivera, JM et al. ⁽¹⁷⁾ exposen un estudi descriptiu, quali-quantitatiu, de tall transversal i prospectiu amb l'objectiu d'avaluar la percepció de risc en la cura d'un pacient amb VIH. Es va recollir que el 94,% dels professionals utilitza mesures de protecció estàndard, un 25,3% han tingut un accident amb material

i biològic i han estat exposats al risc i un 24,6% no té percepció de ser contaminat.

Clemente, M et al. ⁽¹⁸⁾ defensen un estudi descriptiu longitudinal prospectiu dels accidents notificats durant 6 mesos. L'objectiu és estudiar els factors que contribueixen a la producció d'accidents biològics percutanis. S'analitza que de 1427 accidents, un 86,6% eren percutanis, en el 86% dels accidents eren del sexe femení i la edat mitja va ser de 37,7 anys. Les àrees de treball amb més accidents van ser, en primer lloc, l'habitació del pacient (59,6%), seguit per quiròfan (24,8%). La localització més freqüent de la lesió correspon a la mà/dit (96,6%) i en el 80,2% el propi accidentat manipulava l'objecte causant de la lesió. També valora factors de incidència dels accidents percutanis com factors ergonòmics, organitzatius, càrrega mental, estat d'ànim etc. També incideix en que la formació específica sobre prevenció de riscos laborals s'associa a una reducció del 50% d'exposicions percutànies.

Arenas-Sánchez, A et al. ⁽¹⁾ exposen una revisió de literatura en accidents de treball de risc biològic en el personal d'infermeria amb l'objectiu d'identificar aspectes rellevants, importants en els programes de prevenció laboral. La prevalença de lesió tallant-punxant més elevada (96%) és a les Illes Maurici, mentre que la més baixa (15,1%) és a Alemanya. A Espanya la incidència-exposició accidental ocupacional de risc biològic és de 14,3 per cada 100 infermeres exposades en un any, mentre que a França és de 7,0 per 100 infermeres. En el 35% del casos, la causa del accident va ser per re-encapsulament de les agulles utilitzades i en el 20% de les lesions estaven associades amb la extracció de sang venosa, aplicació de injeccions i sutures.

Conejeros, I et al. ⁽⁷⁾ presenten un estudi bibliogràfic amb l'objectiu de descriure les actituds, coneixements i percepcions que tenen les infermeres entorn a les persones que viuen amb VIH. La meitat de la població d'estudi considera el personal de salut com un grup d'alt risc de contagi, tot i que, la

percepció de contraure la malaltia no és alta. El 90% estaria d'acord en informar a tot el personal els casos de VIH.

Cunha, HC et al. ⁽¹⁹⁾ realitzen un estudi qualitatiu amb l'objectiu d'analitzar les actituds y creences dels treballadors d'infermeria en referencia a l'adhesió dels equipaments de protecció individual. S'analitza que el professional d'infermeria coneixen els riscos als quals estan exposats en el seu ambient de treball, però aquest coneixement no és suficient per evitar la exposició, revelant una susceptibilitat al risc. També s'observa que presenten una alta percepció de comprendre que el no ús d'equipaments de protecció individual representa una possibilitat d'adquirir una malaltia ocupacional.

Vieira, M et al. ⁽²⁰⁾ presenten un estudi retrospectiu descriptiu amb abordatge quantitatiu amb l'objectiu de conèixer els accidents de treball amb exposició a material biològic i el perfil dels treballadors. Destaquen que el sexe femení té el major nombre d'accidents relacionats amb material biològic i ho relaciona amb les següents causes: condicionaments individuals, no adhesió als equipaments de protecció individual, eliminació inadequada del material contaminat, gran càrrega laboral, fatiga i falta de formació en prevenció d'accidents amb material biològic.

5. DISCUSSIÓ

Després d'analitzar els resultats de la cerca, hi ha una gran diversitat de resultats en relació a la percepció de risc de contagi amb material biològic. La majoria d'estudis inclosos en la present revisió tracten la incidència-exposició accidental ocupacional a un material biològic^(1,7,11,14,16,18,19,21) i en alguns casos inclouen factors que contribueixen a la producció d'aquests accidents^(1,11,13,15,17,19,21) i ho relacionen amb la necessitat de formació continuada en prevenció d'accidents amb material biològic^(10,14,17,19,20). Pocs autors estudien els àmbits de salut on la incidència és més elevada (11,15,18) i altres aborden la percepció de risc de contagi amb material biològic^(8,13,17,18).

Pel que fa a la **incidència** accidental ocupacional a un material biològic hi ha diversos autors Luize, PB et al.⁽¹³⁾, Fang-Huerta, MA et al.⁽⁷⁾, Yoshikawa, T et al.⁽¹⁶⁾, Vigueras, MC et al.⁽¹¹⁾, Bautista, LM et al.⁽¹⁰⁾, Clemente, M et al.⁽¹⁸⁾ i Vieira, M et al.⁽²⁰⁾ que coincideixen en que el sexe femení té un major nombre d'accidents que el sexe masculí. També destaquen en que aquest fet és degut a que el col·lectiu d'infermeria és majoritàriament sexe femení. A més a més, indiquen que la franja d'edat amb més accidents és entre 19 i 40 anys.

Luize, PB et al.⁽¹²⁾ afegeix que el 50% tenia experiència menor a 5 anys, mentre que Fang-Huerta, MA et al.⁽⁶⁾ exposa que tenien una antiguitat entre 7 i 8 anys.

La gran majoria d'accidents es van produir durant la recollida de material, tal com ho indica Vigueras, MC et al.⁽¹¹⁾. En canvi, Clemente, M et al.⁽¹⁸⁾ defensa que s'han produït quan el propi accidentat manipulava l'objecte causant de la lesió i que la seva localització més freqüent correspon a la mà/dit.

En relació a la incidència de contagi per material biològic **segons àrees geogràfiques** Sanz, O et al.⁽¹³⁾ presenta una incidència de 48,1% d'accidents percutanis a Espanya, un 41,3% a Zaragoza, un 60% a Madrid i les Illes Balears i un 43,1% a Virgina, Estats Units. Yoshikawa, T et al.⁽¹⁵⁾ identifica una incidència de 6,2 per 100 llits, una taxa inferior a la de països com Estats Units o Corea del Sur.

Finalment, Arenas-Sánchez, A et al. ⁽¹⁾ exposa una incidència de 14,3 per cada 100 infermeres a Espanya, mentre que a França és de 7,0 per 100 infermeres. Sanz, O et al. ⁽¹³⁾ defensa que la diferència de incidència d'accidents percutanis és deguda a la infradeclaració d'aquests per part dels professionals d'infermeria. En canvi, Yoshikawa et al. ⁽¹⁵⁾ declara que els hospitals estudiats són conscients dels risc de contagi amb material biològic, ja que, són hospitals de referència del VIH.

Pel que fa a les diferències de percepció de risc de contagi per material biològic que tenen els professionals d'infermeria segons els **àmbits de salut**, Sanz, O et al. ⁽¹³⁾ i Clemente, M et al. ⁽¹⁸⁾ coincideixen en que les àrees de treball amb el major percentatge d'accidents biològics són hospitalització, seguit de quiròfan.

Yoshikawa, T et al. ⁽¹⁵⁾ coincideix amb els darrers autors en el que la segona àmbit de salut amb major percentatge d'accidents biològics són a l'àrea de quiròfan però específica que el primer lloc és a l'habitació del pacient.

Vigueras, MC et al. ⁽¹¹⁾ divergeix amb els dos primers autors, ja que, afirma que el servei amb el major nombre d'accidents és l'atenció primària. Refereix que és causat a un excés de confiança per part dels professionals i per no comptar amb dispositius de seguretat.

En relació als **factors que contribueixen a la producció d'accidents biològics percutanis** Leite, AR et al., Lázaro, JL et al., Clemente, M et al. i Vieira, M et al. ^(14,16,18,20) coincideixen en que la exposició a materials biològics no es relaciona directament amb elements tècnics, sinó amb altres determinants com la pressió, alta càrrega assistencial, estat d'ànim etc.

Lázaro, JL et al. ⁽¹⁶⁾ afegeix que el grup de treballadors d'edat entre 44-55 anys utilitza de forma ocasional les precaucions estàndard i ho relaciona amb la falsa percepció de seguretat atribuïda a la experiència professional. En canvi, Vigueras, MC et al. ⁽¹¹⁾ defensa que els accidents amb material biològic estan relacionats únicament amb la no adhesió als equips de protecció individual degut a un excés de confiança, generat per una major experiència.

Per altra banda, Luize, PB et al. ⁽¹²⁾ aborda que els accidents relacionats amb materials biològics són tan freqüents que formen part de la rutina de treball, disminuint la percepció de risc.

Fang-Huerta, MA et al. ⁽⁶⁾ reporta que els professionals no utilitzen equip de protecció per preveure el contagi de malalties infeccioses, sinó que, els utilitzen durant els procediments on hi ha un major risc.

Finalment, Conejeros, I et al. i Cunha, HC et al. ^(7,19) defensen que els professionals coneixen els riscos als quals estan exposats en el seu ambient de treball, però aquest coneixement no és suficient per evitar la exposició, revelant una susceptibilitat al risc.

Per acabar, la gran majoria d'autors coincideixen en que s'ha de millorar i realitzar una formació específica sobre prevenció de riscos laborals i que aquest fet disminuiria considerablement les exposicions percutànies.

Limitacions

Aquest estudi té algunes limitacions degut a la poca recerca del tema i pel fet de ser un treball d'una vessant més social i subjectiva de la infermeria. Per tant, bases de recerca bibliogràfica com PubMed, Cochrane Plus etc. la cerca va ser infructuosa i es va limitar només a tres bases de recerca: Scielo, Dialnet i Cinhal. També en alguns casos, no s'ha pogut accedir al text complet i això resulta una barrera alhora de realitzar una bona cerca. Finalment, un altre limitació és que la majoria d'estudis són descriptius i observacionals i cap experimental.

Propostes de futures investigacions

Posteriorment ha realitzar aquesta revisió bibliogràfica s'ha considerat necessària la continua recerca sobre la percepció de risc de contagi amb material biològic que tenen els professionals d'infermeria, ja que, la majoria d'estudis són llatinoamericans i potser les conclusions no es poden extrapolar a Espanya. Personalment, també consideraria interessant realitzar un estudi de

camp per analitzar la percepció de risc de contagi amb material biològic que tenen els professionals d'infermeria en la província de Girona.

6. CONCLUSIONS

Es considera que la percepció de risc que tenen les infermeres per contagi amb material biològic és baixa, sobretot degut al poc ús d'equips de protecció individual. En general és pot afirmar que la poca adhesió d'aquests equips és degut a l'excés de confiança per part dels professionals, encara que participen altres factors com l'estrès, gran càrrega assistencial etc.

S'ha trobat que en el major nombre d'accidents es detecta entre els professionals de genera femení, d'edat compresa entre els 19 i 30 anys d'edat i amb una experiència menor a 10 anys.

Pel que fa a la incidència segons els àmbits de salut, s'ha observat que un elevat nombre d'accidents es produeixen a nivell d'hospitalització, més concretament a l'habitació del pacient, i com a segon lloc el servei de quiròfan.

Finalment, s'ha pogut observar que la diferència entre països és bastant important, ja que, influeix la formació que obtenen les infermeres en prevenció de contagi amb material biològic i els recursos amb els que compten.

Per acabar, indicar que els resultats mostren que és necessari continuar la recerca pel que fa a la percepció de risc de contagi amb material biològic que tenen les infermeres i les causes per les quals aquesta percepció és baixa, doncs, és un tema que afecta a tot el col·lectiu sanitari i té un gran impacte en la vida del professional i econòmic dels serveis de salut.

Caldria destinar més recursos per millorar la formació específica sobre prevenció de riscos laborals, fet que coincideixen quasi tots els autors, ja que, s'associaria a una reducció del 50% d'exposicions percutànies i millorar la situació laboral dels professionals d'infermeria per tal de que factors com l'estrès, la càrrega assistencial no influeixin en la possibilitat de sofrir un accident.

7. BIBLIOGRAFIA

1. Arenas Sánchez A, Pinzón Amado A. Riesgo biológico en el personal de enfermería: una revisión práctica 1. Rev Investig Esc Enfermería UDES Artíc [Internet]. 2011;(25):1-9. Disponible a: http://cuidarte.udes.edu.co/attachments/article/59/riesgo_biologicos.pdf
2. García M, Santolaria E, Casanova S, et al. Guía de Bioseguridad para los profesionales Sanitarios. Gob España, Minist Sanid Serv Soc e Igualdad, Cons Interterritorial Sist Nac Salud [Internet]. 2015;1-136. Disponible a: http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/hepatitisC/informacion/docs/Guia_Bioseguridad_profesionales_sanitarios.pdf
3. Ministeri de treball i afers socials. Guia tècnica per a l'avaluació i prevenció dels riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics. 1997;1-79. Disponible a: https://www.gencat.cat/treball/doc/doc_56979336_1.pdf
4. Albero I, Armadans L, Campins M, et al. Prevenció de les exposicions accidentals a sang i material biològic. General Catalunya [Internet]. 2002;18. Disponible a: http://www.coec.cat/_pdf/expbio.pdf
5. Campins M, Hernández R, Arribas J, et al. Estudio y seguimiento del riesgo biológico en el personal sanitario. Proyecto EPINETAC 1996-2002. Grupo de Trabajo EPINETAC. 2005;53-144.
6. Fang-Huerta M, Meléndez M, Garza-Hernández R, et al. Percepción del personal de enfermería sobre los riesgos biológicos. Rev CONAMED [Internet]. 2015;20(1):12-6. Disponible a: <http://www.dgdi-conamed.salud.gob.mx/ojs-conamed/index.php/revconamed/article/view/47>
7. Conejeros I, Emig H, Ferrer L, et al. Conocimientos , actitudes y percepciones de enfermeros y estudiantes de enfermería hacia VIH / SIDA. Rev Investig y Educ en Enfermería [Internet]. 2011;28(3):345-54. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4973513/>

8. Moreno E, Gil J. El Modelo de Creencias de Salud: Revisión Teórica, Consideración Crítica y Propuesta Alternativa. I: Hacia un Análisis Funcional de las Creencias en Salud. Heal (San Fr [Internet]. 2003;3(1):91-101. Disponible a: <http://www.redalyc.org/pdf/560/56030105.pdf>
9. Rojas L, Flores M, Berríos M, Briceño I. Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad y su aplicación por el personal médico y de enfermería de un ambulatorio urbano tipo I. Mérida, Venezuela. MedULA [Internet]. 2013;22(26):29-33. Disponible a: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/medula/article/view/5887>
10. Bautista L, Delgado C, Hernández Z, et al. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería. Rev Cienc y Cuid [Internet]. 2013;10(2):127-35. Disponible a: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4698254&info=resumen&idioma=SPA>
11. Vigueras M, Palmer A, Vadillo C. Situación actual de los accidentes biológicos tras introducción de material de seguridad. Enfermería del Trab [Internet]. 2013;III:146-54. Disponible a: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4698242>
12. Luize P, Marin da Silva S, Gir E, et al. Procedures after exposure to biological material in a specialized cancer hospital. Texto Context - Enferm [Internet]. 2015;24(1):170-7. Disponible a: <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84928017846&partnerID=tZOtx3y1>
13. Sanz O, Miguel C. Accidentes biológicos de enfermería en quirófano con material inciso-punzante. Asoc Española Enfermería en Urol [Internet]. 2015;29(128):1-9. Disponible a: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5606409>
14. Leite A, Pontes A, Silva R, et al. Work accidents with exposure to biological material in nursing in emergency rooms. J Nurs UFPE / Rev Enferm UFPE [Internet]. 2014;8(4):910-8. Disponible a: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=jlh&AN=2012544>

675&site=ehost-live

15. Yoshikawa T, Wada K, Lee JJ, Mitsuda T, Kidouchi K, Kurosu H, et al. Incidence rate of needlestick and sharps injuries in 67 Japanese hospitals: a national surveillance study. PLoS One [Internet]. 2013;8(10):24-8. Disponible a: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3813677&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
16. Lázaro J, Gómez M, Casado M. Estudio de las causas de accidentes de origen biológico por pinchazo. Enfermería del Trab [Internet]. 2013;3(1):138-45. Disponible a: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4698211>
17. Olivera J, De la Rúa E, Gracia A, et al. Percepción de riesgo del enfermero en el cuidado del paciente viviendo con VIH-SIDA. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2012;28(4):521-31. Disponible a: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192012000400008
18. Clemente M, Guzmán C, Vidal M, et al. Accidentes percutáneos con riesgo biológico, producidos por dispositivos de seguridad en la Comunidad de Madrid. Med Segur Trab (Madr) [Internet]. 2012;58(227):82-97. Disponible a: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2012000200002
19. Cunha H, Silva A, Medeiros M, et al. La seguridad de los trabajadores de enfermería y los factores determinantes para adhesión a los equipamientos de protección individual 1. Rev Latino-Am Enferm [Internet]. 2011;19(2):1-9. Disponible a: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/es_18.pdf
20. Vieira M, Padilha MI, Dal Castel Pinheiro R. Análisis de los accidentes con material biológico en trabajadores de la salud. Rev Latino-Am Enfermagem [Internet]. 2011;19(2):1-9. Disponible a: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/es_15.pdf