

Efecte de la filmació en els errors comesos pels estudiants d'infermeria en avaluar una situació clínica simulada

Carme Sansalvador i Comas
Universitat de Vic
mariacarme.sansalvador@uvic.cat

Montserrat Faro i Basco
Universitat de Vic
montserrat.faro@uvic.cat

Olga Isern i Farrés
Universitat de Vic
olga.isern@uvic.cat

Joan Carles Casas i Baroy
Universitat de Vic
Joancarles.casas@uvic.cat

Resum

La simulació clínica com a mètode d'aprenentatge i entrenament, permet que les persones experimentin la representació d'un esdeveniment real amb la finalitat d'adquirir coneixements, habilitats i actituds.

Gravar l'escenificació suposa una eina útil per a poder reflexionar al voltant de les decisions preses i les accions portades a terme, amb l'objectiu de detectar els punts forts, els punts febles i els aspectes de millora en l'aprenentatge. L'estudi que es va realitzar sobre un grup d'estudiants de segon curs d'infermeria, pretén avaluar de quina manera saber-se filmat durant la simulació influeix en el fet de cometre més errors en la realització de les tècniques proposades.

Text de la comunicació

1.Introducció i justificació

1.1.Situació actual

La Universitat espanyola es troba immersa, al igual que la resta d'Universitats Europees, en un procés de reforma de l'educació superior que busca homogeneïtzar els diferents sistemes educatius, en el marc d'un Espai de Educació Europeu Superior (EEES) (1).

La complexitat de l'atenció de la salut i la professió d'infermeria, els entorns multicontextuals en el que es produeix la formació d'infermeria i el creixement desmesurat en l'ús de la tecnologia fa que les nostres estratègies d'ensenyament hagin de ser innovadores i basades en la investigació a fi que surtin graduats i professionals d'alta qualitat. (8). Per aquest motiu els estudiants d'infermeria necessiten coneixements i habilitats en tecnologies de la informació i atenció al pacient per tal de disposar d'eines que els permetin ser eficaços (3).

Les experiències de simulació del pacient permeten als estudiants practicar aquestes habilitats (Feingold, Calaluce&Kallen, 2004) (9) que han de realitzar-se en un entorn realista i per tal que siguin d'utilitat pels estudiants, es requereix que pensin com si estiguessin a la realitat, com si fos un pacient real (2). També és una eina que permet al professor treballar amb el simulador i proporcionar als estudiants lectures prèvies a la simulació, preguntes per l'autoaprenentatge i la pràctica basada en l'evidència (2)(11)

1.2.Simulació i investigació

La investigació ha demostrat que la simulació facilita l'aprenentatge mitjançant la pràctica clínica individual, repetitiva, en un entorn controlat i que es mostra molt eficaç en l'ensenyament als estudiants pel que fa a l'atenció clínica, a millorar el pensament crític, a estimular la confiança i a augmentar la retenció dels coneixements (Childs y Sepples, 2006), (Jeffries, 2005 i Larew et al., 2006) (3) (6) (7). Un dels reptes de l'ensenyament d'habilitats clíniques és garantir que les transferències d'aprenentatge passin de l'aula a la pràctica clínica (3)(5).

L'ús de la tecnologia de la simulació clínica en la formació d'infermeria té el potencial de canviar significativament el pla d'estudis, redefinir les estratègies de l'ensenyament clínic i

disposar de diferents estratègies per avaluar satisfactòriament els resultats d'aprenentatge (9). La falta d'instruments fiables i vàlids per avaluar la simulació dels resultats de l'aprenentatge inhibeix el progrés de la simulació en l'ensenyament d'infermeria (10).

Una manera de millorar la investigació relacionada amb l'eficàcia de simulador de pacients humans (SPH) en l'educació infermera és el desenvolupament d'instruments fiables i vàlids per mesurar el rendiment en front a una simulació. Els coneixements, valors i habilitats que són essencials per a la infermeria comprenen la pràctica afectiva, cognitiva, psicomotora (Jeffries i Norton, 2005 i Qermann i Gaberson, 2006) (10).

1.3.Filmació i simulació

Un d'aquests instruments podrien ser les tècniques de gravació de vídeos que s'han fet servir en els centres educatius des de fa anys com a metodologia educativa. S'inclou una visualització de vídeo, de classes gravades, o de cintes per iniciar una discussió o veure gravacions per observar models de conducta per a la pràctica (9).

Gran part de la investigació publicada sobre aquest tema es centra en articles sobre l'autoavaluació dels estudiants amb dades en relació a l'autoconfiança i satisfacció. També en la gravació de casos i la posterior visualització i anàlisi de l'actuació i descripció d'errors per posteriorment poder-los rectificar.

El que no reflecteix es si la filmació influeix en el fet que els estudiants cometin més errors en la realització de les diferents tècniques per tenir una càmera que els està filmant generant ansietat en el desenvolupament del cas simulat.

És per aquest motiu que es planteja aquest treball de recerca.

2.Hipòtesi

La filmació dels estudiants durant la realització del cas clínic simulat contribueix a cometre més errors.

3.Objetius

General: Avaluar els efectes de la filmació durant la realització de les tècniques infermeres en relació als errors que els estudiants de segon curs d'infermeria realitzen en el context d'avaluació d'un cas clínic simulat.

Específics:

Identificar els errors realitzats en les tècniques de preparació de la profilaxi antibiòtica, canalització d'un catèter venós perifèric, cures preoperatòries i postoperatòries del pacient entre el grup intervenció i el grup control segons la Taxonomia NIC (Classificació d'Intervencions Infermeres).

Comparar els errors comesos entre el grup intervenció i el grup control.

4.Material i mètode

Es va dissenyar un estudi pilot, comunitari (aleatorització de grups, no d'individus), que es va dur a terme el segon semestre del curs acadèmic 2009-2010, en els laboratoris de simulació clínica, amb els estudiants de segon curs d'Infermeria, en el marc de l'assignatura *Infermeria Medicoquirúrgica. Adult I*, durant l'avaluació d'un cas simulat.

La població d'estudi va estar formada per tots els estudiants de segon curs d'Infermeria matriculats en l'assignatura esmentada, que havien de ser avaluats de la simulació clínica. Els criteris d'inclusió van ser l'acceptació de participar en l'estudi, assistència a la sessió formativa d'aquest i signatura del consentiment informat. Com a criteri d'exclusió es descartarien aquells estudiants que no signessin el consentiment informat.

Es va plantejar una situació clínica que van treballar prèviament, basada en un pacient programat per ésser intervingut quirúrgicament d'una pròtesi total de genoll.

La intervenció es va organitzar en tres fases:

FASE 1: *Anàlisi i planificació del cas*, on els estudiants organitzaven les dades segons un model de cures. En aquesta fase calia identificar els problemes del rol autònom i del rol de col·laboració, formular objectius i planificar activitats. També treballaven l'ús terapèutic dels fàrmacs prescrits en el tractament mèdic i elaboraven la pauta horària de medicació.

FASE 2: *Coneixement científic i pràctica professional*. Aquesta fase consistia en aplicar l'evidència científica i integrar la recerca a la pràctica. A partir de la lectura i anàlisi de textos, s'havia de respondre a una pregunta aplicant la millor evidència científica. Aquesta s'havia de veure reflectida en la Fase 3 de la simulació.

FASE 3: *Simulació amb maniquí*. Consistia en l'aplicació de les cures pre i postoperatòries planificades en la Fase 1, aplicant la millor evidència científica treballada en la Fase 2.

L'aplicació del present estudi es va fer en aquesta Fase 3 de la simulació clínica.

Els estudiants van formar 28 grups per afinitat o per coincidència i es van aleatoritzar en dues branques: els assignats al grup control que van realitzar la simulació sense filmació i els assignats al grup intervenció que van realitzar la simulació filmada.

La intervenció va consistir en la filmació de la simulació en el grup intervenció per comprovar l'impacte d'aquesta en el desenvolupament i en els resultats de l'avaluació en realitzar les tècniques d'Infermeria en el context de simulació.

Es van examinar les intervencions d'infermeria directament relacionades amb la situació clínica plantejada agafant com a referència la Classificació d'Intervencions d'Infermeria (NIC). Consta de 514 intervencions codificades de les que es van seleccionar per avaluar:

Intervenció 2314: Preparació i administració de medicació via IV

Intervenció 4190: Punció intravenosa

Intervenció 2930: Preparació quirúrgica

Intervenció 2870: Cures postanestèsiques

Es va crear un full per a cadascuna de les intervencions que l'estudiant havia d'escenificar, que incloïa les següents dades sociodemogràfiques: edat, sexe, lloc de procedència, país d'origen, si treballaven en l'àmbit sanitari (si la resposta era si s'especificava en quin torn), i si pertanyien al grup control o al grup intervenció.

L'execució de les tècniques d'Infermeria van ser avaluades amb l'Escala de Likert d'acord amb els següents codis: per a cada component de les intervencions NIC se li va assignar una puntuació de l'1 al 5. Es va considerar que aquelles intervencions puntuades entre 1 i 3 no s'havien realitzat correctament, mentre que les puntuades entre 4 i 5 es consideraven realitzades correctament.

Es van preparar dos laboratoris de simulació amb les mateixes característiques. Ambdós disposaven d'un control d'infermeria i d'una habitació d'hospital. L'única diferència entre els dos laboratoris era la presència de la càmera de filmar en el grup intervenció.

Els estudiants estaven citats prèviament per a la realització de la simulació però no era fins al moment de la seva arribada al laboratori que se'ls comunicava si pertanyien al grup intervenció o al grup control.

Les variables de l'estudi van ser les següents:

Variabels dependents: el nombre d'errors que l'estudiant realitzava durant l'exercici de simulació en cadascuna de les intervencions NIC avaluades,

Variabels independents:

- Pertànyer al grup intervenció o al grup control.
- De naturalesa sociodemogràfica: edat, sexe i lloc de procedència.
- De naturalesa professional: si treballa en l'àmbit sanitari i en quin torn.
- De naturalesa acadèmica: Si s'han realitzat pràctiques abans de la simulació i experiència en simulació.
- De naturalesa psicològica: qüestionari Spielberger d'ansietat Estat-Tret (STAI)

Els grups d'estudiants es van presentar al laboratori de simulació el dia i l'hora indicada i es va comunicar a quina branca de l'estudi pertanyien (grup control o intervenció). Seguidament van omplir el qüestionari d'ansietat Estado-Rasgo de STAI. L'STAI "Estado" avalua l'ansietat situacional i l'STAI "Rasgo" avalua l'ansietat basal.

Tot seguit, els estudiants iniciaven la seva actuació per a la que disposaven de trenta minuts, Aquesta era observada per dos professors que omplien la plantilla d'avaluació del cas.

5.Resultats

Comparant les característiques dels integrants del grup control i del grup intervenció, no s'han apreciat diferències estadísticament significatives en cap de les variables, per la qual cosa les dues mostres, es poden considerar homogènies, sense diferències entre el grup intervenció i el control.

En la tècnica 2314: *administració de medicació intravenosa* el resultat en el subapartat 2314.1 *Preparar correctament l'equip per administrar la medicació*, El test de la xi quadrat mostra grau de significança de $p=0,034$ sent el grup intervenció el que obté millor puntuació.

En la tècnica 4190: *Punció intravenosa*, només en el subapartat 4190.2 *Netejar la zona amb una solució adequada* es va identificar diferència significativa de $p=0,025$ sent el grup control qui obté un resultat millor.

La tècnica 2930: *Preparació quirúrgica* va mostrar en el subapartat 2930.2 *realitzar l'afaitat quirúrgic* un grau de significança de $p=0,013$ sent el grup intervenció millor que el grup control.

En la tècnica 2870 no hi va haver diferències significatives. No es van identificar diferències significatives en els altres subapartats de les quatre tècniques.

6.Conclusiones

Els resultats obtinguts en l'estudi ens permeten afirmar que el nombre d'errors que els alumnes filmats realitzen durant l'exercici de simulació no són deguts a la filmació que es realitza durant la mateixa. La filmació no comporta més errors.

Aquest resultat ens aporta evidències sobre la pràctica docent de manera que ens permet seguir realitzant les filmacions durant la simulació, amb la certesa que no produeix efectes negatius en l'avaluació de l'estudiant. Amb això es pretén millorar l'ensenyament global, utilitzant la simulació clínica com un mètode d'aprenentatge, entrenament i avaluació, en un entorn controlat que augmenta els coneixements, les habilitats i les actituds dels alumnes.

7.Bibliografía

(1) Gutierrez de la Horra I.(2010) **La simulación clínica como herramienta de evaluación de competencias en la formación de enfermería**. Reduca (Enfermería, Fisioteràpia y Podología) Serie Trabajos fin de Master. 2(1):549-580,ISSN:1989-5305.

(2) Wilford A, Doyle TJ. (2009, octubre).**La simulación en la enseñanza de la Enfermería**. Metas de Enfermería 12(8):14-18 .

(3) Griffin-Sobel J. (March 2009). **The ENTREE Model for Integrating Technologically Rich Learning Strategies in a School of Nursing**.Clinical Simulation in Nursing, 5(2):e73-e78.

(4) Alfes CM. (October 2008).**Setting the Stage for Clinical Simulation: Developing an Introductory Video**. Clinical Simulation in Nursing, 4(3):e65-e67.

- (5) Prion S. (October 2008). **A Practical Framework for Evaluating the Impact of Clinical simulation Experiences in prelicensure nursing Education.** Clinical Simulation in Nursing, 4(3):e69-e78.
- (6) Alinier G, Hunt B, Gordon R, Harwood C. (May 2006). **ISSUES AND INNOVATIONS IN NURSING EDUCATION.** Journal of Advanced Nursing, 54(3):359-369.
- (7) Baker C, Pulling C, McGraw R, Dagnone JD, Hopkins Rosseel, D M, J. (November 2008). **Simulation in interprofessional education for patient-centred collaborative care.** Journal of Advanced Nursing ,64(4):372-379.
- (8) Halstead JA.(January 2006). **Evidence-Based Teaching and Clinical Simulation.** Clinical Simulation in Nursing ,2(1):e5-e8.
- (9) McConville SA, Lane AM. (April 2006). **Using on-line video clips to enhance self-efficacy toward dealing with difficult situations among nursing students.** Nurse Education Today, 26, 3, 200-208
- (10) Kardong-Edgren S, Adamson KA, Fitzgerald C. (January 2010). **A Review of Currently Published Evaluation Instruments for Human Patient Simulation.** Clinical Simulation in Nursing, 6(1):e25-e35.
- (11) Faro M, Isern O, Sansalvador C, Casas JC.(2008). **L'aprenentatge basat en problemes a través de casos clínics simulats. Una proposta metodològica de disseny i avaluació docent.** Document de recerca .Disponible a Recercat.
- (12) McCloskey J, Bulechek,GM,Butcher HK(2009). **Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC).** Barcelona: Elsevier España, S.L.
- (13) Spielberger CD, Gorsuch RL, Lusherne RE. (1982). **Cuestionario de ansiedad Estado/rasgo.** Madrid: TEA
- (14) Miguel M.(2006). **Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias.Orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior.** Madrid: Alianza Editorial.
- (15) Poblete, M, García Olalla, A, Villa A. (2008). **Aprendizaje basado en competencias: una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas.** Bilbao: Universidad de Deusto: Mensajero 2008.

8. Qüestions i consideracions pel debat

- Pot la simulació promoure el canvi del procés ensenyament-aprenentatge cap a un mètode basat principalment en l'adquisició i demostració de competències?
- La simulació com a mètode de formació i avaluació pot permetre disminuir les pràctiques en centres externs?.
- La simulació com a mètode de formació pot ajudar a prendre decisions més segures i disminuir el percentatge d'errors en l'atenció a l'usuari de la salut?