

IMPACTO DE LA ENSEÑANZA NO PRESENCIAL CON ENTRENAMIENTO PASIVO EN EL USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI) EN ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA SALUD: ENSAYO CLONTROLADO ALEATORIZADO

Impact of Non-Face-to-Face Teaching with Passive Training on Personal Protective Equipment Use in Health Science Students: A Randomized Controlled Trial

Blanca Rueda-Medina ^{1,2}, María Encarnación Aguilar-Ferrández ^{2,3}, Ana Alejandra Esteban-Burgos ^{1,2}, Rosa María Tapia Haro ^{2,3}, Antonio Casas-Barragán ^{2,3}, Almudena Velando-Soriano ⁴, Rocío Gil-Gutiérrez ^{1,2,*} and María Correa-Rodríguez ^{1,2}

¹ Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, University of Granada, 18016 Granada, Spain
² Instituto de Investigación Biosanitaria IiSG, GRANADA, 18012 Granada, Spain
³ Department of Physical Therapy, Faculty of Health Sciences, University of Granada, 18016 Granada, Spain
⁴ Virgen de las Nieves University Hospital, Andalusian Health Service, 18014 Granada, Spain

* Correspondence: rgil@ugr.es; Tel.: +34-958-243-459

Abstract: Background: In the COVID-19 era, there was a call for the transformation of higher education. Universities had to combine non-face-to-face teaching with traditional procedures. This study analyzed the effectiveness and perceived satisfaction in a cohort of health sciences students of non-face-to-face teaching with passive training versus face-to-face teaching with active training in the proper donning and doffing of personal protective equipment (PPE) in a clinical simulation scenario. Methods: A total of 142 participants were randomized into two groups: (a) non-face-to-face teaching with passive training; (b) face-to-face teaching with active training. The proper protocol for donning and doffing PPE was assessed. Students evaluated their skills before and after training and satisfaction with training received. Results: Significant differences were observed for the statements "I felt more confident in donning after receiving this training" ($p = 0.029$) and "I felt more confident in doffing after receiving this training" ($p = 0.042$) in the face-to-face teaching with active training group compared to the non-face-to-face teaching with passive training group, whose number of tasks violated was significantly higher ($p = 0.020$). Satisfaction was significantly higher in the face-to-face and active training group ($p = 0.004$). Conclusions: Face-to-face teaching with active training improves effectiveness and satisfaction more than non-face-to-face teaching with passive training for acquiring skills in donning and doffing PPE properly.



Citation: Rueda-Medina, B.; Aguilar-Ferrández, M.E.; Esteban-Burgos, A.A.; Tapia Haro, R.M.; Casas-Barragán, A.; Velando-Soriano, A.; Correa-Rodríguez, M. Impact of Non-Face-to-Face Teaching with Passive Training on Personal Protective Equipment Use in Health Science Students: A Randomized Controlled Trial. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2022**, *19*, 12981. <https://doi.org/10.3390/ijerph1912981>

Academic Editor: Paul B. Keywords: non-face-to-face teaching; passive training; personal protective equipment; health science

Rocío Gil-Gutiérrez,
Antonio Casas-Barragán,
Rosa María Tapia-Haro,
María Correa-Rodríguez.

FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA SALUD,
UNIVERSIDAD DE
GRANADA.

Introducción: En la era del COVID-19, se tornó necesaria una transformación de la educación superior. Las universidades tuvieron que combinar la enseñanza no presencial con procedimientos tradicionales. Este estudio analizó la eficacia y satisfacción percibida en una cohorte de estudiantes de ciencias de la salud de una docencia no presencial con formación pasiva frente a una docencia presencial con formación activa en la colocación y retirada adecuada de equipos de protección individual (EPI) en un escenario de simulación clínica COVID-19.

Métodos:



Estudiantes de Ciencias de la Salud (142)

Enseñanza no presencial con entrenamiento pasivo



Enseñanza presencial con entrenamiento activo



Intervención



Simulación clínica COVID-19

Evaluación

- Nivel de cumplimiento del protocolo de puesta y retirada
- Satisfacción



Resultados:

Se observaron diferencias significativas para las afirmaciones "Me sentí más seguro en la puesta después de recibir este entrenamiento" ($p = 0,029$) y "Me sentí más seguro en la retirada después de recibir este entrenamiento" ($p = 0,042$) en la enseñanza presencial con formación activa frente al grupo de enseñanza no presencial con formación pasiva, cuyo número de tareas incumplidas fue significativamente mayor ($p = 0,020$). La satisfacción fue significativamente mayor en el grupo de formación presencial y activa ($p = 0,004$).

Conclusiones:

Una enseñanza presencial con entrenamiento activo es más eficaz y satisfactoria que una enseñanza no presencial con entrenamiento pasivo en la adquisición de habilidades para la puesta y retirada correcta de EPIs.

