



**ESCUELA
DE ENFERMERÍA
Y FISIOTERAPIA**



Trabajo Fin de Grado

Título:

***Valores críticos, comunicación y su
importancia en urgencias y emergencias***

Alumno: José Carlos Belloso Villa

Director: Antonio Ramos Sánchez

Madrid, 28 abril de 2021

Contenido

Resumen.....	5
Abstract	6
Listado de abreviaturas.....	7
Presentación.....	8
1 estado de la cuestión.....	10
Fundamentación	10
1.1 Avisos críticos y Origen	12
1.1.1 Origen	12
1.1.2 Importancia de la fase preanalítica y analítica. Sucesos críticos.....	14
1.2 El efecto comunicativo en situaciones críticas.....	15
1.2.1 Barreras comunicativas	16
1.2.2 Soluciones a las barreras comunicativas	17
1.3 Vías de comunicación	20
1.3.1 Aviso telefónico	20
1.3.2 Aviso vía aplicaciones o programas específicos.....	21
1.3.3 Resumen	22
2 justificación	24
3 proyecto Educativo	25
Población y captación	25
Objetivos:	27
General:	27
Objetivos educativos	27
Área psicomotriz	27
Área cognitiva.....	27
Área afectiva.....	27
4 sesiones educativas	34
5 recursos del proyecto	39
5.1 Recursos humanos.	39
5.2 Recursos materiales.....	39
6 evaluación general	40
6.1 Evaluación del proceso y estructura del proyecto educativo	40
6.2 Valoración y evaluación final de los resultados.....	40
ANEXOS.....	45

Anexo 1 solicitud para realización del proyecto	46
Anexo 2: Documento Informativo para personal sanitario	47
Anexo 3: cuestionario de conocimientos previos	48
Anexo 4 tríptico del proyecto educativo	49
Anexo 5: poster captación proyecto educativo	50
Anexo 6: Cuestionario de inscripción	51
Anexo 7: documento clave acceso Aplicación Thot	52
Anexo 8: Aplicación Thot.....	53
Anexo 9: guion del observador directo.....	56
Anexo 10: presentaciones diapositivas	58
Anexo 11: Listado de video para el proyecto educativo	60
Anexo 12: cuestionario pre-post de valoración de conocimientos	61
Anexo 13: Cuestionario satisfacción de los participantes	63
Anexo 14: cuestionario valoración docentes	65
Anexo 15: Actividades de Gamificación	67
Anexo 16: certificación de curso completo	69
Anexo 17: registros de asistencia de participantes	70

índice de tablas

Tabla 1 10
Tabla 2 30
Tabla 3 34
Tabla 4 36
Tabla 5 37
Tabla 6 38

Resumen

Las situaciones críticas que se producen en los servicios de urgencias y emergencias, así como de las UCI y los resultados críticos asociadas a estas pueden deben gestionarse de la manera adecuada y con una eficacia comunicativa igual de eficaz de lo contrario una mala comunicación y desconocimiento de las herramientas de comunicación supone un empeoramiento en los tiempos de respuestas y actuación, así como también repercutirá en los cuidados que se le dan al paciente.

Actualmente estos defectos comunicativos se están marcando más sobre todos en países desarrollados debido en su mayoría a dos principales factores. la globalización que permite un mayor intercambio cultural y en consecuencia de idiomas y costumbres que pueden ejercer de barreras comunicativas y de acción, y el otro factor será los avances tecnológicos que por un lado ofrecen nuevas posibilidades de atención y comunicación, pero por otro pueden afectar al paciente de forma indirecta si se desconoce su uso o cómo funcionan, así como deben usarse en apoyo con los medios tradicionales o físicos.

Debido a esto es de suma importancia que tanto el nuevo personal que se incorpore a los servicios sanitarios o de urgencias y emergencias, así como el que ya está incorporado que aprendan o se reciclen en cómo superar estas barreras y saber usar estos nuevos medios.

El objetivo de este proyecto educativo enseñanza al personal sanitario de habilidades y conocimientos para el abordaje de situaciones críticas y nuevas tecnologías mejorando el rendimiento con el objetivo de aumentar la calidad de la asistencia y reducir los tiempos de respuesta.

Con el fin de realizar este proyecto educativo y lograr cumplir el objetivo anteriormente propuesto se realizará de manera primaria una investigación sobre los conocimientos y habilidades previas, así como las carencias de estas en el personal sanitario. Posteriormente se educará o reciclará a la población diana de forma teórica y práctica y para cerrar cuando se finalice el proyecto se comprobará que adquirieron las habilidades y conocimientos para cumplir el objetivo propuesto

Palabras clave: valores críticos, cuidados intensivos personal de enfermería, comunicación, métodos de comunicación y comunicación interpersonal

Abstract

Critical situations in emergency and emergency services, as well as ICU and critical values associated with them, must be managed appropriately and with equally effective communicative effectiveness, otherwise poor communication and misrecognize of communication tools results in worsening response times and as well as impacting patient care.

Currently these communication defects are being more marked on all in developed countries due mostly to two main factors. globalization that allows greater cultural exchange and consequently of languages and manners that can act as communication and action barriers, and the other factor will be technological advances that on the one hand offer new possibilities of care and communication, but on the other hand can affect the patient indirectly if their use is unknown or how they work, as well as should be used in support with traditional or physical media.

Because of this, it is of the utmost importance that both new personnel who join health or emergency and urgency services, as well as the one who are already incorporated who learn or recycle in and overcome these barriers and know how to use these new media.

The objective of this educational project is to teach health workers skills and knowledge to deal with critical situations and new technologies by improving performance with the aim of increasing the quality of care and reducing response times.

To carry out this educational project and achieve the objective proposed above, research will be carried out in a primary way on the previous knowledge and skills, as well as their deficiencies in health workers. The target population will then be educated or recycled in a theoretical and practical way and when the project is completed it will be verified that they acquired the skills and knowledge to meet the proposed objective.

Keywords: critical values, intensive care, nursing staff, communication, communication methods and interpersonal communication

Listado de abreviaturas

Organización Mundial de la salud.....	OMS
Valores Críticos.....	CV
Tiempo de cefalina.....	APTT
Tiempo de protrombina.....	PT
Dímero D.....	DD/PDF
Pruebas a pies de cama.....	POCT
Protocolo normalizado de trabajo.....	PNT
Número de historia clínica.....	NHC
Tecnologías de la información y comunicación.....	TIC

Presentación

Enfermería es una profesión de atención continuada y muchas veces de previsión adelantándose a las posibles recidivas y empeoramientos de los pacientes haciendo uso ya sea de indicadores, escalas y diagnósticos propios de esta profesión o bien valiéndose del uso de otros indicativos como pueden ser las pruebas realizadas en el laboratorio clínico, englobando dentro de este desde los estudios de citología, bioquímica hasta los resultados de microbiología y andrología o bien en de los hallazgos hechos en pruebas de imagen o pruebas funcionales.

Dado que esta profesión está en continua evolución y dotando a sus profesionales de nuevas herramientas para realizar unos cuidados de calidad el conocimiento, uso y correcta comunicación e interpretación de estos valores es fundamental para logra estos cuidados de calidad en un tiempo aceptable.

Concretamente en este documento nos centraremos en los resultados críticos y su correcta notificación con el objetivo de que los cuidados aumenten en calidad y los tiempos de respuestas se disminuyan, ya que en sí los valores o hallazgos críticos en diferentes pruebas es solo una parte del conjunto donde el verdadero protagonismo lo tiene el fenómeno comunicativo y la forma de hacerlo de manera correcta en situaciones críticas o de urgencia.

Como se ha mencionado antes la profesión enfermera está en evolución constante, así como también cambian y mejoran los medios comunicativos y como se ha pasado del uso clásico de los avisos e informes telefónicos en formato papel a un nuevo escalón con el uso de programas informáticos o aplicaciones tales como HCIS, Selene entre otros. Un apartado de importancia dentro de la profesión enfermera es la comunicación tanto con pacientes y familiares como con el resto del equipo terapéutico, que es donde principalmente nos vamos a centrar en el apartado de la comunicación.

Recogiendo lo expuesto anteriormente tenemos los dos aspectos fundamentales: los avisos críticos y la comunicación ya sea mediante el uso de aplicaciones o bien de la manera clásica y estos dos aspectos veremos cómo repercutirán en la calidad de los cuidados y en el tiempo de acción, así como en las tomas de decisiones por lo que en resumidas cuentas el conocer ambos parámetros y manejarlos correctamente tendrá efectos positivos sobre los cuidados y el tiempo.

El interés por este tema es de origen personal ya que he podido vivir la situación desde ambas

perspectiva desde la enfermera en la unidad de críticos así como de técnico especialista en el laboratorio clínico en servicios de urgencias y ambos ítem se pueden mejorar tanto la notificación de eventos inesperados como de críticos desde una fase preanalítica hasta la postanalítica y aquí enfermería tiene gran protagonismo ya que es quien se encarga las extracciones y todo su proceso, el segundo apartado o ítem la comunicación hacerla de una manera más rápida y efectiva con aplicaciones que eviten los errores y duplicidades durante la comunicación de eventos críticos o como superar los posibles agentes que interfieran si se usa el aviso telefónico.

La comunicación es al final el paso más importante ya que si se tiene un paciente con un evento crítico o inesperados pero el aviso fracasa todo el proceso habrá sido infructuoso con consecuencias negativas para el paciente.

1 estado de la cuestión

Fundamentación

El siguiente documento expondrá la importancia que tienen los avisos críticos así como la comunicación correcta de esos en el ámbito de enfermería para ello se dividirá este apartado en los siguientes subapartados: Origen y función de los valores desde una fase preanalítica a una postanalítica, el segundo punto será la comunicación y barreras comunicativas existentes y como superarlos y finalmente el último apartado será el uso de aplicaciones para comunicación de críticos frente la comunicación tradicional vía telefónica y finalmente dotar al personal sanitario de las herramientas necesarias para sobreponerse a estas situaciones.

Para la realización del documento se ha realizado una búsqueda bibliográfica en las principales fuentes de información basada en la evidencia científica buscando artículos sobre los resultados. críticos y actuación y comunicación hospitalaria ante ellos as bases de datos usadas para este proyecto han sido: Pubmed, Cinahl, ebsco, Dialnet y ciberindex. Aparte se ha realizado una búsqueda manual en numerosos libro y enciclopedias con el tema que atañen a este documento

Los términos usados para realizar la búsqueda bibliografía (tabla 1) son valores críticos, cuidados intensivos, personal de enfermería, comunicación, métodos de comunicación y comunicación interdisciplinaria a parte de los términos descritos para el cribado y una búsqueda más eficiencia se han usado los operadores booleanos AND, NOT y OR.

Finalmente, el otro filtro realizado ha sido uno de tiempo buscando los artículos entre un periodo de tiempo entre 5 y 10 años de antigüedad salvo dos artículos más antiguos citados dentro del documento ya que dada su importancia se ha decidido incluirlos. Por otro lado, también se han consultado manuales de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre situaciones críticas y comunicación en diferentes ámbitos culturales.

Término	DeSC	MeSH
Valores críticos	valores críticos	critical values
Cuidados intensivos	cuidados intensivos	Critical care
Personal de enfermería	personal de enfermería	Nursing staff
Comunicación	comunicación	communication
Métodos de comunicación	métodos de comunicación	communication methods
Comunicación interdisciplinaria	comunicación interdisciplinaria	interdisciplinary communication

Tabla 1: términos MeSH y Desc elaboración propia

1.1 Avisos críticos y Origen

1.1.1 Origen

Remontándonos(1,2) a 1842 final del primer gran conflicto armado se definió y estableció el concepto de triage para la clasificación de los heridos y su posibilidad de supervivencia la implantación de esta clasificación logró mejorar la calidad de atención y supervivencia de los pacientes. Posteriormente con el inicio de los laboratorios clínicos (1877) y las técnicas bioquímicas modernas (1963) que permitió el estudio de los distintos fluidos y tejidos corporales dando al equipo terapéutico gran cantidad de información sobre el estado y evolución del enfermo, pero al igual que ocurrió en 1842 surgió la necesidad de establecer un criterio común sobre los valores de los análisis clínicos y cuales sería los límites alarmantes de estos ya sean tanto por efecto que por defecto.

Este punto siempre ha sido de controversia ya que durante este periodo los valores eran determinados por el laboratorio o el hospital donde se realizaban las pruebas no obstante en 1970 se llegó a consenso sobre la creación de los denominados valores críticos o critical values(3) (CV) estos valores representan un peligro inminente para el paciente lo que concluye en una necesaria intervención rápida del equipo terapéutico para paliar o evitar este daño, pero seguía sin existir un consenso sobre los valores unificados.

Finalmente, con el desarrollo de las técnicas de datos con valor predictivo se llegó a un consenso de estos valores mediante el uso de la técnica Delphi para la unificación de estos valores. El método Delphi(4,5), también conocido como método Delfos en referencia a sus predicciones como el oráculo del mismo nombre surge en 1960 elaborado este modelo por Dalkey and Helmer en un principio con fines militares para previsión de efectos no obstante la flexibilidad del método y su capacidad para poner en consenso los criterios de varios expertos han hecho que llegue a cubrir numerosos campos y sirva como método de referencia para establecer concesos y modelos predictivos.

Este modelo de análisis de datos es de gran utilidad para enfermería debido al proceso de datos que sigue constituyendo un de los sistemas más importantes usados desde el inicio de esta década

Tras la realización del método Delphi se establecen los criterios de los valores críticos y con ellos la aparición de un nuevo tipo de valores, los denominados valores de pánico son aquellos que son preocupantes y se hallan en valores límites de determinaciones clave tales como

pueden ser los gramos de hemoglobina, niveles de troponina, NT-proBNP entre otros estos valores se pueden definir como preocupantes, pero no urgentes, al contrario que los CV.

Los valores más (2,6) nombrados y que suelen ser más comúnmente notificados son así como los valores límites establecidos son: niveles de potasio, calcio libre, sodio, magnesio, plaquetas, hemoglobina, tiempo de cefalina (APTT), protombina (PT), international normalized ratio (INR), dímero D (DD o PDF), neutrofilos tiroxina y creatinina en lo referente a pruebas de laboratorio clínico en relación con pruebas a pie de cama o point of care (POCT) son glucosa, lactato y PH se puede ver la representación en la figura 1



Ilustración 1 Incidencia de los valores críticos elaboración propia a partir de la revisión de artículos realizada (37-40)

una vez presentados los CV y los valores de pánico hay que diferenciar los CV de los test críticos estas pruebas son enfocadas a pruebas concretas y no enfocadas a sus valores sino a la toma de decisiones sobre la actuación estos concretamente son: troponina I, hemoglobina y DD estos valores además de favorecer la pronta actuación de los equipos terapéuticos también ejercen un factor de protección sobre el paciente aumentando su(7) seguridad durante su estancia en el centro, así como en la consecución de los cuidados, estos valores ya sean los CV o los de pánico preferiblemente tiene que ser notificados al equipo terapéutico al cargo del paciente ya sean a los facultativos o a enfermería que son los miembros que podrán iniciar las actuaciones correspondientes.

Los CV, test críticos y valores de pánico han cogido tal importancia en la práctica clínica actual que son considerados uno de los requisitos que se deben de dar para las acreditaciones de calidad de los servicios.

Se ha de recordar también que estos valores pueden verse alterados por incidentes durante la fase preanalítica y analítica dichos incidentes pueden tratarse también como sucesos críticos ya que pueden hacer que un test crítico no se realice y no se informe de resultado o el resultado sea irreal y no correspondiente al estado clínico del paciente.

En estos casos enfermería tiene gran repercusión ya que es quien se encarga de las extracciones y recogidas de muestras para laboratorio.

1.1.2 Importancia de la fase preanalítica y analítica. Sucesos críticos.

Tal y como se explicaba en el anterior punto los resultados o sucesos críticos no solo pueden ser fruto de la condición clínica del paciente si no que estos se pueden también generar por error humano durante un manejo incorrecto de la extracción u obtención de muestras para el laboratorio durante la fase preanalítica o que interfieran en la fase analítica.(8)

Estos eventos críticos o sucesos inesperados pueden ser evitados usando las correctas guías, así como teniendo en cuenta las características del paciente que pueden influir en dichas pruebas.

Comenzando por la fase preanalítica esta es primordialmente parte de enfermería donde se deben seguir las recomendaciones básicas de obtención de especímenes para el laboratorio tales como evitar el uso de acceso vasculares o del mismo miembro donde se encuentra los accesos funcionando con una perfusión continua, así como el correcto orde4n de llenado de los tubos.

Centrándonos en los sucesos críticos podemos comenzar con el error de identificación de los tubos(9) o el mal etiquetado de estos, este hecho supone un evento crítico por dos principales motivos los resultados de las pruebas no se podrán informar y los resultados y acciones terapéuticas se demorarán.

Otro evento que puede ocurrir es la coagulación de los tubos para estudios de hematimetría y hemostasia lo(8) cual imposibilita la realización de estos estudios los cuales en situaciones de hemorragias o para una cirugía urgente por lo que enfermería debe tener claro cómo realizar estas extracciones y en caso de que se coagulen las muestras deberá comunicar el estado de estas, que la comunicación de estos incidentes también es importante para recuperar el tiempo de demora que se haya producido.

Enfermería aparte también puede tener influencia en la fase analítica pese a que esto es eminentemente parte del laboratorio clínico determinadas cualidades de las muestras del paciente pueden ser informadas y comunicadas desde enfermería ya que, enfermería tienen conocimiento del estado clínico del paciente dichas cualidades que son susceptibles de modificar de manera crítica el análisis en sí lo debería comunicar dichas cualidades pueden ser una hipertrigliceremia (10) que cause lipemia en las muestras del paciente o una hemólisis in vivo que modificará y alterará valores importantes en la analítica como el potasio o los niveles de amonio o si se trata realmente de una hemólisis por una extracción traumática.

Finalmente, en la fase post-analítica(11) donde se notificaría los CV o los eventos adversos por parte del equipo encargado de la realización de las pruebas o de la creación del informe en sí. Estos sucesos o CV deben comunicarse al equipo terapéutico al cargo del paciente lo cual nos lleva al segundo apartado de mayor importancia y es la comunicación de estos.

La detección de valores inesperados, sucesos adversos que sean críticos o CV son un paso importante para la toma de decisiones y la seguridad del paciente no obstante si estos no se comunican o no se recibe la información de manera adecuada todo el efecto que pueda tener sobre el paciente queda anulado, pudiendo pasar a afectar negativamente.

1.2 El efecto comunicativo en situaciones críticas

Tal y como ya se exponía en los anteriores apartados el manejo de los CV y de las situaciones críticas es solo una parte del proceso porque lo que realmente prima en situaciones donde el estado del paciente sea crítico o se trate de situaciones que requieran una respuesta rápida es la correcta manera de comunicación que en el personal sanitario es esencial sobre todo en enfermería.

El rol cuidador(12) de la profesión enfermera no solo viene dado por los conocimientos, destrezas y competencias del profesional sino también de la capacidad de comunicación que tenga este tanto con el paciente como con el resto de miembros del equipo terapéutico ya sea con los facultativos o con los técnicos este apartado muchas veces infravalorado es clave de esta profesión ya que permite la recepción y emisión de notificaciones de gran importancia como son los CV(13) sin que haya errores al igual que el correcto manejo y la interpretación de los resultados de las pruebas tiene efectos reduciendo los tiempos de decisiones y respuestas y aumentando la calidad de los cuidados del paciente así como también dando seguridad al paciente por lo que la correcta formación de los profesionales, formación continuada, actualización en medios comunicativos(14) y la aplicación de protocolos sobre

cómo realizar la comunicación de ciertos eventos en este caso los críticos es de vital importancia tal y como podemos ver, además de la prontitud con la que estos se notifique ya sea de la parte del laboratorio clínico o por parte de enfermería.

Esto no quiere decir que la comunicación correcta sea solo responsabilidad de enfermería sino del conjunto entero del equipo terapéutico ya que una comunicación pobre entre sus integrantes acabara repercutiendo sobre los objetivos y cuidados del paciente a su vez una comunicación eficaz con el correcto feed-back(15) previene de la realización de errores que ya hayan acontecido, ayudando a reforzar la efectividad de los cuidados y no solo sería de refuerzo para el paciente sino también para el equipo terapéutico pudiendo poner en desarrollo el arte de cuidar.

Hay que tener en cuenta que para que la comunicación sea efectiva no debe ser punitiva(16) en ningún caso y más en casos de urgencia ya que prima solucionar primero la situación crítica, hay que aclarar que este tipo de comunicación y manejo de la información deberá hacerse siempre respetando la confidencialidad de los datos del paciente cumpliendo la ley de secreto profesional la vía de comunicación debe ser única y segura para estos hechos.

Pese a parecer un hecho tan sencillo y banal el de comunicarse con el equipo terapéutico es una tarea complicada que presenta de numerosas barreras y condiciones que hacen que este punto y competencia sea dificultoso de desarrollar o mejorar e incluso en algunos puntos de aprender nuevos aspectos sobre esta, hay que recalcar que es primordial en servicios tipo unidad de cuidados intensivos (UCI) o urgencias, pero también es un aspecto de importancia en los servicios de atención primaria(17,18) ya que es el primer escalón de acceso en nuestro sistema de salud y donde se pueden detectar los problemas urgentes de manera precoz por lo que es otro punto donde se remarca importancia de una comunicación efectiva y de calidad(17,19,20)

1.2.1 Barreras comunicativas

En un principio el hecho comunicativo tiene ya dificultades de base, aunque sea habitantes del mismo país (21)ambos interlocutores puesto que incluso las diferencias del contexto sociológico y demográfico de cada uno de estos constituyen que se creen variantes o dialectos del nuevo idioma, todo esto sin añadir que el medio del mensaje puede ser no adecuado para la situación o estar obsoleto dicho tipo de canal. el tiempo variable que vuelve aparecer y que es primordial tanto en comunicación como en el manejo de situaciones críticas(22) junto con la imposibilidad de alcanzar al receptor en el momento de resolución del crítico o al intentar

entregárselo y recientemente se ha dado otra barrera comunicativa que se trata de infravalorar el conocimiento previo que tenga el otro interlocutor sobre el tema principal de la comunicación, este hay que especificar que es más tendiente a aparecer en el personal sanitario o muy especializado en otros campos.

Junto con los cinco problemas básicos nombrados con anterioridad a esto debemos añadir que actualmente vivimos en un mundo globalizado(12) con continuo intercambio intercultural y la necesidad de realizar ayudas humanitarias en países en vía de desarrollo pues derivado de este punto encontramos otros diversos factores que se agregan a la lista de barreras comunicativas creencias y culturas distintas, idiomas distintos, escasa formación de alguno de los interlocutores.

Bien es cierto que estas barreras son medianamente fáciles de eliminar con la formación y herramientas adecuadas, estas deben proporcionarse al equipo terapéutico con el fin de logra la atención de mejor calidad en el menor tiempo posible y con el menor coste siempre respetando creencias y origen de cada uno de los usuarios atendidos por estos, pese que nos estamos centrado en la comunicación entre paciente y equipo terapéutico no hay que olvidar estas mismas barreras o distorsionadores de la comunicación también se dan dentro del equipo de salud donde tiene una importancia mayor.

Para solventar estos problemas se propone diferentes puntos sobre cómo abordarlos

1.2.2 Soluciones a las barreras comunicativas

Se comenzará sobre las barreras que afecten a interlocutores de la misma región(23,24) ya que constituyen el conjunto básico de las barreras que se pueden observar en el fenómeno comunicativo.

Las diferentes vertientes de un mismo idioma o sus dialectos es uno de los problemas que se pueden solucionar sin requerimiento de adquisición de nuevas habilidad pero si necesitara de una nueva pauta de trabajo que se centre en el estudio de la historia clínica previa atención del paciente, lógicamente esta dinámica no se puede aplicar en servicios de atención extrahospitalaria o servicio de urgencias y triage puesto que hay principalmente dos problemas uno puede que el paciente no esté consciente por lo que directamente la recabar esa información de manera previa o adquiriéndola de él es imposible de una manera previa a la atención el otro punto es que si el paciente este consciente pero no se halla recabado la información antes con lo que no podemos elaborar el perfil previo de nuestro paciente en este caso es deber de enfermería realizar una entrevista exhaustiva que permita indagar sobre el

ámbito de nuestro paciente permitiéndolo enmarcar nuestras actuaciones por lo menos de manera momentánea hasta que tengamos información más profunda que se adquirida durante la atención a nuestro paciente por lo que la propia resolución de esta barrera requiere del uso de la comunicación de manera adecuada, por supuesto esto requiere del uso de más recursos y más tiempo que en la situación previa, pero pese a esta nueva sobrecarga del equipo terapéutico los beneficios que se obtiene son representativos.

Respecto al canal que se debe usar de comunicación que se debe usar hay diversas opiniones sobre si se debe mantener el medio convencional de comunicación que serían los avisos telefónicos donde hay que tener en cuenta otros factores o bien si se debe avanzar y pasar a usar aplicaciones o programas específicos destinados a estos CV o situaciones inesperadas. Este punto se desarrollará más adelante donde se enfrentarán la vía de comunicación tradicional frente el uso de aplicaciones de nueva generación.(25,26)

El tiempo(2,19) es la siguiente variable que influye en todos los aspectos a estudio tanto en la calidad de atención en las decisiones a tomar y la importancia efectiva de los CV, esta variable actualmente de las más complejas de manejar puesto que en muchos caso debido al aumento de carga del equipo terapéutico el tiempo en el que se desarrolla la notificación de los sucesos adversos así como de los CV es mayor de lo deseado por ello se ha idea el uso de aplicaciones con notificaciones tipo push up(27,28) que permitan una recepción más rápida e inequívoca del suceso así como de evitar la repetición de los datos o el cruce de estos debido al intento de realizar este paso de manera rápida.

Al igual que con el tiempo en algunos casos es complicado contactar con el encargado del equipo terapéutico (29)con el facultativo o enfermera que este al cargo de los cuidados del paciente lo cual a su vez aumenta el tiempo de respuesta y de instauración de medidas al igual que el caso anterior la solución propuesta es la mismas el uso de programas o aplicaciones específicas que notifiquen del evento adverso o del CV.

Finalmente respecto al último factor que ejerce de barrera se relaciona directamente con la personalidad individual de cada persona por lo que es la más difícil de solventar, se entiende que dentro del equipo terapéutico de una misma unidad, esta barrera no ejerce tanta influencia ya que cada uno de los integrantes del equipo son conocidos y por ello se tiene conocimiento de los niveles de conocimiento de cada uno sin importar la categoría profesional de cada integrante, no obstante este efecto se ve acrecentado cuando la comunicación efectúa entro dos individuos que pese incluso pertenecer a la misma categoría profesional por el mero hecho de no ser conocido esta barrera comunicativa se instaura y compilará el intento de

transmisión de la información, cabe destacar que según la orden CIN/2134/2008, de 3 de julio todos los profesionales de enfermería comparten las mismas capacidad y competencias, aun así para paliar este hecho se recomienda la continua formación y actualización del equipo terapéutico así como la creación de protocolos normalizados de trabajo (PNT) (30) para aquellos integrantes nobeles del equipo.

Pasando finalmente a los factores barrea que se pueden generar por esta globalización(31) se deben aplicar durante la formación de los nuevos integrantes del equipo de salud para paliar obstrucción que puedan ejercer estas barreras primero para reducir el impacto producido por la lengua distinta se debe disponer de un segundo idioma de reconocimiento internacional que permita una comunicación entre el equipo terapéutico y el profesional y paciente para la realización de una correcta anamnesis y entrevista estos idiomas suelen ser inglés, chino y alemán este punto ya está actualmente instaurado en la docencia de las carreras de ciencias de la salud ya que estas suelen ir acompañadas del estudio de otra lengua extranjera en su mayoría es el inglés(32).

Respecto al ámbito sociológico internacional y creencias distintas es un ámbito(33) que desde enfermería ya viene integrado en la carrera también puesto que la utilización de los patrones de margarite Gordon o Virginia Henderson la valoración del estado espiritual, así como el estar familiarizado con las diferentes religiones mayoritarias favorecen que esta barrera sea de fácil resolución para enfermería no obstante se recomiendo que al igual que en la barreras de la situación sociológica y demográfica de los pacientes del mismo entorno se realice también una entrevista a conciencia que disminuirá al mínimo el efecto.

Como se puede ver la mayor parte de las barreras las puede sobrepasar enfermería(34) de manera fácil puesto que ya parte de base con herramientas y habilidades comunicativas adquiridas durante su periodo formativo y que mejora con la realización de sus actividades y con su formación continua no obstante siempre hay barreras que se deben de intentar paliar dentro de lo posible.

Hay que tener en cuenta que el mensaje durante las situaciones críticas o para notificar CV la información que se debe transmitir ha de ser clara, inequívoca que sea dinámica y no interrumpa la actividad del equipo terapéutico por lo que se proponen dos sistemas de comunicación la vía telefónica y la vía de las nuevas tecnologías el uso e instauración de estos medios tiene efectos a niveles de gestión hospitalaria reduciendo costes y tiempo y sobre el paciente aumentando la calidad de los cuidados y facilitando la toma de decisiones sobre el caso del paciente.

Estas dos vías de comunicación tienen sus beneficios y desventajas que se expondrán a continuación

1.3 Vías de comunicación

Lograr una comunicación eficaz que minimice el tiempo y aumente la calidad de cuidados es un reto a conseguir no obstante el uso de las capacidades correctas, así como la selección adecuada de la vía de comunicación nos ayudan a garantizar el efecto deseado.

Las vías de comunicación son una parte importante dentro del fenómeno comunicativo que adquiere más importancia en situaciones de riesgos revisando la literatura disponible, así como estudios recientes y más antiguos se propone siempre dos vías la principal y al que ahora se está utilizando es el aviso telefónico y que convive con la otra forma comunicativa que es el uso de aplicaciones o programas informáticos específicos con estos fines.

1.3.1 Aviso telefónico

El aviso telefónico⁽³⁵⁾ es la vía comunicativa que se ha estado y se utiliza normalmente para la notificación de estas situaciones, generalmente se usaban los propios teléfonos del hospital para comunicar con el busca del facultativo que esté a cargo del equipo terapéutico o bien con el stand de enfermería, no obstante con la evolución y desarrollo de las nuevas tecnologías se está poniendo en tela de juicio si realmente este es el medio más fiable para la comunicación de estos CV o situaciones adversas.⁽³⁶⁾

Cierto es que para la comunicación entre diferentes centros ya sean de atención primaria u otros hospitales el suso del aviso teléfono es indispensable hasta que se desarrollen herramientas que permitan el acceso a los datos críticos del paciente y que aseguren su confidencialidad

Otro punto a tener en cuenta es que se producen numerosos errores durante el proceso de comunicación telefónica ya sea en la recepción del CV o de la identificación del paciente ya sea con su identificación de nombre y apellidos o bien con su número de historia clínica (NHC) lo cual hace que se tengan que desarrollar técnicas de comunicación como sería el “talk back”^(19,37) que consiste en la repetición del mensaje que se ha transmitido así como de los valores que se han notificado esta dinámica supone un aumento dl tiempo que se emplea para la comunicación así como un aumento del uso de recursos lo cual vuelve el proceso comunicativo de urgencia menos dinámico y rápido no obstante esta dinámica aumenta la

seguridad del paciente ya que disminuye de manera significativa el riesgo de confusión y equivocación de los datos dados

En este tipo de aviso la información tiene que ser seleccionada previamente con el fin de descartar fuentes de conflicto que conduzcan a error.

Dentro del aviso telefónico podemos encontrar también el uso del fax no obstante este formato presenta también las mismas problemáticas que el aviso telefónico pero la información queda escrita y es unívoca.

Cabe destacar también que pese las características que ofrece la comunicación vía aplicaciones o programas específicos para esta función el equipo facultativo prefiere el uso de esta vía de comunicación.

1.3.2 Aviso vía aplicaciones o programas específicos

Con el continuo desarrollo y avances tecnológicos que presentamos durante la última década ha permitido la existencia de comunicación rápida, eficaz y que no interrumpe de manera tan directa las acciones del equipo terapéutico, no obstante esto también tiene sus inconvenientes y es que este tipo tienen cambios continuos lo cual obliga a formar al equipo terapéutico de manera continua y el cambio de programa o aplicaciones de un centro a otro también propiciaría esto, sin embargo los beneficios que genera esta vía de comunicación son mayores que sus inconvenientes.(38)

Este tipo de aplicación reduciría tiempos y costes de cara a gestión como demuestra los estudios realizados aparte de que tiene resultados más satisfactorios que su antecesor la comunicación vía telefónica.

Estos avisos al ser generados de manera automática vía informática no dan lugar a mensajes equívocos, solo muestran la información concreta y necesaria que necesitan, cumplen con los requisitos de seguridad del paciente y de secreto profesional además que permiten trazabilidad cosa que con los avisos telefónicos no suele ocurrir a parte este tipo de avisos suele generarse en más de un receptor lo que permite una mayor grado de efectividad ya que si el equipo médico o el equipo de enfermería no recibiera el aviso la otra parte si lo haría por lo que se disminuye el tiempo.

El tipo de notificación que se establece como optimo en este caso son notificaciones tipo “push

up”(27) que ya se han puesto a prueba durante la atención a pacientes con sospechas de Síndrome coronario agudo con elevación de ST o sin elevación de ST (SCACEST/ SCASEST) demostrando mayor eficacia que el antiguo modo de comunicación, esta comunicación radica en la generación de una notificación con los dato clínico del paciente y el CV o evento que ha ocurrido directamente en el busca u ordenador del equipo terapéutico.

De hecho, se está valorando la sustitución completa de los medios comunicativos previos en algunos centros en asuntos tan importantes como son el consentimiento informado, no solo por las claras ventajas respecto a eficiencia y tiempo se refieren si no que esto permitiría informatizar toda la información de manera que no se perdería su trazabilidad y la garantizaría lo cual ejercería también como seguridad del paciente. (18)

A parte las notificaciones permitirían la gestión de ciertos eventos de manera más autónoma para enfermería si por ejemplo se ha producido eventos adversos durante las extracciones como la coagulación de muestras de estudios de hemostasia y hematimetría. (39)

1.3.3 Resumen

Actualmente atendiendo a la bibliografía actual la manera más eficaz de comunicación sería el uso de las nuevas aplicaciones o programa desarrollados exclusivamente para este fin lo cual permitirá aumenta la seguridad del paciente la calidad de cuidados y la reducción de tiempo de respuestas como se puede ver en la figura 2 e instauración de tratamientos, por otro lado será necesario la actualización continuo del equipo terapéutico para el correcto uso y manejo de dichos programas de manera eficaz y logrando los objetivos deseados.(40,41)

Respecto a la comunicación vía telefónica no la podemos eliminar ya que hay aspectos que las aplicaciones o programas informáticos no se pueden hacer caro por lo que enfermería de continuar desarrollado sus capacidades comunicativas para sobreponerse sobre las barreras comunicativas anteriormente mencionadas.

Por lo que se debe encontrar el equilibrio y formar a los profesionales sanitarios en ambos aspectos para lograr que tengan la capacidad y las herramientas necesarios para manejar los CV y los sucesos adversos.

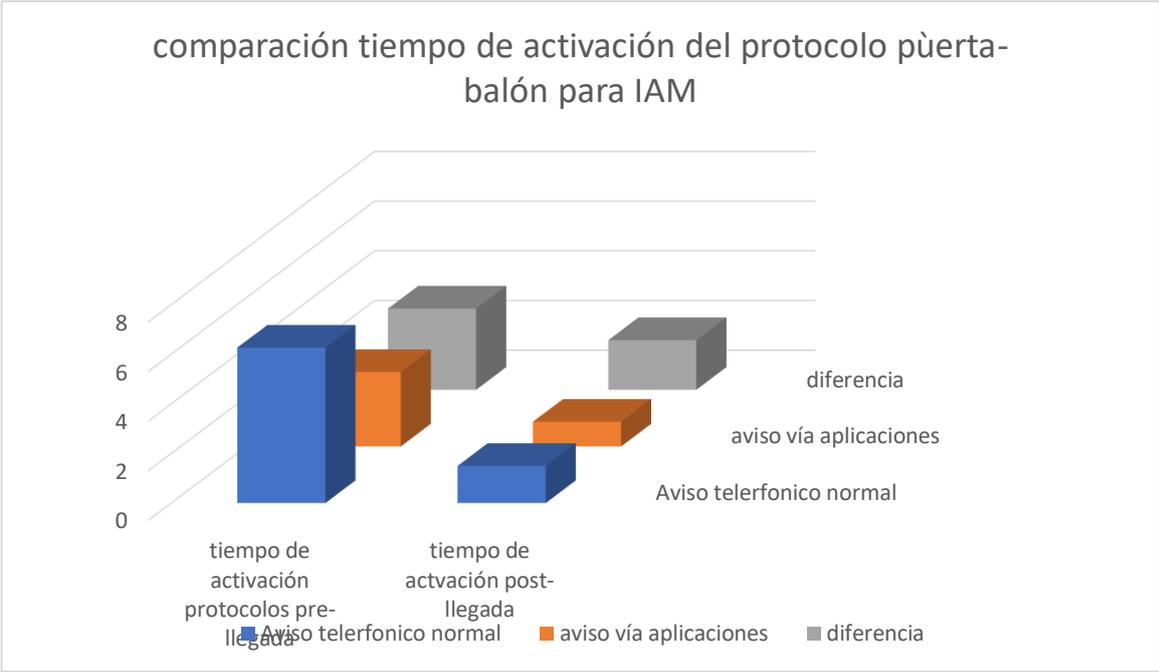


Ilustración 2 elaboración propia a partir de Goebel M, Bledsoe J. Push Notifications Reduce Emergency Department Response Times to Prehospital STsegment Elevation Myocardial Infarction. West J Emerg Med 2019 Mar;20(2):212-218. (26)

2 justificación

A partir de los hechos estudiados, los datos encontrados y analizados en los apartados previos encontramos que es fundamental la actualización y formación del personal sanitario y en especial enfermería.

Numerosos artículos y autores recalcan la importancia de una fluidez comunicativa durante situaciones críticas o en la realización de diversas técnicas como la obtención de especímenes para el laboratorio clínico es fundamental tanto entre profesionales(11) como con el usuario, a esto agregar que el buen uso y conocimiento de los medios de comunicación que tenga la organización hospitalaria y poseer las destrezas comunicativas necesarias muestran un impacto positivo importante tanto en la calidad de la atención como en el tiempo de toma de decisiones y actuación aumentando así la seguridad del paciente(12) y también un efecto sobre el paciente que alivia parte de la ansiedad o temor que tenga en el momento.

Tras reflexionar sobre los datos y los potenciales beneficios que se obtienen cuando se cumplen estos criterios como se puede ver en las conclusiones de los artículos por ello es importante realizar una buena formación en estos ámbitos para asegurar unos cuidados de calidad, en rango de tiempo (26) y con seguridad para el paciente, empezando dicha formación desde el grado en sí hasta post grado.

Finalmente, no podemos olvidarnos del factor económico y es que, aunque el beneficio en este caso no sea tan marcado como los que se obtienen del paciente este beneficio y reducción de gasto que se produce es otro punto para reforzar dichas aptitudes.

3 proyecto Educativo

Población y captación

1 población Diana

Este proyecto educativo se ha enfocado sobre todo hacia el personal sanitario y al personal de urgencias y emergencias que tengan que manejar unas habilidades comunicativas y gestión de situaciones críticas.

El curso se realizará en formato no presencial por lo que no habrá centro de referencia para la realización del curso, estimamos esto lo más oportuno para el proyecto educativo ya que dada la situación actual de aislamiento junto con la escasa disponibilidad de tiempo del personal sanitario y de urgencias y emergencias lo que favorecerá la realización de dicho proyecto.

Criterios de inclusión

Pacientes mayores de 18 años

Titulados en sanidad o equivalentes

Servicios de urgencias y emergencias

Personal con necesidad de reciclaje en el ámbito tecnológico y/o comunicativo.

Personal que cumpla los criterios anteriores y que realicen el estudio de manera libre.

Criterios de exclusión

Personal no sanitario.

Personal ajeno a los cuerpos de urgencias y de emergencias.

Personal especializado en ciencias de las comunicación y TIC

Personal que no comprenda el idioma del proyecto (castellano)

Personal que no quiera participar en el estudio propuesto

2 captación

Para realizar la captación del personal participante dividiremos en tres partes el proceso: La primera parte del proceso será informar a los diferentes centros participantes de la existencia de dicho proyecto educativo y se solicitará la aprobación del permiso de realización de dicho proyecto educativo con el formulario correspondiente (anexo 1).

El segundo paso de la captación será informar al personal sanitario y de urgencia y emergencias del proyecto educativo que va a tener lugar, a su vez en la notificación del proyecto se facilitaran los detalles de inclusión y exclusión Segunda etapa (anexo 2). También se realizará un formulario digital de acceso al curso para valorar sus niveles de conocimientos (anexo 3). Previo a la realización de dicha actividad los participantes habrán recibido el tríptico (Anexo 4) y habrán realizado la inscripción en el curso mediante el código QR adjunto en este o bien en los póster o pancartas que lo anuncien (anexo 5) que se expondrán más adelante.

Cuando los centros participantes aprueben la realización de dicha actividad se pasará a una captación pasiva mediante la exposición de posters y carteles que se expondrán en los centros participantes concretamente en las salas de información para personal y en el tablón de anuncios de los centros si algún centro de gestión de urgencias o emergencias como las bases de los equipos SAMMUR y SUMMA dispondrán también de dicho material con el fin de ampliar el alcance de difusión de este

En última instancia se comenzará la tercera y última etapa del proyecto que iniciará tras 30 días naturales desde el reparto de los trípticos y colocación de los carteles en los centros participantes se realizara una video conferencia con los centros participantes que participarán en dicha actividad, estos estarán registrados en el documento de inscripción que se realizará de forma digital, y que mostrará el número de participantes (anexo 6).

No hay limitación de grupo en la actividad ya que es en formato digital y no presencial, con una duración de 4 semanas pudiendo los interesados iniciar la actividad en cualquier momento, y realizar la actividad a su ritmo, siempre y cuando complete los 0objetivos de dicha actividad en el tiempo máximo de un mes tras el inicio de esta.

Posteriormente tras la finalización de dicha actividad se procederá a enviar a los participantes un resguardo (anexo 7) de finalización de esta con un código que permitirá la descarga de la aplicación de consulta Thot (anexo 8).

Objetivos:

General:

Enseñanza al personal sanitario o el personal de habilidades y conocimientos para el abordaje de situaciones críticas y nuevas tecnologías mejorando el rendimiento con el objetivo de aumentar la calidad de la asistencia durante dichas situaciones y reducir el tiempo de acción en el periodo de dos años

Objetivos educativos

Área psicomotriz

- Los participantes demostrarán técnicas para gestionar las situaciones críticas
- Los participantes desarrollaron actividades que ayuden a reducir los tiempos de respuesta durante situaciones críticas
- Los participantes practicaran el uso de las nuevas tecnologías para comunicación e información de urgencias
- Fomentar el uso de las nuevas tic para la resolución de situaciones críticas

Área cognitiva

- Los participantes conocerán los críticos y los avisos de pánico
- Los participantes sabrán analizar las barreras comunicativas y superarlas
- Los participantes sabrán identificar las diferentes variables que pueden interferir en los análisis de laboratorio
- Los participantes conocerán las diferentes vías de comunicación de críticos
- Los participantes logran un aumento en la calidad asistencial adquiriendo mayor conocimiento sobre las nuevas vías de comunicación y tecnología

Área afectiva

- Los participantes manifestaran sus dudas y miedos respecto a las situaciones críticas
- Los participantes demostraran y manifestaran su participación
- Los participantes narraran sus experiencias propias ya sea como cuidadores o como personal demandante de atención

Contenidos:

- Que son los críticos y los resultados de pánico
- Experiencias previas sobre sus vivencias en servicios de urgencias
- Nuevos medios de comunicación y Aplicaciones
- Barreras comunicativas y principales riesgos de estas
- Habilidades personales
- Mitos y leyendas sobre técnicas y programas usados en urgencias
- Como prevenir la demora de la atención sanitaria mediante el uso adecuado de la comunicación y medios
- Aplicaciones recomendadas para su uso y como usarlas
- Habilidades comunicativas y trabajo en equipo
- Educación sobre la importancia de idiomas en las situaciones de urgencias
- Correcto manejo, técnicas y conocimientos sobre los envases de laboratorio

Sesiones, materiales y técnicas de trabajo

1 planificación general

Este proyecto educativo está dirigido y coordinado por cuatro miembros del equipo de salud dos de ellos enfermeras procedentes de servicio de urgencias y extrahospitalaria que colabora con los servicios de SUMMA/SAMUR y se encargan de la parte de las urgencias, psicólogo colaborador del hospital Rodríguez Lafora encargado del bloque de comunicación y un técnico de laboratorio en cargo del bloque de análisis clínicos.

La formación se realizará de forma no presencial en la plataforma para facilitada para la realización del curso

Se propone la realización de cuatro sesiones a lo largo de un mes a partir del inicio del curso, dichas sesiones las podrán realizar los participantes al ritmo que necesiten pudiendo realizar cada sesión en un periodo máximo de 7 días naturales, pudiendo continuar con las siguientes sesiones siempre y cuando se cumplan los objetivos y actividades sesión. Los participantes podrán acceder a la plataforma en remoto desde cualquier dispositivo haciendo uso del usuario y contraseñas facilitados durante el registro y que posteriormente ellos podrán cambiar si lo ven oportuno.

Cada sesión está pensada para que se realice de forma individual. El proyecto lo podrán iniciar en cualquier momento el participante asegurándose así de que todos los interesados puedan

Llevarlo a cabo, siempre y cuando cumpla con las fechas máximas de realización de cada sesión, las sesiones se podrán repetir incluso una vez superadas ya que no se bloquearan el contenido de dichas sesiones

2 cronograma

En la siguiente tabla (tabla 2) se expone el cronograma general del proyecto educativo, que ha sido diseñado y organizado para que se realicen todas las sesiones acerca de la comunicación y los resultados críticos, así como las nuevas tecnologías y la reducción del tiempo de respuesta.

El cronograma incluye la valoración de conocimientos, la planificación y captación que se realizará.

También se dejan constancia de cómo serán las sesiones, el seguimiento a realizar y la evaluación a corto, medio y largo plazo.

Etapa	Duración	Actividad
Evaluación de conocimientos previos y necesidades de los participantes	2 meses	a través del cuestionario de conocimientos previos (anexo III) se realizará un estudio de los participantes del proyecto, quedando estos recogidos en la plataforma del curso solo con acceso a estos datos el personal docente
Planificación	4 meses	Lectura de artículos y guías clínicas con el objetivo de desarrollar las sesiones, así como del desarrollo de las actividades del proyecto y el uso de las nuevas tecnologías
Captación	Julio 2021	Reunión con la dirección de los diferentes centros participantes mediante videoconferencia. Colocar los carteles y el reparto de los trípticos informativos (anexo 4 y 5). Reunión con los centros para confirmación de los participantes de cada uno de ellos

Sesiones educativas que realizar	Agosto 2021	<p>Primera sesión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acogida y presentación • Formación acerca de los resultados críticos • Formación acerca de las situaciones críticas <p>Segunda sesión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habilidades personales comunicativas • Comunicación interprofesional. <p>Tercera sesión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación eficaz con el paciente • Barreras comunicativas <p>Cuarta sesión</p> <ul style="list-style-type: none"> • tecnologías de la información y aplicaciones • nuevas aplicaciones y su uso en situaciones de emergencia • despedida del curso • obtención clave acceso APP Thot (anexo 7 y 8)
Seguimiento y evaluación	A corto plazo	Evaluación mediante cuestionario tipo test que se realizará el último día de la formación.
	A medio plazo	6 meses tras la realización del curso
	A largo plazo	12 meses tras la realización del curso

Tabla 2: cronograma proyecto de elaboración propia

3 técnicas de trabajo

Este proyecto educativo está pensado para realizarse de manera individual ya que, al estar enfocado para personal sanitario, no obstante, la plataforma de realización del curso constará con un foro donde se resolverán dudas acerca de este proyecto y los propios participantes pueden interactuar entre ellos.

Ventaja de la formación individual en formato on-line

- Favorece la participación puesto que no está programada en horarios fijos
- Ayuda a la toma de contacto de los nuevos formatos de medios digitales
Permite una formación continuada al ritmo que el propio participante se marque pudiendo adaptarlo a los horarios de trabajo.

No obstante, teniendo en cuenta los potenciales benéficos (42) también de las actividades grupales se realizará una dinámica de grupo de presentación durante el primer día donde se introducirán a los participantes los profesionales que servirán de docentes en este proyecto

Técnicas de presentación:

El objetivo de estas técnicas es dar a conocer tanto al personal docente como darse a conocer a los participantes entre ellos que brinde tranquilidad y confianza a los participantes logrando fomentar así la buena participación y realización de las actividades del proyecto dado que el proyecto es en modelo no presencial se ha optado por la técnica del ovillo adaptada al medio online.

Técnica del ovillo adaptada → los participantes y docentes se conectarán a una videoconferencia el día de inicio del curso donde mediante el uso de un marcador o emoji que sustituirá al ovillo de lana la persona que tenga el emoticono se presentará dando a conocer su nombre y edad así como los datos que el desee como sería las aficiones y posteriormente enviará el emoticono a la siguiente persona que se deba presentar, ese emoticono dejará una arca para facilitar indicar quién se ha presentado, logrando así una manera divertida y fácil de romper el hielo y que fomente un ambiente de confianza.

Técnicas expositivas:

Estas técnicas se utilizarán con el fin de reorganizar, contrastar la información que tenían ya los participantes, así como transmitir nuevos conocimientos, se centra sobre todo en el área cognitiva

Las técnicas clásicas son

La charla-coloquio

Exposición

Dado el formato del proyecto optaremos por:

La exposición, que serán el grosor del material informativo y por la charla-coloquio, pero mediante el uso de foros

Videos explicativos que complementen las diapositivas de las exposiciones.

Exploración de aula

Estas técnicas nos facilitarán investigar tanto la autorreflexión como la oportunidad de manifestar los temores y experiencias previas que quieran compartir los participantes.

Foto palabra: en este caso se modificar esta técnica para adaptarla al medio digital y el formato no presencia se usarán en lugar de fotos videos con el mismo objetivo y función que las imágenes.

Técnicas de análisis

Las utilizaremos como complemento a las expositivas, ya que nos permitirá analizar desde diferentes perspectivas los temas expuestos en las sesiones, se centran en las áreas cognitiva y afectiva.

Utilizaremos el análisis de caso

Técnicas de desarrollo de habilidades

Estas técnicas las utilizaremos para entrenar a los participantes en las habilidades que queramos desarrollar y aumentar las capacidades necesarias para estas mediante la emulación de actividades que simulen situaciones reales.

Se centran en el área de las habilidades y pueden también fomentar el desarrollo de capacidades psicomotoras

Se utilizará en esta sección el uso de la gamificación, la gamificación (43) se basa en el desarrollo de las habilidades expuestas durante todo el proyecto mediante la realización de actividades en forma de videojuego.

Gamificación

4 sesiones educativas

Sesión I: Acogida y presentación del curso explicación de situaciones críticas y concepto de resultados críticos	
Objetivo 1º parte de la sesión	Presentar a los participantes entre si y a los docentes que impartirán el proyecto
Contenidos	Presentación de docentes y participantes del proyecto educativo, así como la explicación sobre cómo se desarrollará dicho proyecto educativo
Técnica expositiva	Ovillo modificado. El personal docente y los participantes se reunirán en una sala de videoconferencia y mediante él envío de un emoticono específico se irán presentando
Grupo	4 docentes. dos enfermeras, psicólogo y técnico de laboratorio y los participantes del proyecto
Duración	25 minutos
Material	Ordenador, cámara y micrófono Plataforma del proyecto
Evaluación	Guion del observador (anexo 9)
Objetivos continuación sesión 1	Mediante el cuestionario de conocimientos previos (anexo 3) se conocerá las nociones que tienen los participantes sobre los críticos y la influencia de la comunicación y nuevas tecnologías en su atención. Dotar a los participantes de las nociones básicas y más importantes de urgencias y valore críticos, así como eliminar las falsas creencias o actuaciones inadecuadas. Al acabar la sesión se habilitará el foro para responder y solucionar dudas
Contenidos	Concepto urgencia y emergencia Conceptos de resultado crítico o resultado de pánico Guía de buenas prácticas y manejos de situaciones críticas Dudas y preguntas (Foro)
Técnicas	Cuestionario conocimientos previos (anexo 3) que se realizará después de la propia inscripción, A continuación, se realizará una exposición a través de una presentación en formato PowerPoint (anexo 10) acompañado de video explicativos enlazados para un refuerzo y mejor comprensión de lo expuesto en la presentación (anexo 11). Resolución de un caso práctico para fijar esta sesión

	Gamificación en relación a los contenidos impartidos Charla -coloquio mediante el uso del foro
Grupo	Individual, docentes dos enfermeras de urgencias y servicio extrahospitalario
Tiempo	Tiempo máximo para realizar el bloque 7 días
Material	Medios audiovisuales, ordenador, cámara micrófono presentación PowerPoint y enlaces vídeos
Evaluación	La evaluación de este proyecto se llevará a cabo mediante el test pre-post (anexo 12), caso práctico, resultados actividad gamificación y del guion del observador

Tabla 3: guía sesión I contenidos y o0bjetivos, elaboración propia

Sesión 2: habilidades personales y comunicación interprofesional	
Objetivo primera parte de la sesión	Resolución de dudas y preguntas de la sesión anterior
Contenidos	Dudas
Técnica expositiva	Charla-coloquio a través del foro de la plataforma con el objetivo de resolver dudas
Grupo	Individual, docente psicólogo
Duración	15 minutos
Materiales	Material audiovisual, ordenador u otros medios electrónicos
Evaluación	Guion del observador directo
Objetivo segunda parte de la sesión	Dar pautas sobre las habilidades personales y como mejorar La comunicación interprofesional, así como animar a los participantes a manifestar sus dudas o miedos o que habilidades personales en este aspecto
Contenido	Habilidades personales Comunicación interprofesional Dudas y preguntas
Técnicas	En esta sesión se comenzará con el uso de un vídeo que fomente que los participantes expresen sus dudas y miedos respecto a sus cualidades comunicativas o personales, siendo esta una variante de la foto-palabra. A continuación, se realizará la explicación de este temario mediante el uso de unas diapositivas en formato de PowerPoint. Por último, se volverá a habilitar el foro para solucionar dudas y preguntas
Grupo	Individual, docente psicólogo
Tiempo	Tiempo máximo para resolver el módulo 7 días máximo
Material	Medios audiovisuales o cualquier medio electrónico que pueda usar para realizar el proyecto, videos y presentación PowerPoint
Evaluación	Cuestionario pre-post y guion del observador

Tabla 4: guía de la sesión 2 de contenidos y objetivos de elaboración propia

Sesión 3: Comunicación con el paciente y barreras comunicativas	
Objetivos primera parte	Resolución dudas y preguntas de la sesión anterior
Contenidos	Dudas y preguntas
Técnica expositiva	Uso de la charla-coloquio mediante el foro del proyecto educativo
Grupo	Individual, docente psicólogo
Evaluación	Guion del observador
Objetivos segunda parte de la sesión	Dar a conocer las barreras comunicativas y como superarlas o evitarlas mediante el desarrollo de habilidades comunicativas con los pacientes
Contenidos	Barreras comunicativas Comunicación eficaz con el paciente
Técnicas	Recurriremos al uso de una exposición en formato Power-point con apoyo de videos ilustrativos para reforzar el conocimiento de estas. A continuación, se expondrá un caso práctico que recoja todos los aspectos de las sesiones anteriores. Finalmente se volverá a habilitar el foro para la resolución de dudas
Grupo	Individual y docente psicólogo
Tiempo	Tiempo máximo para realización del módulo 7 días
Material	Medios audiovisuales y electrónicos, presentación PowerPoint y videos de apoyo
Evaluación	Cuestionario pre-post , caso práctico y guion del observador

Tabla 5: guía sesión tres contenidos y objetivos de elaboración propia

sesión 4 nuevas tecnologías en urgencias y cierre	
Objetivos primera parte	Resolver dudas y preguntas de la sesión anterior
Contenidos	Dudas y preguntas
Técnica expositiva	A través de la charla coloquio mediante el uso del foro se resolverán las dudas y preguntas que puedan quedar
Tiempo	10 minutos
Grupo	Individual, docente: técnico
Materiales	Medios audiovisuales o electrónicos
Evaluación	Guion del observador
Objetivo segunda parte	<p>Hacer conocer los diferentes tipos de tecnologías y aplicaciones existentes para su uso en urgencia y emergencias, así como que desarrollen las habilidades para su correcto uso.</p> <p>Se responderán dudas y preguntas y finalmente se cerrará el curso con la despedida y la realización del test de valoración de conocimientos y los cuestionarios de satisfacción del curso y de los docentes (anexo 13 y 14) y entrega del certificado de realización del curso (anexo 16) así como el código de activación de la aplicación thot</p>
Técnicas	<p>Para iniciar utilizaremos un video explicativo y a continuación una presentación PowerPoint.</p> <p>Para continuar se realizarán varias actividades de Gamificación (anexo 15) que permitirán a los participantes desarrollar las habilidades de una manera divertida, eficaz y diferente</p>
Grupo	Individual, docente técnico
Tiempo	tiempo máximo para realizar el bloque 7 días
Materiales	medios audiovisuales y electrónicos, presentación PowerPoint y aplicación de gamificación del proyecto.
Evaluación	Cuestionario pre-post, cuestionario de satisfacción de docentes y curso, gamificación y guion del observador

Tabla 6: guía de contenidos y objetivos de la sesión 4, elaboración propia

5 recursos del proyecto

En este apartado se indicarán los recursos que se pretenden usar durante la realización de las sesiones del presente proyecto, debemos distinguir para este proyecto dos tipos de recursos

5.1 Recursos humanos.

En este apartado se engloban los docentes que colaboraran en la realización del proyecto que como se especificó anteriormente dichos docentes son: dos enfermeras especializadas en urgencias y atención extrahospitalaria, un psicólogo y un técnico los docentes participarán en las sesiones en los apartados indicados siempre acompañados por una de las enfermeras que realiza la función de observadora que rellenará el documento de observación (anexo 9).

5.2 Recursos materiales.

Los recursos materiales que se pretenden usar para la realización de este proyecto constan en la siguiente lista.

- Plataforma de realización de video conferencias (zoom, Google meet...)
- Plataforma de realización del curso
- Plataforma de realización de actividades de gamificación(genially)
- Ordenador o similar que permita el acceso a la plataforma del curso
- Videos de apoyo (anexo 11)
- presentaciones PowerPoint (anexo 10)
- Cámara
- Micrófono
- Auriculares
- Plataforma de Andromo para soporte de APP

6 evaluación general

6.1 Evaluación del proceso y estructura del proyecto educativo

Para conseguir una evaluación real del proyecto y que represente lo que se ha realizado durante el curso y las estructuras usadas se recurrirán a los siguientes puntos

La cantidad de participantes que se inscriben al proyecto a través de los enlaces dispuestos y el registro en la hoja de inscripción (anexo 6) y partir de este documento se realizará un balance de los participantes que completen las actividades y los que no

Se valorar si las plataformas donde se han realizado las actividades han sido las adecuadas, así como los recursos humanos y materiales han sido adecuados.

Finalmente se valorará si el tiempo estipulado para la realización de cada módulo ha sido la adecuada y ha permitido la accesibilidad a los participantes o en caso contrario si ha sido escueto el tiempo disponible o demasiado tiempo disponible

Para evaluar todos los puntos mencionados anteriormente se seguirán las siguientes tácticas, para el control de la asistencia y comprobar si fue la deseada o la estimada cuando el participante inicie la plataforma del curso el usuario confirmara la entrada en un documento de hipertexto tipo que volcará los datos a un listado total (anexo 17), Para valorar los últimos puntos mencionados en la sesión de cierre se les informará a los asistentes de la existencia de los formularios de satisfacción valorando la satisfacción general, la calidad, los contenidos y los recursos usados (anexos 13-14).

Y finalmente como tercera medida de valoración y control los docentes siempre irán por parejas facilitando que uno de ellos tenga el rol de observador directo que permitirá valorar la sesión y actuación del docente, así como el resto de los ítems presentes en el formulario (anexo 9).

Resultados

6.2 Valoración y evaluación final de los resultados

Para comprobar si los objetivos se han logrado con los resultados esperados contaremos con

feed-back por parte de las actividades y cuestionarios realizados en el proyecto comenzando por la realización del cuestionario de conocimientos previos que se realizara la inscripción al propio proyecto, los videos de apoyo como material de investigación del aula y en las sesiones que así lo han requerido también se contará con un test pre que se completará en la sesión de cierre con la realización del test post que nos permitirá comprobar y confirmar que los objetivos han sido cumplidos (anexo 12)

Las intervenciones directas con los docentes y las habilidades se valoran mediante los resultados de los casos prácticos, el guion del observador y los resultados de las actividades de gamificación que se realizarán durante las sesiones.

Finalmente, los objetivos actitudinales se comprobarán su cumplimiento mediante la observación directa de los docentes durante la participación en la sesión y las dinámicas.

Para valorar a largo plazo si ha sido efectivo o no la realización del taller los docentes que realizaron la actividad docente comprobarán con el centro de origen de los participantes si la gestión y los tiempos de respuestas durante las situaciones críticas esto se realizará dos veces la primera a los 6 meses de la finalización del proyecto y a los 12 meses después de la primera valoración.

Posteriormente como última medida de comprobación se realizará una videoconferencia con los participantes del proyecto y los docentes con el objetivo de que los participantes compartan sus vivencias con el resto de los participantes sobre si ha mejorado o no su gestión y conocimiento durante las urgencias y emergencias y si se sienten más seguros durante sus intervenciones

Bibliografía

- (1) J.M. Gonzalez Buitrago. Evolucion historica de los labomtorios clinicos.
- (2) Sergi C. Promptly reporting of critical laboratory values in pediatrics: A work in progress. World J Clin Pediatr 2018 Nov 12;;7(5):105-110.
- (3) Piva E, Plebani M. From "panic" to "critical" values: which path toward harmonization? Clin Chem Lab Med 2013 Nov;51(11):2069-2071.
- (4) McPherson S, Reese C, Wendler MC. Methodology Update: Delphi Studies. Nurs Res 2018 Sep/Oct;67(5):404-410.
- (5) Sudore RL, Lum HD, You JJ, Hanson LC, Meier DE, Pantilat SZ, et al. Defining Advance Care Planning for Adults: A Consensus Definition From a Multidisciplinary Delphi Panel. J Pain Symptom Manage 2017 05;53(5):821-832.e1.
- (6) Derzon JH, Liebow EB. Critical result communication response to Piva and Plebani: Best practices for communicating critical values. Clin Biochem 2013;46(1):185-186.
- (7) Pelayo IL, Gil, Rafael Javier Romero de Castilla y, Suárez AF, Jiménez MÁA, Rubio IG, Rueda AV. Implantación y evaluación de un procedimiento de comunicación de valores críticos. Revista del laboratorio clínico 2011;4(3):145-152.
- (8) Lippi G, Favalaro EJ. Preanalytical Issues in Hemostasis and Thrombosis Testing. Methods Mol Biol 2017;1646:29-42.
- (9) van Dongen-Lases EC, Cornes MP, Grankvist K, Ibarz M, Kristensen GBB, Lippi G, et al. Patient identification and tube labelling - a call for harmonisation. Clin Chem Lab Med 2016 Jul 01;;54(7):1141-1145.
- (10) Lillo R, Salinas M, Lopez-Garrigos M, Naranjo-Santana Y, Gutiérrez M, Marín MD, et al. Reducing preanalytical laboratory sample errors through educational and technological interventions. Clin Lab 2012;58(9-10):911-917.
- (11) Montes A, Francis M, Ciulla AP. Assessing the delivery of patient critical laboratory results to primary care providers. Clin Lab Sci 2014;27(3):139-142.
- (12) Dittman K, Hughes S. Increased Nursing Participation in Multidisciplinary Rounds to Enhance Communication, Patient Safety, and Parent Satisfaction. Crit Care Nurs Clin North Am 2018 Dec;30(4):445-455.e4.
- (13) Pelayo IL. La comunicación de valores críticos como herramienta de seguridad para el paciente. ; 2013.
- (14) Manser T. Teamwork and patient safety in dynamic domains of healthcare: a review of the literature. Acta Anaesthesiol Scand 2009 Feb;53(2):143-151.
- (15) Burgener AM. Enhancing Communication to Improve Patient Safety and to Increase Patient Satisfaction. Health Care Manag (Frederick) 2017 Jul/Sep;36(3):238-243.

- (16) Grant M. Resolving communication challenges in the intensive care unit. *AACN Adv Crit Care* 2015 Apr-Jun;26(2):123-130.
- (17) Rensburg MA, Nutt L, Zemlin AE, Erasmus RT. An audit on the reporting of critical results in a tertiary institute. *Ann Clin Biochem* 2009 Mar;46(Pt 2):162-164.
- (18) Liebow EB, Derzon JH, Fontanesi J, Favoretto AM, Baetz RA, Shaw C, et al. Effectiveness of automated notification and customer service call centers for timely and accurate reporting of critical values: A laboratory medicine best practices systematic review and meta-analysis. *Clinical Biochemistry* 2012 September 1;45(13):979-987.
- (19) Popa-Velea O, Purcărea VL. Issues of therapeutic communication relevant for improving quality of care. *J Med Life* 2014;7 Spec No. 4:39-45.
- (20) Suggs LS. A 10-year retrospective of research in new technologies for health communication. *J Health Commun* 2006;11(1):61-74.
- (21) José Carlos Palomino Vergara. Barreras lingüísticas y socioculturales en la atención sanitaria al inmigrante hispanoamericano en Salamanca Universidad de Salamanca; 2016.
- (22) Lindquist B, Strehlow MC, Rao GVR, Newberry JA. Barriers to Real-Time Medical Direction via Cellular Communication for Prehospital Emergency Care Providers in Gujarat, India. *Cureus* 2016 Jul 08;8(7):e676.
- (23) Samarya-Timm M. Using New Technologies to Communicate Environmental Health. *J Environ Health* 2016 12;79(5):26-28.
- (24) Llovet MI, Biosca C, Martínez-Iribarren A, Blanco A, Busquets G, Castro MJ, et al. Reaching consensus on communication of critical laboratory results using a collective intelligence method. *Clin Chem Lab Med* 2018 02 23;56(3):403-412.
- (25) Meuter RFI, Gallois C, Segalowitz NS, Ryder AG, Hocking J. Overcoming language barriers in healthcare: A protocol for investigating safe and effective communication when patients or clinicians use a second language. *BMC Health Serv Res* 2015 Sep 10;15:371.
- (26) Yagiela L, Meert KL. Multilevel Communication Barriers and Promotion of High-Quality Communication in PICU. *Pediatr Crit Care Med* 2019 09;20(9):893-895.
- (27) Goebel M, Bledsoe J. Push Notifications Reduce Emergency Department Response Times to Prehospital ST-segment Elevation Myocardial Infarction. *West J Emerg Med* 2019 Mar;20(2):212-218.
- (28) Koziatsek C, Swartz J, Iturrate E, Levy-Lambert D, Testa P. Decreasing the Lag Between Result Availability and Decision-Making in the Emergency Department Using Push Notifications. *West J Emerg Med* 2019 Jul;20(4):666-671.
- (29) Ali PA, Watson R. Language barriers and their impact on provision of care to patients with limited English proficiency: Nurses' perspectives. *J Clin Nurs* 2018 Mar;27(5-6):e1152-e1160.
- (30) Tuohy D. Effective intercultural communication in nursing. *Nurs Stand* 2019 01 25;34(2):45-50.

- (31) Barenfanger J, Sautter RL, Lang DL, Collins SM, Hacek DM, Peterson LR. Improving patient safety by repeating (read-back) telephone reports of critical information. *Am J Clin Pathol* 2004 Jun;121(6):801-803.
- (32) Chang Yeh M. [The Role of Nursing Education in the Advancement of the Nursing Profession]. *Hu Li Za Zhi* 2017 Feb;64(1):5-10.
- (33) McGarry O, Hannigan A, De Almeida MM, Severoni S, Puthooppambil SJ, MacFarlane A. What strategies to address communication barriers for refugees and migrants in health care settings have been implemented and evaluated across the WHO European Region? Themed issues on migration and health, IX. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2018.
- (34) Bramhall E. Effective communication skills in nursing practice. *Nurs Stand* 2014 Dec 09;29(14):53-59.
- (35) Li R, Wang T, Gong L, Dong J, Xiao N, Yang X, et al. Enhance the effectiveness of clinical laboratory critical values initiative notification by implementing a closed-loop system: A five-year retrospective observational study. *J Clin Lab Anal* 2020 Feb;34(2):e23038.
- (36) Arévalo AG, Nuchera IH, Ruibal AB, Tolosa, José Antonio Santa Úrsula, Gómez-Arnau JI, Manzano, Santiago García del Valle. Seguridad del paciente y sistemas de comunicación de incidentes. *Revista de calidad asistencial* 2005;20(4):228-234.
- (37) Lynn TJ, Olson JE. Improving Critical Value Notification through Secure Text Messaging. *J Pathol Inform* 2020;11:21.
- (38) Pelayo IL, Gil, Rafael Javier Romero de Castilla y, Suárez AF, Jiménez MÁA, Rubio IG, Rueda AV. Implantación y evaluación de un procedimiento de comunicación de valores críticos. *Revista del laboratorio clínico* 2011;4(3):145-152.
- (39) Lippi G, Betsou F, Cadamuro J, Cornes M, Fleischhacker M, Fruekilde P, et al. Preanalytical challenges - time for solutions. *Clin Chem Lab Med* 2019 06 26;57(7):974-981.
- (40) Liebow EB, Derzon JH, Fontanesi J, Favoretto AM, Baetz RA, Shaw C, et al. Effectiveness of automated notification and customer service call centers for timely and accurate reporting of critical values: A laboratory medicine best practices systematic review and meta-analysis. *Clin Biochem* 2012;45(13):979-987.
- (41) Piva E, Pelloso M, Penello L, Plebani M. Laboratory critical values: automated notification supports effective clinical decision making. *Clin Biochem* 2014 Sep;47(13-14):1163-1168.
- (42) Cano Ramírez A. Las técnicas de grupo. Las reuniones de trabajo. En: Suárez Rivero J, coordinadora. *Animación Social y de Grupo*. 1ªed. Las Palmas de Gran Canaria: 2006. p 5-36.
- (43) Pérez López IJ, Rivera García E, Delgado-Fernández M. Mejora de hábitos de vida saludables en alumnos universitarios mediante una propuesta de gamificación [Improvement of healthy lifestyle habits in university students through a gamification approach]. *Nutr Hosp*. 2017 Jul 28;34(4):942-951. Spanish. doi: 10.20960/nh.669. PMID: 29095020.

ANEXOS

Anexo 1 solicitud para realización del proyecto

Solicitud de realización de Proyecto educativo

Nombres y apellidos del solicitante	
Proyecto educativo	
Fecha de solicitud	
Centro de sanitario donde se realiza	

Descripción del proyecto

A continuación, se especifica el grupo de profesionales que participaran en el proyecto educativo que se pretende realizar

Apellidos	Nombre	DNI	teléfono

Agradecemos de antemano al grupo de profesionales que participa en el proyecto mencionado, esperamos su respuesta a la solicitud

En Madrid a.....de.....de 2021

Firma:

Anexo 2: Documento Informativo para personal sanitario

Documento informativo

Para lograr la máxima captación de la población objetivo (personal sanitario y personal de urgencias y emergencias) para el proyecto educativo que se realizará sobre el efecto de la comunicación y el manejo de situaciones y avisos críticos se les adjunta la siguiente información.

Criterios de inclusión:

- Personas Mayores de 18 años
- Titulados en sanidad o equivalentes
- cuerpos de seguridad del estado y rescate
- Personal con necesidad de reciclaje en el ámbito tecnológico
- Personal que cumplan los criterios de inclusión y participen de manera libre en el estudio

Criterios de exclusión:

- Personal no sanitario
- Personal no perteneciente a cuerpos de seguridad o rescate
- Personal especializado o titulado en ciencias de la comunicación o TIC
- Personal que no comprenda el idioma en el que se realiza el curso (castellano)
- Personal que no quiera participar en el curso

Todas aquellas personas interesadas y que cumplan los criterios de inclusión establecidos arriba, se les facilitará un tríptico informativo, así como las instrucciones de inscripción que se realizará mediante el código Qr adjunto en póster informativo y tríptico para poder acceder a él

Agradeciendo, la atención prestada, quedo a su disposición para resolver cualquier duda.

En Madrid, a.....de.....de 2021

Firma:

Anexo 3: cuestionario de conocimientos previos

Responda marcando la opción que corresponda a las siguientes preguntas.

1. ¿A qué grupo profesional pertenece? Elija un elemento.
2. Si es sanitario seleccione su categoría profesional Elija un elemento.
3. ¿Como ha entrado en contacto con el proyecto? Elija un elemento.
4. ¿Ha realizado alguna vez formación no presencial o en formato digital? Elija un elemento.
5. ¿Conoce algún idioma a parte del castellano? Elija un elemento.
 - a. Si la respuesta anterior fue afirmativa indique cual o cuales idiomas domina a continuación: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
6. Qué nivel de ofimática o manejo de programas de información cree usted que posee Elija un elemento.
7. ¿Había oído hablar de los resultados o situaciones críticas alguna vez de manera previa a este proyecto? Elija un elemento.
8. ¿Conoce usted alguna barrera comunicativa entre el equipo sanitario o equipo interprofesional? Elija un elemento.
9. ¿Cree que existen tales barreras comunicativas y son importantes abordarlas? Elija un elemento.
10. Respecto a las barreras comunicativas con el paciente piensa que son importantes en la actuación de situaciones críticas de urgencia y emergencia. Elija un elemento.
11. Considera importante una adecuada preparación para conocer procesos de realización de pruebas diagnósticas como las realizadas en el laboratorio clínico conocer todas las fases del proceso y como intervienen los distintos miembros del equipo Elija un elemento.
12. ¿Considera importante el desarrollo de habilidades personales para estas situaciones? Elija un elemento.

Finalmente nos gustaría conocer lo que espera de este proyecto y que le animó a realizarlo:

Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Anexo 4 tríptico del proyecto educativo

QUE PRETENDEMOS ENSEÑARLE

El objetivo de este proyecto educativo es dotar a los trabajadores sanitarios y aquellos profesionales relacionados con situaciones críticas de urgencias y emergencias con las herramientas necesarias para el desarrollo de sus tareas de la manera más óptima, no solo mediante el uso de los medios habituales si no también con el uso de las nuevas tecnologías haciendo posible también durante la realización del curso de un reciclaje en medios tecnológicos y ofimática.

con todas estas herramientas usted será capaz de mejorar la atención prestada al paciente y la reducción de los tiempos de respuestas en las actividades ligadas a dicha atención

CONTACTO

números de contacto:

+34 622 54 48 82

91 66 44 130

Email:

proyectoeducativocriticosmail.com



CURSO ON-LINE DE COMUNICACIÓN Y
TECNOLOGÍA EN SITUACIONES CRÍTICAS

¿QUIERES ACTUALIZARTE SOBRE LA SITUACIONES CRÍTICAS?

Que vamos a tratar



HISTORIA DE LOS CRÍTICOS Y COMO AFECTAN

Importante conocer el ámbito donde nos movemos aprendiendo a diferencias los diferentes tipos de situaciones existentes y como reaccionar a ellas



USO DE LOS ÚLTIMOS MEDIOS TECNOLÓGICOS

Utilizaremos y explicaremos los diferentes medios comunicativos e informáticos existentes que mejoran ampliamente el resultado de las intervenciones durante las situaciones de estrés o críticas, facilitando también la actualización o reciclaje a las personas que lo necesitarán



HABILIDADES PERSONALES Y COMUNICATIVAS

Indispensables para la buena atención y comunicación no solo con los pacientes sino con el resto del equipo implicado en las urgencias y emergencias

TOTALMENTE PERSONALIZADO

A tu ritmo y como base tus conocimientos.

Formato On-line que permitirá iniciar el curso en cualquier momento desde su publicación y la realización de este a tu ritmo y en los horarios de los que dispongas

• NUEVA METODOLOGÍA

No solo se utilizarán recursos expositivos disponibles para el participante en todo momento sino también de contenido interactivo multimedia para la fijación de conocimientos (Gamificación) y la representación de los contenidos en escenas de role-play grabadas en vídeo para su visualización

• ACCESO A THOT

Una vez finalizados el proyecto todos los participantes recibirán un resguardo de participación en el mismo y un código para la activación y descarga de la APP de consulta THOT

¿Como Participar?

Regístrate usando el código QR presenta más abajo y rellenando el formulario de inscripción y prepárate para aprender cosas nuevas.

¡Te esperamos!



Anexo 5: poster captación proyecto educativo

24/2/2021

Glogster EDU - Interactive multimedia posters

¿Eres sanitario?



Si la respuesta es sí y además trabajas en servicios de urgencias te animamos a participar en esta actividad sin importar tu categoría profesional

¿Qué aprenderé?

- >Habilidades comunicativas
- >El uso y conocimiento sobre los valores críticos mas comunes
- >Comunicación interprofesional y con los pacientes en situaciones críticas
- >Importancia del laboratorio de análisis clínicos y su importancia en situaciones críticas.
- >Actualización y uso de las nuevas tecnologías de comunicación y su buen uso en situaciones críticas

¿Cuándo y cómo?

Desde el momento que quede habilitado el curso podrás acceder e iniciarlo en cualquier momento.

Para apuntarse solo tienes que:

- >Registrarte en el formulario que se abrirá escaneando el código QR de este póster
- >Mediante del tríptico que puedes solicitar al supervisor de tu centro y que también tiene un código QR



Modalidad

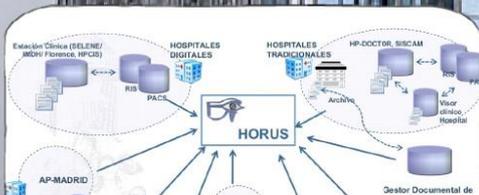
El curso es en formato digital no presencial. ideal para el personal sanitario

A tu ritmo y a tu medida podrás realizar los módulos cuando tu quieras

Con recursos digitales y la nueva modalidad de actividades de "gamificación", presentaciones disponibles y enlaces a videos explicativos.

Al completar el curso se os facilitará acceso a la aplicación de consulta Thot

Animáte a participar te esperamos



Made by Glogster.com
cuestionario de inscripción



<https://edu.glogster.com/glog/blank-vertical-glog-6037dc2165769/49shh4q7i9q>

1/1

Anexo 6: Cuestionario de inscripción

25/2/2021

cuestionario de inscripción : text, images, music, video | Glogster EDU - Interactive multimedia posters

Cuestionario de inscripción

Proyecto educativo	
Responsables del proyecto	
Centro de procedencia	

Nombre	Apellidos	DNI	Número de contacto
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			



Made by Glogster.com
cuestionario de inscripción



<https://edu.glogster.com/glog/blank-vertical-glog-6037dc2165769/49shh4q79q>

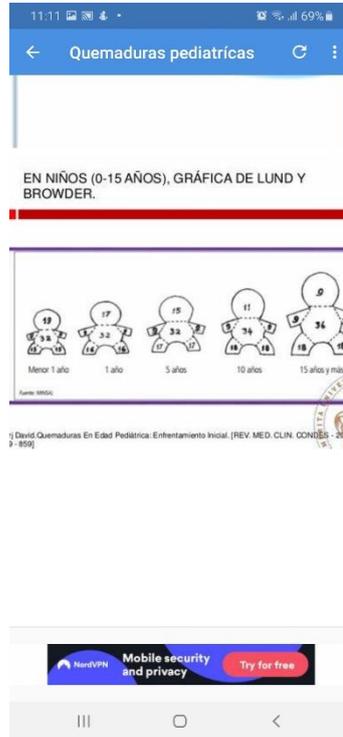
1/1

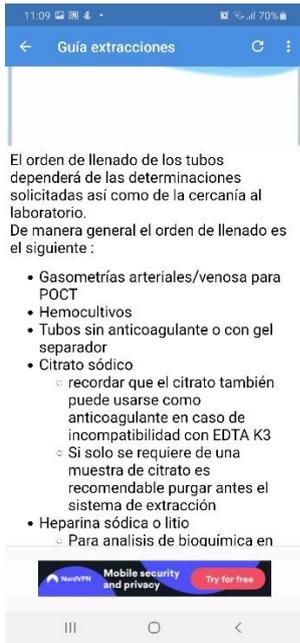
Anexo 7: documento clave acceso Aplicación Thot

Nombre	Apellido	DNI	Correo de contacto	Categoría profesional
Clave de Acceso	SC24CC9			

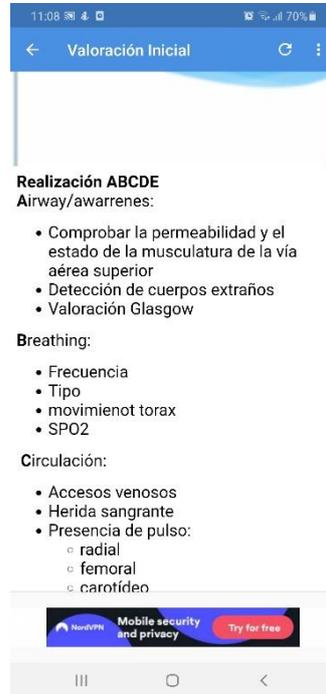
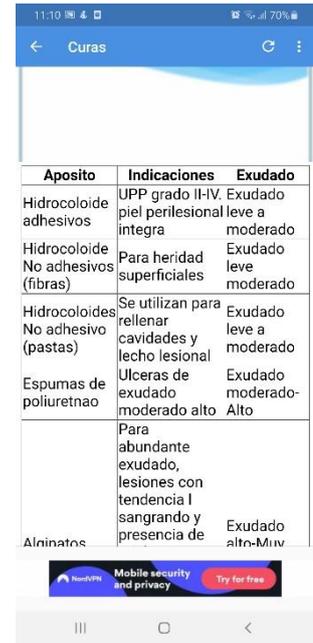
Nota importante: La clave de acceso es única y personal, si su clave de acceso no funciona o la ha extraviado por favor póngase en contacto con alguno de los miembros del equipo docente para enviarle una nueva clave de acceso

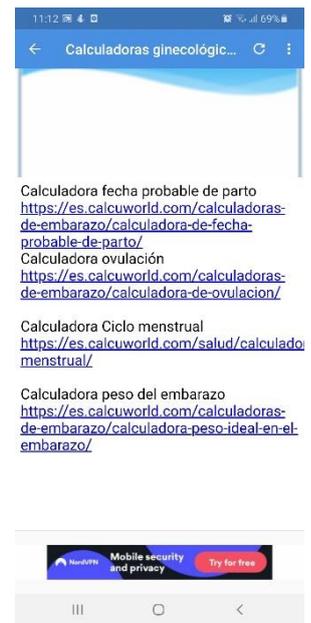
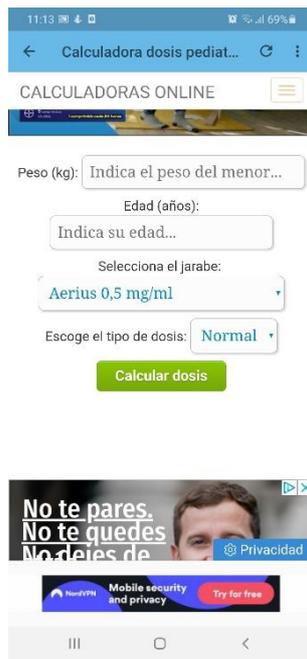
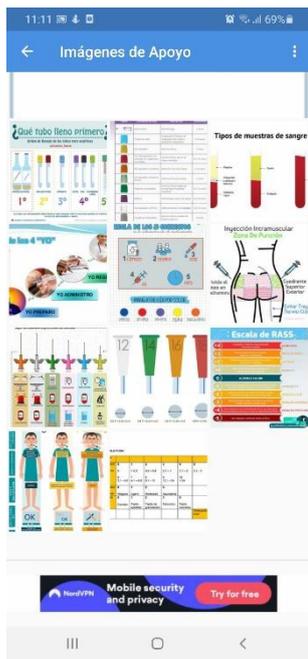
Anexo 8: Aplicación Thot





2-





Disponible en el siguiente enlace (versión de Android): https://upcomillas-my.sharepoint.com/:u:/g/personal/201704222_alu_comillas_edu/Ea7n5iUP6bRAhpefDZCm2-QBCPZ5r4pRApNPr8gVV97S2w?e=ulJbGg

Anexo 9: guion del observador directo

Guion del observador

Proyecto educativo	Sesión	Asistentes	
		Hombres:	Mujeres:

Presentación	Contenidos	Materiales	Técnicas

Gestión	Adecuada	Inadecuada
Tiempo		
Horario		
Contenido		
Técnicas usadas por los profesionales		
Materiales usados por los profesionales		

Criterios a evaluar	Bajo	Medio	Alto
Acondicionamiento de la sala			
Claridad de las explicaciones			
Cumplimiento de los objetivos			
Participación del grupo			

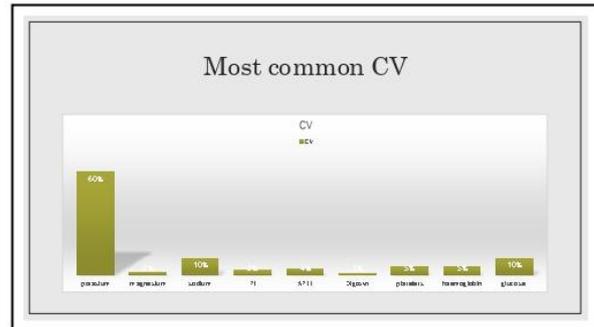
Observaciones

Firma observador	Firma docente
<p>Fecha:</p>	<p>Fecha:.....</p>

Anexo 10: presentaciones diapositivas



1



3

Critical values (CV)

- Results from clinical or laboratory test that show the patient's life is threatened

Seel C. Prompt reporting of critical laboratory values in medicine. World J Clin Pediatr 2018; Nov 11(7):1122-1127.

Pruitt E, Pribaznik M. From "panic" to "critical" values: which performance measurement? Clin Chem Lab Med 2018; Nov 51(11):2089-2091.

2

When can CV be noticed

- Preanalytical phase → nurses
- Analytical phase → nurses and lab technician
- Postanalytical phase → lab technician

Reis T, Salazar M, Varela J. Impact of laboratory critical values notification notification systems on the critical care unit. Clin Biochem 2018; Sep 23(1):112-116.

Waldorf C J. The Quality of Care Act: A Review of the Current State of Critical Values Reporting. Clin Chem Lab Med 2018; Nov 51(11):2089-2091.

4

Ways to communicate CV

- PHONE CALL
- APP
- COMPUTER PROGRAM FOR THIS PURPOSE

5

Best kind of app or program

- Push-up notification type
- Kodali et al., Swartz L, Hunter L, Levy-Lambert B, Patel P. Decoding the lag between research availability and Decision-Making in the Emergency Department
- Emswiler E. Effective communication in nursing practice. Nurs Stand 2014; Dec 09;28(44):23-26
- Gordon M, Bedson J. Push Notification Reduces Emergency Department Response Time to Telephone Triagement. American Medical Association. Med J Emerg Med 2016; Mar;26(2):112-18.

7

Advice for phone calls

- Use read back/talk back techniques
- Communication skills
- Use only the vital info
- Hidalgo GI, Rebel Javier Romero de Celis y J Suarez AI, Amador MMA, Rubio IG. El uso del lenguaje en la evaluación de un procedimiento de comunicación de emergencia. Revista del laboratorio clínico 2014;21(4):145-152.
- Emswiler E. Effective communication skills in nursing practice. Nurs Stand 2014; Dec 09; 28(44):23-26

6

Conclusion

- The correct use of CV and ways of communication reduce the time of taking decision and the start of treatment
- Also increases the nursing care quality and patient's safety
- Hoshino M, Fukuoka Y, Nakayama T, et al. Impact of an audio-visual interface on the quality of care. J Med Life 2014; 7(5): 436-40
- Sogge OJ. A 3-year retrospective of emergency department response times to telephone triage. Health Commun 2004; 19(1): 11-24

8

bibliography

- Sogge OJ. Prompt reporting of critical laboratory values in pediatric cardiac work in progress. Med Sci Clin 1982; 26: 115-119
- Riva L, Pagan M. From "talk back" to "read back": which path toward better communication? Can J Emerg Med 2012; 14(2):201-207
- Riva L, Pagan M, Pagan M, Pagan M. Laboratory critical values: a retrospective study of communication techniques in critical decision making. Clin Biochem 2014; 49(1): 145-150
- Rodrigo C, Díaz-Otero C, Soto AB, Morales M. Actualización del laboratorio sobre el uso de valores críticos. Revista del laboratorio clínico 2010; 17(2): 30-36
- Kodali C, Swartz L, Hunter L, Levy-Lambert B, Patel P. Decoding the lag between research availability and Decision-Making in the Emergency Department
- Emswiler E. Effective communication skills in nursing practice. Nurs Stand 2014; Dec 09; 28(44):23-26
- Gordon M, Bedson J. Push Notification Reduces Emergency Department Response Time to Telephone Triagement. American Medical Association. Med J Emerg Med 2016; Mar;26(2):112-18.
- Rodriguez O, Fardina W. Issues of telemedicine communication relevant for improving quality of care. J Med Lib 2016; 3(1): 4-24
- Sogge OJ. A 3-year retrospective of emergency department response times to telephone triage. Health Commun 2004; 19(1): 11-24

9

THANKS FOR WATCHING

10

Anexo 11: Listado de video para el proyecto educativo

Video	Enlace
Diferencia entre urgencias y emergencias	https://www.youtube.com/watch?v=RbcNSyul_PI
Manejo de cuadros clínicos de urgencia más comunes, sociedad española de cardiología	https://www.youtube.com/watch?v=oND5Yxc0ZII
Valores críticos: definición y validación	https://www.youtube.com/watch?v=Yv9vwFkLv2c
Resultados críticos en el laboratorio	https://www.youtube.com/watch?v=1KAQmZdD8ms
Mitos de urgencias y emergencias	https://www.youtube.com/watch?v=jsNcKK98N2I
Comunicación de urgencias con el paciente	https://www.youtube.com/watch?v=86tX2hMwRi4
Comunicación con el equipo sanitario	https://www.youtube.com/watch?v=9Igl9Arcj5I
Explicación de las barreras de comunicación y como superarlas	https://www.youtube.com/watch?v=0VA1LgYoQCg
Tecnología de la comunicación y como han afectado	https://www.youtube.com/watch?v=GN6qmy7Gtic
Como ayudan las nuevas tecnologías a mejorar los servicios de urgencias y atención a críticos	https://www.youtube.com/watch?v=pW0genXZ0KA

Anexo 12: cuestionario pre-post de valoración de conocimientos

Cuestionario de conocimientos

Proyecto Educativo	
Nombre	
Apellidos	
DNI	
Fecha	

Responda a las siguientes preguntas de este cuestionario.

A nivel general ¿cómo valora su nivel actual de conocimientos sobre las urgencias emergencias y las tecnologías de la comunicación? Elija un elemento.

¿Qué diferencias hay entre una urgencia y una emergencia? Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

¿Qué entiende por valor crítico y de pánico? Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Indique tres motivos que dificulten la comunicación en el equipo sanitario Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Indique medidas que puede adoptar para superar las barreras de comunicación Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Enumere a continuación tres ventajas de los nuevos soportes digitales como apoyo a los servicios de urgencias Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

De las siguientes afirmaciones indique cuales son Verdaderas o Falsas

Urgencias y emergencia es el mismo concepto Elija un elemento.

En situaciones de urgencia no importa el orden de llenado de los tubos para el laboratorio Elija un elemento.

Si conozco alguna característica de mi paciente o es necesario comunicarlo al laboratorio, no ralentizará los resultados Elija un elemento.

La comunicación interprofesional constituye un pilar importante en las actuaciones de urgencias. Elija un elemento.

El desarrollo de habilidades personales y de comunicación mejoran la atención y el tiempo de respuestas durante nuestras actuaciones. Elija un elemento.

Las nuevas tecnologías solo traen beneficios en comparación con los soportes físicos que son obsoletos Elija un elemento.

Anexo 13: Cuestionario satisfacción de los participantes

Cuestionario de satisfacción

Proyecto educativo	
Fecha	

Para que el proyecto educativo mejore su calidad, le pedimos que responda a las siguientes preguntas para conocer su opinión, seleccionando del 1 al 10 la nota que crea usted más adecuada, teniendo en cuenta que 1 es la nota más baja y 10 la más alta.

Esta encuesta es totalmente anónima

- 1. Calificación del ambiente del grupo en las sesiones grupales** Elija un elemento.
- 2. En relación con los docentes durante sus sesiones**
 - a. Son claros cuando explican Elija un elemento.
 - b. Usan lenguaje claro y sencillo Elija un elemento.
 - c. Usan adecuadamente los medios del proyecto Elija un elemento.
- 3. Respecto a técnicas, actividades y metodología**
 - a. Es adecuado el nivel de contenidos teóricos Elija un elemento.
 - b. Uso de técnicas adecuadas Elija un elemento.
 - c. Metodología usada Elija un elemento.
- 4. En cuanto a las sesiones**
 - a. El tiempo disponible ha sido adecuado Elija un elemento.
 - b. Ha habido diferentes actividades Elija un elemento.
 - c. Se ha reforzado los conocimientos dado con material de apoyo Elija un elemento.

5. Formación del taller

- a. Utilidad Elija un elemento.
- b. Interés de los docentes por el tema impartido Elija un elemento.
- c. Nivel de aprendizaje logrado Elija un elemento.
- d. Cumple sus expectativas Elija un elemento.
- e. Organización Elija un elemento.

6. Calificación general del tallerElija un elemento.

7. Recomendaría el proyecto: Si No

Indique los aspectos que más le han gustado del taller Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Indique los aspectos que crea que se deban mejorar o reforzar Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Sugerencias Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Gracias por su tiempo y colaborar con este proyecto

Anexo 14: cuestionario valoración docentes

Hoja de valoración de los docentes

Sesión 1: Acogida y definición de urgencias y emergencias

Docente	
Fecha	

- Puntualidad en las sesiones Elija un elemento.
- Conocimientos del tema tratado Elija un elemento.
- Accesibilidad Elija un elemento.
- Claro en las explicaciones y sus diapositivas Elija un elemento.
- Ejercicios y actividades propuestas Elija un elemento.
- Puntuación global Elija un elemento.

Sesión 2: Habilidades personales y comunicación interprofesional

Docente	
Fecha	

- Puntualidad en las sesiones Elija un elemento.
- Conocimientos del tema tratado Elija un elemento.
- Accesibilidad Elija un elemento.
- Claro en las explicaciones y sus diapositivas Elija un elemento.
- Ejercicios y actividades propuestas Elija un elemento.
- Puntuación global Elija un elemento.

Sesión 3: barreras comunicativas y comunicación con el paciente

Docente	
Fecha	

- Puntualidad en las sesiones Elija un elemento.
- Conocimientos del tema tratado Elija un elemento.
- Accesibilidad Elija un elemento.
- Claro en las explicaciones y sus diapositivas Elija un elemento.
- Ejercicios y actividades propuestas Elija un elemento.
- Puntuación global Elija un elemento.

Sesión 4: Despedida y nuevas tecnologías de la comunicación

Docente	
Fecha	

- Puntualidad en las sesiones Elija un elemento.
- Conocimientos del tema tratado Elija un elemento.
- Accesibilidad Elija un elemento.
- Claro en las explicaciones y sus diapositivas Elija un elemento.
- Ejercicios y actividades propuestas Elija un elemento.
- Puntuación global Elija un elemento.

Gracias por su tiempo y por participar en este proyecto

Anexo 15: Actividades de Gamificación

ARRASTRA LOS ELEMENTOS A SU CONJUNTO

Geolocalización
Escucha activa
Idiomas
falta de tiempo
tecnicismos
Empatía
Nuevas tecnologías
Conocimientos
Infravalorar conocimientos
Creencias

Barreras comunicativas

Habilidades comunicativas

SOLUCIÓN

ARRASTRA LOS ELEMENTOS A SU CONJUNTO

Geolocalización
falta de tiempo
tecnicismos
Infravalorar conocimientos
Creencias

Escucha activa
Nuevas tecnologías
Idiomas
Empatía
Conocimientos

Barreras comunicativas

Habilidades comunicativas

SOLUCIÓN

ARRASTRA LOS ELEMENTOS A SU CONJUNTO

Geolocalización
falta de tiempo
tecnicismos
Infravalorar conocimientos
Creencias

Escucha activa
Nuevas tecnologías
Idiomas
Empatía
Conocimientos

Barreras comunicativas

Habilidades comunicativas

Habilidades comunicativas

- Nuevas tecnologías
- Escucha activa
- Idiomas
- Empatía
- Conocimientos

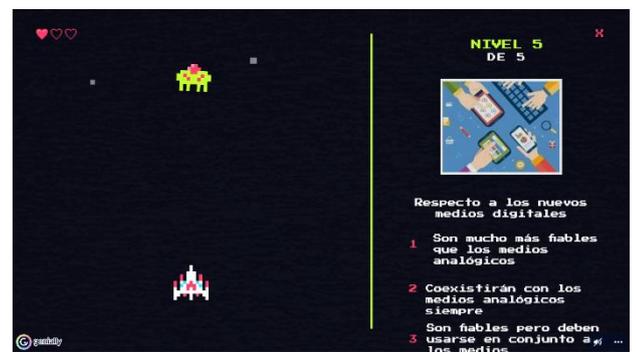
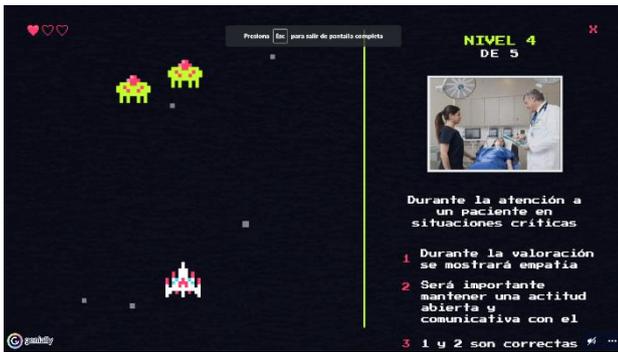
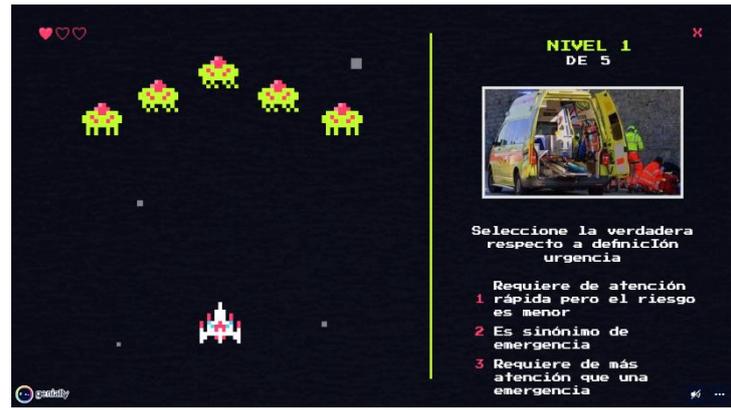
Barrera comunicativas

- Tecnicismos
- Geolocalización
- Falta de tiempo
- Infravalorar conocimientos
- Creencias

SOLUCIÓN

Elaboración propia realizado a través de la plataforma de Genially disponible en:

<https://view.genial.ly/6045f82271ae9a0d88c6e96c/interactive-content-genially-tfg>



Elaboración propia realizado a través de la plataforma de Genially disponible en:

<https://view.genial.ly/6046050417d1270d298652f8/interactive-content-actividad-tfg-2>

Anexo 16: certificación de curso completo

Certificado finalización curso

Con el presente documento los docentes abajo firmantes certifican que,
Don/d^a.....con documento de identidad número
000000A

ha obtenido la calificación de **APTO** en el curso:
Manejo de avisos críticos, comunicación y nuevas tecnologías

Realizado del.....al..... con una duración de 75 horas (3 ECTS)
Madrid a.....

Nombre	Apellidos	DNI	Firma

N.º registro: 0010813153



Anexo 17: registros de asistencia de participantes

Registro de asistencia

Proyecto educativo	
Sesión	
Horario	

<i>Nombre</i>	<i>Apellidos</i>	<i>DNI</i>	<i>Fecha</i>
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			