

## **Filial de Ciencias Médicas de Bayamo-Granma. “Dr. Efraín Benítez Popa”**

**Título: Hiperentorno “El rojo de la esperanza”. Email: yanelys@fcmg.grm.sld.cu**

Autores: Lic. Olivera Fonseca, Yanelys<sup>1</sup>

Dra. Ricardo Ojea, Liliam<sup>2</sup>

Dr. Olivera Fonseca, Ever Marino<sup>3</sup>

Lic. López Ginarte, Yanelis<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Lic. en Enfermería. Profesor Asistente e Inv. Agregado. Miembro titular de la SOCUENF. Filial Ciencias Médicas. Bayamo-Granma. Cuba.  
E-mail: yanelys@fcmg.grm.sld.cu.

<sup>2</sup> Especialista en 1er grado en MGI. Policlínico Docente Bayamo Oeste. Bayamo-Granma. Cuba.

<sup>3</sup>Especialista de primer grado en Oncología y en Anatomía Patológica. MsC. en Atención integral al niño. Hospital Docente Calixto García. La Habana. Cuba

<sup>4</sup> Licenciada en Enfermería. Especialista de primer grado en Enfermería Intensiva y Emergencia. Diplomada en Gerencia I y II. Asistente. Miembro titular de la SOCUENF. Hospital Pediátrico General Milanés. Bayamo-Granma. Cuba.

### **RESUMEN**

Se elaboró un Hiperentorno Educativo sustentado en los aspectos más importantes para la selección y manejo del donante de sangre y de los componentes sanguíneos obtenidos a partir de una donación con el objetivo de demostrar la efectividad de su aplicación, como una alternativa para incrementar el nivel de conocimientos de los estudiantes de la carrera de Enfermería por el aprendizaje de la Medicina Transfusional. El mismo se elaboró con el empleo de la Herramienta Crheasoft 2.0. Para la comprobación se realizó un estudio cuasiexperimental. Para el procesamiento de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS 12.0 para Windows. El universo estuvo formado por todos los estudiantes del 2do Año de la carrera de Enfermería (2 brigadas) y la muestra fue seleccionada de forma aleatoria simple quedando conformada por 40 estudiantes, 20 el grupo control y 20 el experimental, en un período de enero a marzo de 2016, en la Filial de Ciencias Médicas de Bayamo “Dr. Efraín Benítez Popa”. Resultó que a los estudiantes del grupo experimental correspondieron las mejores calificaciones comprendidas entre 4 y 5 puntos para un 100%, mientras que para el grupo de control fue de 15 estudiantes para un 75 %. Se concluyó que el grado de Motivación predominante en el Grupo experimental fue Muy Motivado, mientras que en el Control, Poco Motivado y que en el grupo experimental hubo mayor aprendizaje que en el control por lo que se incrementó el nivel de conocimientos.

**Palabras claves:** donación de sangre, donante de sangre, componentes sanguíneos.

## I. INTRODUCCIÓN

### “DONAR SANGRE ES LA MAYOR MUESTRA DE SOLIDARIDAD HUMANA”

Los estudios fisiológicos más minuciosos y el empleo de investigaciones de Laboratorio Clínico definieron los indicadores precisos de la transfusión que la hacen insustituible cuando es científicamente necesaria <sup>1</sup>.

Actualmente los Bancos de Sangre juegan un papel muy importante en la producción de componentes de sangre para la asistencia médica y aquellas partes que no se usan directamente en los hospitales se utilizan en la producción de derivados de la sangre como Interferón, Intaglobin, Gammaglobulina, Factor de transferencia que posteriormente son usados en pacientes. <sup>2</sup>

La donación de sangre es un gesto altruista y de gran solidaridad humana, sin embargo este procedimiento, así como otros de la Medicina Transfusional no se incluyen en el curriculum de la carrera de Enfermería, y existe la necesidad de conocer aspectos importantes para la selección y manejo del donante de sangre.

Por lo anterior nos hemos planteado el siguiente **problema científico:** ¿Cómo incrementar el conocimiento de los estudiantes de Enfermería sobre los aspectos más importantes para la selección y manejo del donante de sangre, así como de los componentes sanguíneos obtenidos a partir de una donación?

Se entiende oportuno plantear la siguiente **hipótesis:** Si se elabora un Hiperentorno Educativo con el sistema de conocimientos sobre los aspectos más importantes para la selección y manejo del donante de sangre y de los componentes sanguíneos obtenidos a partir de una donación, se elevará el nivel de conocimientos de los estudiantes de enfermería sobre el tema. Con el objetivo de elaborar un Hiperentorno Educativo sustentado en los aspectos más importantes para la selección y manejo del donante de sangre y de los componentes sanguíneos obtenidos a partir de una donación, como una alternativa para incrementar el nivel de conocimiento de los estudiantes de la carrera de Enfermería sobre estos contenidos.

## **II. MATERIAL Y MÉTODO**

El trabajo se clasifica como Innovación Tecnológica.

El Hiperentorno se elaboró con el empleo de la Herramienta Crheasoft 2.0. Se tuvo en cuenta aspectos tales como efectos visuales y uso de colores. El procesador de texto Word se empleó para la elaboración de los textos y corrección de la ortografía, sobre la base de los elementos necesarios para lograr elevar el nivel de conocimiento sobre de los aspectos más importantes para la selección y manejo del donante de sangre y de los componentes sanguíneos obtenidos a partir de una donación. Se tuvo en cuenta aspectos tales como efectos visuales y uso de colores.

### **ESTRUCTURA MODULAR:**

- ✦ Presentación
- ✦ Ayuda
- ✦ Complemento
- ✦ Ejercicios
- ✦ Glosario
- ✦ Mediateca
- ✦ Temario

### **Validación del producto**

El método de experto utilizado para validar la propuesta de solución al problema planteado es el método Delphi o Delfos, creado en la década de los años 60 por Olaf Helmer y Dalkey Gordon, con el objetivo de elaborar pronósticos a largo plazo; este consiste en la utilización sistemática del juicio intuitivo de un grupo de expertos para obtener un consenso de opiniones informadas, de ahí que este método también se conozca con el nombre de Criterio de Expertos.

La ejecución de la metodología para la aplicación del método se inició con la formulación del objetivo de la evaluación a realizar por los expertos "valorar el Hiperentorno "El rojo de la esperanza"", en lo relacionado con su concepción teórica y metodológica; así como en su pertinencia y efectividad en el proceso de enseñanza de la enfermería.

### **Relacionados con la comprobación:**

Se realizó un estudio cuasiexperimental con el objetivo de demostrar la efectividad de la utilización del

Hiperentorno Educativo sustentado en los aspectos más importantes para la selección y manejo del donante de sangre y de los componentes sanguíneos obtenidos a partir de una donación, como una alternativa para incrementar la motivación de los estudiantes de la carrera de enfermería por aprendizaje de estos contenidos.

El universo, formado por los estudiantes del 2do año de la carrera de Enfermería (2 brigadas). La muestra fue seleccionada por un muestreo aleatorio simple y quedó conformada por 40 estudiantes, 20 el grupo control y 20 el experimental, en un período de enero a marzo de 2016, en la Filial de Ciencias Médicas de Bayamo “Dr. Efraín Benítez Popa”.

#### **Criterios de Inclusión:**

- ✓ Estudiantes del 2do año de Enfermería que pertenecieran a la Filial de Ciencias Médicas de Bayamo “Dr. Efraín Benítez Popa”.
- ✓ Que luego de conocer las características de la investigación estuvieran de acuerdo a participar ella.

#### **Criterio de Exclusión:**

- ✓ Estudiantes que por un motivo dado no desearon participar en la investigación.

#### **Técnicas y Procedimientos:**

**Obtención de la información:** Los datos se recogieron a partir de Fuentes Primarias, en este caso, un instrumento evaluativo y de encuestas aplicadas al efecto. Los exámenes fueron calificados, por especialistas ajenos a la investigación, sin información previa sobre la conformación de los grupos.

Los resultados fueron presentados en tablas de doble entrada para una mejor comprensión. Para la interpretación y análisis de la información se utilizaron los números absolutos, el cálculo porcentual y la prueba de Chi-Cuadrado, con un nivel de significación  $\alpha=0,05$ , con el objetivo de corroborar la diferencia

existente entre los grupos objetos de investigación referente al nivel de aprendizaje, grado de motivación y nivel de aceptación. Para el procesamiento de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS 12.0 para Windows. El medio elaborado constituye una fuente bibliográfica actualizada en formato digital referido a los aspectos más importantes para la selección y manejo del donante de sangre y de los componentes sanguíneos obtenidos a partir de una donación

### III. RESULTADOS

**Tabla 5.** Comportamiento del Grado de Motivación, por los aspectos más importantes para la selección y manejo del donante de sangre y de los componentes sanguíneos obtenidos a partir de una donación, de los estudiantes encuestados según grupos estudiados. Bayamo 2016.

Categoría	No. de Estudiantes Grupo experimental	%	No. de Estudiantes Grupo Control	%
Muy Motivado	15	75	2	10
Motivado	3	15	6	30
Poco Motivado	2	10	12	60
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada.  $p=0.0001$

- ◆ El grado de motivación **Muy Motivado** predominó en el grupo experimental encontrándose en él a 15 estudiantes para un 75%, y el **Poco Motivado** predominó en el grupo control correspondiendo a 12 estudiantes para un 60%.

**Tabla 6.** Comportamiento de la calidad del aprendizaje estudiantil según grupos estudiados. Bayamo 2016.

Calificaciones	No. de Estudiantes Grupo experimental	%	No. de Estudiantes Grupo Control	%
5	16	80	3	15
4	4	20	12	60

3	0	-	2	10
2	0	-	3	15
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Fuente: Evaluación aplicada.  $p=0,0005$

- ♦ A los estudiantes del grupo experimental correspondieron las mejores calificaciones comprendidas entre 4 y 5 puntos para un 100%, mientras que para el control fue de 15 estudiantes para un 75 %.

**Tabla 7.** Comportamiento del Nivel de Aceptación estudiantil según encuesta realizada. Bayamo 2016.

<b>Categoría</b>	<b>No. de Estudiantes Grupo experimental</b>	<b>%</b>
Excelente	17	85
Buena	3	15
Regular	0	-
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada.

- ♦ El nivel de aceptación predominante en el grupo experimental fue **Excelente** correspondiendo a 17 estudiantes para 85%.

#### **IV. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

Según lo mostrado en la tabla 5 el grado de motivación estudiantil predominante en el grupo experimental correspondió a Muy Motivado, 75 %, y en el control, Poco Motivado, 60%. La aplicación de la prueba de Chi-Cuadrado arrojó una probabilidad de 0.0001, lo que fundamenta los resultados significativos obtenidos a favor del grupo experimental respecto al grado de motivación y con ello la hipótesis de esta investigación.

Lo cual se corresponde con lo manifestado por otros autores, al expresar que el uso de un medio de enseñanza es directamente proporcional, a la motivación que se persigue en el proceso docente educativo (5).

Estos resultados coinciden además con lo reflejado en la literatura, al plantear que los softwares educativos

incrementan la motivación en los estudiantes (6) lo cual corrobora la hipótesis de esta investigación. Resultados similares en este ámbito obtuvo el Dr. Frank Jiménez de España, en la Universidad de Barcelona (7).

Las mejores calificaciones (tabla 6) comprendidas entre 4 y 5 puntos correspondió al grupo experimental para un 100 %, mientras que para el control fue de un 75%. Se obtuvo una probabilidad igual 0.0005, lo que corrobora que existe diferencia significativa entre ambos grupos, evidenciando la efectividad de la aplicación del Hiperentorno de aprendizaje y la importancia de aplicar este en el proceso de enseñanza de la Medicina Transfusional.

Referente a esta problemática el Dr. Jesús Nogueras de la Universidad de Chile, manifiesta que el uso de medios de enseñanza en las clases, ayuda a transmitir mejor el contenido a tratar, con lo que se asegura buenas calificaciones en los estudiantes. (8)

Resultados análogos han obtenido diversos autores, que plantean, que la utilización de sitios Web en el proceso docente educativo, contribuye a incrementar el nivel de conocimientos de los estudiantes sobre la materia que aprenden. (9)

También hay puntos de contactos con lo expresado por otros autores al decir que gracias a la utilidad de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, se incrementa la calidad en la formación de los estudiantes. (10)

El nivel de aceptación más frecuente de los estudiantes en el grupo experimental fue Excelente, tabla 7, correspondiendo a 17 estudiantes para un 85%. Lo que coincide con diversos autores al plantear que cuando en la actividad docente se vincula la creatividad con la actualidad, esto se traduce en un aumento de la aceptación de los estudiantes hacia lo que se quiere transmitir (11).

Por otro lado se corresponde con lo expresado por otros autores al dejar plasmado, que para que exista una aceptación satisfactoria, deben estar creadas las condiciones que propicien la motivación y con ello el aprendizaje del tema a tratar en un momento dado (12).

La aceptación irá en ascenso, en dependencia de cuan creativo sea el profesor a la hora de transmitir un conocimiento al estudiantado.

El Hiperentorno Educativo además de brindar de forma asequible los aspectos más importantes para la

selección y manejo del donante de sangre, así como de los componentes sanguíneos obtenidos a partir de una donación, influyó en el incremento de la motivación de los estudiantes de 2do año de la carrera de Enfermería por el aprendizaje de la temática.

## **V. CONCLUSIONES**

1. Se elaboró un Hiperentorno que recoge de forma asequible los aspectos más importantes para la selección y manejo del donante de sangre y de los componentes sanguíneos obtenidos a partir de una donación, y constituye además una fuente bibliográfica actualizada.
2. En sentido general todos los expertos consideraron que el Hiperentorno educativo es pertinente y puede ser eficaz su aplicación.
3. Se demostró la efectividad de la aplicación del Hiperentorno Educativo “El rojo de la esperanza, como alternativa para incrementar la motivación de los estudiantes de 2do Año de Enfermería en el aprendizaje de los aspectos más importantes para la selección y manejo del donante de sangre y de los componentes sanguíneos obtenidos a partir de una donación.
4. En el Grupo experimental hubo mayor aprendizaje que en el Control, por lo que se logró incrementar el nivel de conocimientos.
5. El grado de Motivación predominante en el Grupo experimental fue Muy Motivado, mientras que en el Control, Poco Motivado.
6. Predominó la categoría excelente respecto al nivel de aceptación del Hiperentorno.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

1. Torralba Llanes S. Algunas consideraciones sobre el uso de los componentes de la sangre. Boletín CPICM-Granma, 2014:2.

2. Rivera RO, Hernández PF. Problemas actuales en la selección de donantes de sangre. Revista Cubana de Medicina General Integral 2013; 16 (2):156-9.
3. Almenares Garcés, Dinámica de la afectividad. 2ed. México: Mexicana, 2004:256-259.
4. González Labrador, K. Desarrollo del pensamiento. Revista Cubana de Medicina General Integral. 19 (4):231-237, 2006.
5. Ramírez Argote, Y. Proporcionalidad y Motivación, 3ed. Ecuador: Quito, 2005:155-157.
6. Ramírez Antúnez, K. Para Incrementar la Motivación, 2ed. La Habana: Ciencias Médicas. 2013:147-149.
7. Jiménez Zayas, F. La Motivación en el Nuevo Milenio, 2ed. España: Barcelona, 2013:214-216.
8. Noguera Mayorca, J. Para Obtener Buenas Notas. Ed Chilena. Santiago de Chile. 2006.
9. Jordán Torres, B. Desarrollo de hábitos estudiantiles colectivos, 2ed. La Habana: Ciencias Médicas. 2015:145-159.
10. Alarcón Pérez, Y. Calidad en la Docencia, 3ed. Ecuador: Quito, 2015:115-123.
11. Castillo Pause, A. Creatividad en la Docencia, 3ed. Ecuador: Quito, 2014:155-157.
12. Contreras Peñín; B. La Aceptación en la Motivación, 2ed. España: Barcelona, 2016:215-217.
13. Torralba Llanes S. "Necesidad de introducir en los estudios de pregrado de medicina y licenciatura en enfermería aspectos fundamentales del programa de sangre". Conferencia ofrecida en Hemobanco Nov. 1996.
14. Nuevos conocimientos sobre la dispersión de las enfermedades infecciosas. Disponible en URL: <http://www.un.org/spanish/events/tenstories/2006/story.asp?storyID=2000>.

15. Hernández Díaz P, Bencomo Hernández A, Alfonso Valdés ME, Castañeda Gamboa P. La ética y la ciencia en la donación de sangre voluntaria. *Universo Diagnóstico* 2013;1(2):24-30.
16. Simón Abril P. La ética de Aristóteles. Disponible en URL: <[http://www.cervantesvirtual.com/servlet/SirveObras/12482398660132622976846/p0000001.htm#I\\_18](http://www.cervantesvirtual.com/servlet/SirveObras/12482398660132622976846/p0000001.htm#I_18)>.
17. Rosenfield N., Trebadelo O. Captación de donantes en su lugar de trabajo. Buenos Aires: Congreso Iberoamericano de Medicina Transfusional, 2012.
18. Casado Neira D. La teoría clásica del don y la donación de sangre. *Rev Internac Sociol* 2013;34: 107-33.
19. Problemas filosóficos y sociales de la donación altruista de sangre. Disponible en URL:<<http://www.ciget.pinar.cu/No.2003-2/donacion.htm>>.
20. Ley modelo sobre servicios de sangre. Disponible en URL:<<http://www.paho.org/Spanish/AD/THS/EV/Blood-modelodesangre-ley.pdf>>.
21. CECMED Regulación No.1/95. Especificaciones y requerimientos para la obtención y conservación de sangre. La Habana: CECMED, 1995.
22. Bianco C. Problemas de actualidad en la selección de donantes voluntarios de sangre. *Rev Argent Transfus* 1995, 21 (2) 117-21.