

Aprendizaje con problemas y tareas aplicados al área de salud: experiencia pedagógica en didáctica universitaria

Learning problems and applied to the area of health tasks: teaching experience in university teaching

*Profesor Auxiliar del Dpto. Ciencias Aplicadas
Facultad de Cultura Física de Santiago de Cuba
** Profesor de la Universidad Tecnológica de Machala. Provincia El Oro (Ecuador)
*** Profesor Titular del Departamento de Física
de la Universidad de Oriente de Santiago de Cuba
**** Profesora de Cultura Física del Combinado del Caney, Santiago de Cuba
Universidad de Oriente. Facultad de Cultura Física "Manuel Fajardo"
Santiago de Cuba (Cuba)

MSc. Juan Carlos Reyes Díaz*
Lic. Borys León Reyes**
borys_leon@yahoo.com
Dr. C. Faustino Repilado Ramírez***
frepilado@fim.uo.edu.cu
MSc. Ana María Bueno Lozada****
jcrevesd@scu.uccfd.cu

Resumen

Se presentan los principales resultados de la aplicación del Aprendizaje con problemas y tareas en un área de salud, con impactos positivo en 4 consejos populares del municipio Songo, La Maya en la provincia de Santiago de Cuba, desarrollados en la asignatura Cultura Física Terapéutica, del grupo 5º año, curso para trabajadores, durante el segundo semestre de 2014-2015. Este se aplicó en 8 de los 9 temas del programa, relacionados con las enfermedades crónicas no transmisibles. Sus resultados tienen una influencia positiva en el proceso formativo de dicha asignatura y la preparación mostrada por los estudiantes.

Palabras clave: Aprendizaje con problemas. Aprendizaje creativo. Área de salud. Aplicación comunitaria. Didáctica universitaria.

Abstract

The main results of the application of the learning are presented with problems and tasks in an area of health, with positive impacts in 4 popular advice of the municipality Songo - La Maya in the Santiago Cuba county, developed in the subject of Therapy Physical Culture, group the 5º year for workers, during the second semester of 2014-2015. This teaching form was applied in 8 of the 9 topics of the program, related with the not transmissible chronic disease. Their results have a positive influence in the formative process of this subject and the preparation shown by the students.

Keywords: Learning with problems. Learning creative. Health area. Community application. University didactic.

Recepción: 10/11/2015 - Aceptación: 22/03/2016

EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires - Año 21 - N° 216 - Mayo de 2016. <http://www.efdeportes.com/>

1 / 1

Introducción

El aprendizaje basado en problema (ABP) es una metodología que gana espacio en los procesos de aprendizaje, acorde con los nuevos retos que enfrenta la docencia universitaria y en particular su Didáctica. Este se define según Barrows (1986) citado por Morales Bueno, Patricia y Victoria Landa Fitzgerald (2004:147) como: "...un método de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos..."

Esta definición, a pesar del tiempo no pierde exactitud en lo conceptual y se ajusta al contenido del presente trabajo.

Son muchos los países que han desarrollado esta metodología: a EE.UU. de Norteamérica, Canadá, México, Perú y Bolivia, entre otros. En general, este método ha seguido una estrategia, donde son comunes: **planificación de la problemática**, con una contradicción cognitiva, **previo al diagnóstico y transformadas en problemas**, el **proceso del conocimiento de la realidad** lo que asegura un aprendizaje interesante y vivencial; posibilita el accionar de sus participantes en gestión y posible cambio de variables que definen el problema seleccionado. Toda la investigación de los estudiantes, regresa al colectivo pedagógico con: la **elaboración de informes, aplicación de instrumentos de investigación, etc.** que él emplea como vía de comprobar lo orientado, la comunicación y defensa de la experiencia vivida y volver una y otra vez a repetir el ciclo.

A esta manera de aprender también le caracteriza:

- El estudiante como ente activo de su propio aprendizaje.
- El profesor como orientador y mediador entre lo orientado y la respuesta investigada.
- El aprendizaje está apoyado por una práctica creativa y enriquecedora.
- El contacto con la realidad -orientada por medio del problema- genera más conocimiento, al ser el contacto con la realidad mucho más rico que cualquier teoría, aunque no por esto se le disminuye en importancia.

Desde lo teórico, se refuerza la dialéctica entre las Zonas del Desarrollo Actual (**ZDA**) y la Zona de Desarrollo Próximo (**ZDP**) ampliamente trabajada por Vygotski (1896-1917) complementada por Piaget (1896-1980) y el trabajo diario de docentes universitarios, que no alcanzan esta fama pero continúan la obra educativa. En la presente experiencia pedagógica universitaria, por las características singulares del municipio, de los estudiantes y las problemáticas locales, no se sigue exactamente la metodología ABP aunque desarrolla el aprendizaje de los temas seleccionados con la misma filosofía de trabajo, apoyando la gestión de los **estudiantes-investigadores con problemas y tareas, contextualizado al área de salud**.

La presente experiencia pedagógica universitaria (EPU) se desarrolló en la **asignatura Cultura Física Terapéutica** (CFT) cuyo contenido es actividad física y la salud, vinculado a las afecciones crónicas no transmisibles, que se imparte en la modalidad de semipresencial para **del 5º año de la licenciatura en Cultura Física para trabajadores** durante el segundo semestre del curso escolar 2014- 2015 en la sede universitaria de esa especialidad, del municipio Songo, La Maya, provincia Santiago de Cuba, Cuba.

Este municipio, al sureste de la provincia, con 719,83 km² ocupa el 11,7 % de la geografía santiaguera; siendo la quinta parte del total de la superficie provincial. Está formado por 16 Consejos Populares (CP)¹, y 6 de ellos ubicados en la zona urbana, donde se desarrolla la experiencia². La matrícula que participa en la experiencia son 12 estudiantes-trabajadores, a quienes se denominan **estudiantes-investigadores**, por ser los protagonistas principales de la EPU. Esta surge, además, como respuesta a problemáticas de la CFT en esta sede universitaria:

- No disponibilidad de conexión de Internet para los estudiantes.
- Número limitado de clases prácticas, que no permiten evaluar en toda su dimensión a personas con las enfermedades contenidas en el programa docente.
- De 13, que es la matrícula del grupo solo 2 para un (15.38%) estaban vinculados directamente con el área de **actividad física y salud**; el resto son de **actividad deportiva, por lo que se imponía lograr el vínculo de los 11 estudiantes (84,61%)** en el cumplimiento de los objetivos del programa.
- Vincular a los futuros licenciados con la realidad de salud existente en su municipio y de sus comunidades.

A partir del contacto teórico con la metodología de **Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)**, surge la idea por parte de los investigadores, **de desarrollar los contenidos del programa de CFT empleando problemas y tareas para su aplicación en las comunidades o áreas de salud de los estudiantes-investigadores**, todo lo cual fue discutido con ellos en varias ocasiones. Todo lo anterior estuvo antecedido por una **orientación tanto en lo científico-teóricas e investigativas de las enfermedades crónicas no trasmisibles (ECNT) contenida en el programa docente tomando como “laboratorio”** el área de salud, así como en lo **organizativo-metodológicas y didáctico** del trabajo independiente a realizar y **su forma de evaluarlo**.

A pesar de la relación estrecha entre el problema orientado y las tareas que este condiciona, se hace la aclaración que en la EPU se emplea ambos como directrices esenciales del trabajo a desarrollar por los estudiantes-investigadores ya que en ocasiones se indica una tarea puntual ejemplo: Aplicación de una encuesta a los licenciado de Cultura Física, una entrevista al EBS, pero manteniéndose el resto de las acciones y filosofía de trabajo que se recoge en una **Guía, explicada más adelante**.

Fue un **objetivo general** del trabajo familiarizar a los estudiantes con las problemáticas de salud del CP al que pertenecen, que incluyó la aplicando en algunos de los sujetos experimentales seleccionados, herramientas propias de la actividad física y salud dirigidas a su caracterización e incidir en el cambio de estilo de vida de los afectados hacia otros más activos y saludables, aspecto no concebido en el actual programa.

Otras intenciones fueron:

- Estimular la consolidación de los conocimientos mediante la aplicación de herramientas investigativas a un caso real de salud, con la participación integrada del médico y la enfermera de la familia: Equipo básico de salud (EBS)³ y la colaboración de los licenciados en Cultura Física de 3 Combinados del municipio.
- Consolidar desde el pregrado, la participación activa que desempeña el futuro licenciado en Cultura Física en la **Atención Primaria de Salud** desde la aplicación del ejercicio físico con fines terapéutico, tarea compartida con el EBS de sus comunidades.

Todo esto permitió definir como **problema conceptual metodológico** el siguiente:

¿Será la asignatura CFT, estructurada en forma de problemas y tareas una vía para elevar la participación activa del futuro licenciado en Cultura Física en su área de salud?

Desarrollo

Materiales, método y metodología

El procesamiento de la información y la confección del informe final de la EPU se hizo con los recursos informáticos de una computadora Dual-Core con 500 GB de HD y un micro de 2.5 marca Foxcom, con el empleo, en algunas ocasiones, de una calculadora: “Electronic Calculator: GAVAD-GA-908-12, made in China”.

Caracterización del Aprendizaje con Problemas y Tareas (ACPyT).

En la EPU se hizo en la asignatura CFT con la filosofía y esencias semejantes a las del ABP, aunque con algunas diferencias. La misma se desarrolló como se describe a continuación:

- Definidos el problema y las tareas en la enfermedad a estudiar, -el cómo- es dejado un poco a la creatividad del estudiante pero sobre la base -del qué orientado-: criterios de inclusión de la muestra y orientaciones de trabajo previamente indicados.
- La muestra total que participa en el desarrollo de la experiencia es de **61**, desglosada como sigue:

Estudiantes investigadores: 12 para un (92, 3 %)⁴.

Profesores Investigadores: 4

Sujetos experimentales: 30

- atletas de béisbol: 2
- atletas del nivel juvenil: 2
- adulto mayores: 4
- amas de casa: 2
- profesores de combinados deportivos: 7
- Sujetos experimentales para el Examen Postural y la aplicación del IMC: 13

Médicos de la familia: 4.

Enfermeras de la familia: 4.

Licenciados en Cultura Física de 3 Combinados: 7.

Tipo de muestreo: Intencional para el caso de los sujetos experimentales, ya que tenían que cumplir, al menos un requisito: el padecer o haber padecido las enfermedades del programa de CFT: (deformidades posturales⁵, asma bronquial, diabetes, hipertensión arterial, epilepsia, infarto del miocardio, entre otras).

Como parte del informe se indicó, un pre-diagnóstico que incluyó:

- Consejo popular o área de salud de residencia, edad, sexo, peso y talla.
- Atención requerida por parte del especialista en Cultura Física del Combinado
- Práctica actividad física⁶, estilo de vida (Activo / Sedentario)
- Hábitos tóxicos (alcohol, tabaco, café, otras)

La EPU se desarrolló con la siguiente **Guía de orientación metodológica**

1. Planteamiento de un problema o tareas del área de salud, relacionados con el programa de CFT:

- ¿Cuáles son las fuentes contaminantes que afectan el área de salud?
- ¿Es la Agricultura Cañera un factor condicionante para la población de asmáticos?
- ¿Cómo se desarrolla la interrelación del EBS y los licenciados en Cultura Física en la atención que se brinda a los que padecen o padecieron una ECNT?

2. Actualización teórica de la enfermedad

- Base teórica general sobre la enfermedad, factores que la condicionan, fundamentos fisiopatológicos de esta, tratamiento y sugerencias a considerar desde la CFT, entre otras.

3. Indicaciones metodológicas y de trabajo

- Características de la muestra seleccionar y aspectos a investigar.
- Aspectos a tener en cuenta en la enfermedad de estudio
- Aplicación de método de la CFT: examen postural, carrera de los 6 minutos, charlas educativas, etc.

4. Indicadores a evaluar en los sujetos experimentales: IMC, FCmax, Pulso de Entrenamiento.

5. Forma de evaluación de lo indicado

Las tareas y problema orientados, según la forma de evaluación acordada (ponencia, discusión en dúo, informe escrito en la libreta, etc.,) incluyó otras orientaciones como:

- Aplicación de entrevistas (confección y manera de aplicarse), encuestas, informes de caracterización
- Elementos para la evaluación de los informes: ortografía, firma del sujeto experimental como constancia de la aplicación, calidad de la presentación, entre otros.

6. Estructura metodológica del informe a redactar

En los casos que se indicó la elaboración de una ponencia, para discutir o entregar, la estructura metodológica indicada fue la del informe de investigación con las siguientes partes:

Presentación, introducción con objetivo, desarrollo, conclusiones, recomendaciones (si eran pertinentes) y fuentes de información y/o bibliográficas empleadas.

7. Indicadores a tener en cuenta en la evaluación: defensa del trabajo (individual o por equipo), ortografía, calidad de la exposición, calidad del informe escrito, dominio del contenido, defensa realizada. En los temas donde se aplica la experiencia se orientó por igual a todos los estudiantes aunque no siempre entregaron adecuadamente los trabajos según las normas planteadas.

Principales resultados de ACPyT contextualizado en un área de salud

1. Desde el proceso docente de la sede universitaria en la asignatura CFT se logra llegar 4 CP urbanos:
 - aya Centro, Maya Este, Maya Oeste y Songo, para un 23,7% del total (16) y el 66,6 % de los CP Urbanos (6), existentes en todo municipio.
2. En varias ocasiones el problema solucionar requirió de consultas e intercambios con los licenciados en 3 de los Combinados Deportivos⁷, valor agregado del trabajo desarrollado.
3. La aplicación de esta forma de trabajo posibilitó dar tratamiento a los contenidos a ocho (8) de los nueve (9) temas del programa docente, lo que representa un **88.8 % del total del contenido**.
4. Se logró la confección y entrega de **26 ponencias**, las que junto con los informes discutidos, las tareas y otras evaluaciones, enriquecieron este componente del programa.

5. Según entrevista grupal⁸ a los 12 estudiantes- investigadores, esta manera de aprender resultó:

- Estimulante, interesante, actualizadora
- Vía de aplicación creadora de conocimientos
- Posibilitó el intercambio con afectados por algunas de las enfermedades seleccionadas, lo que no está concebido en el programa actual, permitiendo aportarles cierto nivel de colaboración, ya que estas, en algunos casos requieren de mucha ayuda para enfrentar las limitaciones propias de una ECNT.
- Es una alternativa productiva para realizar tareas y mejorar la situación académica de los estudiantes en la asignatura.
- Es una variante viable para los que no están vinculados directamente con la atención de personas enfermas por medio de ejercicios físicos con fines terapéuticos para lograr el desarrollo de estas habilidades.
- Da una oportunidad para aplicar conocimientos de forma teórico-práctica y vivencial.
- Permitió la oportunidad de comprobar en un caso real, las características sistémicas de algunas de las ECNT evaluadas en las áreas de salud.
- Posibilitó verificar el espectro de alteraciones causadas por una Afección Cerebro-Vascular (ACV) o **ictus** en personas que la padecieron o padecen, analizando la relación entre la tríada: Enfermo- Equipo Básico de salud- Licenciado en Cultura Física, incidiendo en su posible perfeccionamiento.
- Aplicar algunas de las herramientas que ofrece la CFT para la atención de las ECNT.
- Concretar la labor de **promoción de salud** con personas afectadas por algunas de las ECNT estudiadas, en las que persisten estilos de vida negativos aun no transformados.

Discusión de los resultados

Esta forma llegar a las comunidades con ABP, esta reportada en la ciencia en los trabajos de Christopher Columbus Langdell (1870) de la Universidad de Harvard (Ramírez López, 2013), en los realizados en la enseñanza de las Ciencias Médicas en las décadas de los 60 y los 70 en la Universidad de Mc Máster en Canadá según lo reportado por Barrows (1996) y Barrel (1999) citados por Morales Bueno, Patricia y Victoria Landa Fitzgerald (2004) Metodología del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), Aprendizaje Basado en Estudio de Casos (ABEC) y más recientemente por Jorge Llivina (sf), Romero Álvarez y otros (2011) y Ramírez López (2013).

La metodología ACPyT aquí reflejada no difiere en lo esencial de la metodología ABP con la particularidad que en esta se utilizan problemas y tareas de forma combinada, aunque por su esencia puede clasificarse como una propuesta de la Didáctica Universitaria Constructivista⁹ aplicada a la CFT, la que por sus resultados, aun perfectibles, contiene aportes a continuar valorando.

Haciendo una comparación entre ambos tipos de aprendizajes resulta interesante que la metodología ABP establece dentro de sus referencias:

- **evaluar e intentar** lo que usted conoce,
- **descubrir lo que Ud. necesita aprender,**
- desarrollar sus habilidades inter-personales para lograr un desempeño más alto en equipos,
- **mejorar** sus habilidades de **comunicación,**
- **establecer y defender posiciones** con evidencia y argumento sólido,
- **volverse más flexible** en el procesamiento de información y enfrentar obligaciones,
- **practicar habilidades** que necesitara para su educación.¹⁰

Con la aplicación del Aprendizaje con Problemas y Tareas (ACPyT) la presente experiencia aportó menos fue en lo referido al trabajo en equipo, debido a que por la propia ubicación geográfica de los estudiantes-investigadores se solo se pudo lograr la activa participación en dúos o individual, cosa esta a tener presente en futuras aplicaciones del ACPyT.

Conclusiones

A pesar de algunas limitaciones presentadas el ACPyT como EPU aportó:

- Vínculos con EBS y otros factores de la comunidad.
- Aplicación de acciones concretas y/o recomendadas a sujetos enfermos o familiares más cercanos, la consolidación de su salud.
- Formas para mejorar la situación académica de los estudiantes – investigadores, que realizaron el trabajo independiente en su área de salud.
- Sistematización del componente científico del plan de estudio, que los prepara para empeños investigativos mayores, al enfrentar el próximo año la discusión de los ejercicios finales de culminación de estudios.
- Consolidación de algunas de las competencias básicas contenidas en el método ABP: comunicativas, de relaciones interpersonales, defensa de criterios ante el colectivo, entre otras.

Recomendación

Que se perfeccionen las insuficiencias confrontadas en esta primera aplicación del ACPyT para mejorar la propuesta, dado los aportes que esta hace al proceso formativo de los futuros licenciados.

Notas



1. Unidad o zona de la división político administrativa de un municipio (N. de los A.).
2. Enciclopedia Cubana EcuRed (2015).
3. Grupo conformado por el médico y la enfermera de la familia, célula básica de la aplicación en toda Cuba de la Atención Primaria de Salud iniciado en 1984 a propuesta de Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz (N. de los A.).
4. La matrícula del grupo es 13 (N. de los A.).
5. Las deformidades no son consideradas propiamente dichas una enfermedad pero es uno de los 9 temas que incluye el programa de CFT y uno de los 8, que forman parte de la experiencia aplicada (N. de los A.).
6. Se considera activa la persona que práctica, al menos 3 veces por semana algunos de los entrenamientos de la Cultura Física y los que no cumplieron con este criterio se diagnosticaron como sedentarios (N. de los A.).
7. Es la estructura administrativa de la Dirección Municipal de Deportes que agrupa a los especialistas en Cultura Física repartidos en dos grandes áreas o departamentos: Actividad Deportiva y Cultura Física (N. de los A.).
8. La entrevista se estructuró con 3 preguntas para todos los estudiantes-investigadores (N. de los A.).
9. Wikipedia, 2015
10. Ídem p.2

Bibliografía

- Álvarez Sintés, R. y otros (2014). *Medicina general integral: Salud y medicina*. Cap. 9 pp. 95. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.
- Colectivo de autores (2014). *Programa de CFT y P. Plan de Estudio D modificado. Curso escolar 2014-2015*
- Cuba. EcuRed (sf) Songo La Maya. *Enciclopedia cubana*. Centro de Desarrollo Territorial Holguín. UCI. EcuRed. Portable v1.5 2011-2012.
- Hernández González, R. y Aguilar Rodríguez, E.M. (2006). *Ejercicios físico y rehabilitación*. Tomo 1. 287 pp. La Habana: Editorial Deportes.
- Jorge Llivina, M. *Las guías de aprendizaje en la formación inicial de profesores a distancia*. En soporte digital. 7 hojas. Disponible en: www.educar.cl Consultado el 3 de julio de 2015.
- Morales Bueno, P. y Landa Fitzgerald, V. (2004). Metodología del Aprendizaje Basado en problemas. *Revista Theoria*, Vol. 13.
- Osuna Rafael y otros. *Método científico en el aula*. En soporte digital. Disponible en: www.wikispace.co. Consultado el 3 de julio de 2015.
- Ramírez López, N.L. (2013). *Aprendizaje basado en casos*. Disponible www.es.slideshare.net Consultado el 26 de Mayo. 11 hojas.
- Romero Álvarez, J.G. y otros (2011). *Aprendizaje basado en problemas*. En Soporte Digital 36 hojas (Manual).
- Wikipedia (2013). *Aprendizaje basado en problemas*. Consultado el 23 de junio de 2015.

Otros artículos sobre [Actividad Física y Salud](#)

Recomienda este sitio

	<input type="text" value="Google™ Búsqueda personalizada"/>	<input type="button" value="Buscar"/> x
con la tecnología de 		
<p>EFDeportes.com Revista Digital · Año 21 · N° 216 Buenos Aires, Mayo de 2016 Lecturas: Educación Física y Deportes - ISSN 1514-3465 - © 1997-2016 Derechos reservados</p>		