

**LA DANZA, UNA POSIBILIDAD EN LA ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA PARA
COMPRENDER SU IMPORTANCIA EN LA SALUD.**

DANCE AS A TOOL IN A TEACHING BIOLOGY FOR HEALTH CARE.

**Kelly J Tuirán M¹
Gloria I Escobar G²**

RESUMEN.

En la actualidad se ha evidenciado que la sociedad tiende cada vez más al sedentarismo, ello puede ser causa de una cotidianidad caracterizada por trabajo excesivo o de actividades prolongadas de estudio. A esto se suma que la mayoría de las personas se encuentran en recintos cerrados como oficinas, fábricas o entidades educativas que no se cuenta con un espacio adecuado para que las personas puedan realizar actividades físicas, esto conduce a que la población pase por momentos de presión que incide en los ámbitos emocionales y físicos, perjudicando así su salud.

Teniendo en cuenta lo anterior, se considera necesario conversar en la escuela y desde la clase de biología sobre la importancia del cuidado de la salud por medio de actividades físicas como la danza. Es por ello que en el proyecto investigativo para la práctica docente de la Universidad Pedagógica nacional (UPN), se propone una estrategia pedagógica que teniendo en cuenta una comprensión del organismo desde el punto de vista homeostático permite a los estudiantes analizar la incidencia de la danza como práctica que aporta al buen estado de la salud del ser humano. El proyecto se llevará a cabo con jóvenes del nivel 10 (grado octavo) de la Escuela Pedagógica Experimental (E.P.E). En este documento se presenta el planteamiento el problema del proyecto investigativo propuesto durante la práctica pedagógica.

PALABRAS CLAVE: enseñanza de la Biología, homeóstasis, danza, cuidado de la salud.

ABSTRACT

At the present time it has been evidenced that society tends increasingly to sedentarism, this can be cause of a daily life characterized by excessive work or prolonged activities of study. To this is added that most people are in closed recitations as offices, factories or educational institutions that do not have adequate space where people can perform

¹ · Estudiante de Licenciatura en Biología de la UPN. dbi_kjtuiranm794@pedagogica.edu.co

² · Docente del Departamento de Biología de la UPN. giescobarg@pedagogica.edu.co



Memorias del IX Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. IV Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

physical activities, this leads to the population have a wear both emotionally As physical, thus damaging their health.

Taking into account the above, it is considered necessary to teach in the school and from the biology class an awareness of the importance of health care through physical activities such as dance. This is why in the research project for the teaching practice of the National Pedagogical University (UPN), a pedagogical strategy is proposed which, taking into account a compression of the organism from the homeostatic point of view, allows students to analyze the incidence of dance As a practice that contributes to the good health of the human being. The project will be carried out with youngsters of level 10 (eighth grade) of the Experimental Pedagogical School (E.P.E)

KEY WORDS: Biology teaching, homeostasis, dance, health care.

INTRODUCCIÓN.

“Nuestra vida personal, al decir de Humberto Maturana (Maturana 1990), es ciega así misma, puesto que la cultura de nuestros pueblos se centra en la acción y no en la reflexión. En este sentido, nuestro mundo de experiencias de los procesos orgánicos, lo más cercano a nuestra vida, no lo conocemos porque no tomamos conciencia de nosotros mismos, no reflexionamos sobre nuestros sentires. Sin embargo, todos hemos experimentado cambios en nuestro organismo al realizar ejercicios físicos, al trasladarnos de un clima frío a uno caliente, o al contrario, de clima caliente a frío. Es algo tan cotidiano, tan evidente, que no llega a preocuparnos.”

(La autorregulación. Un universo de posibilidades. Escuela Pedagógica Experimental).

En la actualidad se ha evidenciado que en la sociedad no hay una atención y preocupación por su condición física y mental, la cual que puede verse afectada por el ritmo cotidiano ya sea de actividades laborales o de estudio. Por otra parte, es primordial hacer alusión al auge de la tecnología y los medios de comunicación, ya que tienen una gran incidencia en la sociedad, sobre todo en los niños y jóvenes, con la invención de video juegos, celulares, la televisión, redes sociales etc. Son medios que atrapan por completo la atención de las personas y terminan por afectar su cotidianidad, pues su uso se vuelve necesario y a veces obsesivo, en algunos casos no se tiene control de ello y no interesa el tiempo empleado para dicha actividad.

Pues bien, el vigor y la energía que caracteriza a los niños y jóvenes la están utilizando en actividades pasivas, acercándose al sedentarismo, el cual es definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como la inactividad física de las personas, catalogado como una problemática de salud pública mundial. Se menciona que “Al menos un 60% de la población mundial no realiza la actividad física necesaria para obtener beneficios para la salud. Esto se debe en parte a la insuficiente participación en la actividad física durante el



Memorias del IX Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. IV Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

tiempo de ocio y a un aumento de los comportamientos sedentarios durante las actividades laborales y domésticas” OMS (sf).

Es así, como observa que desde edades muy tempranas se notan enfermedades como obesidad, problemas cardiacos, de articulación, poca memoria y concentración, entre otros. Arrocha, et.al. (2010).

La danza es entendida como otra forma de expresión corporal en la cual, hay una articulación entre el ser y el ambiente. (Peñalva, 2013). La danza se ha utilizado medicamente como terapia alternativa para tratamientos de trastornos psíquicos, de comportamiento, dificultades para el aprendizaje y discapacidades físicas. Es así como se hablan de actividades físicas como zumba, aeróbicos, yoga etc. La danza es una práctica física que permite trabajar el cuerpo humano en su totalidad, es decir, para que se tenga un éxito en los movimientos y en la motricidad, no solo requiere del trabajo de los músculos y huesos, también se requiere de un esfuerzo cognitivo atendiendo a que el movimiento sea en el momento preciso, con la fuerza, elasticidad, flexibilidad, y memoria con la rigurosidad necesaria. Vale la pena mencionar que la danza permite ejercitar un gran número de procesos importantes para el mantenimiento del equilibrio interno del organismo y que de una u otra forma todos tan relacionados, como lo es la secreción de hormonas, la respiración, el movimiento, la temperatura corporal, etc., de manera sincronizada.

Lo anterior conlleva a contemplar al ser humano como un organismo homeostático, entendiendo la homeostasis como *“el mantenimiento constante del medio ambiente interno mediante procesos dinámicos de autorregulación que garantiza esa constancia y procesos que devuelven al medio ambiente interno a la normalidad cuando se presentan alteraciones”* (Pedreros, et.al. 1999).

Enfatizando en el ámbito educativo, las instituciones deben tener espacios para el acondicionamiento físico, como clases de educación física, artes plásticas, danzas etc., según el artículo 5 *estrategias para promover la actividad física de la Ley 1355 del 2009*. Que dice que *“El Ministerio De Educación Nacional y las instituciones educativas en desarrollo de las leyes 115 de 19 94 y 934 de 2004, promoverán el incremento y calidad de las clases de educación física con personal idóneo y adecuadamente formado, en los niveles de educación inicial, básica y media vocacional.”* Teniendo en cuenta lo anterior, hay un gran número de instituciones que en su infraestructura no cuentan con los espacios adecuados para dichas actividades y además no brindan el tiempo suficiente para su realización, por lo que los estudiantes no toman un hábito de ejercitación.

Es por ello, que en la Práctica Pedagógica de la Universidad Pedagógica Nacional, se plantea un proyecto que desde el área de Biología se haga énfasis en promover y concientizar el cuidado de la salud, realizándolo de una manera dinámica, integral y transversal con otras áreas del saber, en este caso la danza. Para ello, se tratan dos aspectos fundamentales, en primera instancia, indagar sobre la concepción del ser humano como un sistema abierto homeostático, mostrando así procesos auto regulativos que suceden en el cuerpo humano producto de una actividad física, en segunda instancia, proponer una alternativa para la enseñanza de la Biología que permita la comprensión y



Memorias del IX Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. IV Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

apropiación de los conceptos impartidos en un diario vivir. Por ende la finalidad de este proyecto es propiciar en la enseñanza de la biología el cuidado preventivo de la salud mediante la danza.

El proyecto se desarrollará en la Escuela Pedagógica Experimental (E.P.E) con jóvenes del nivel 10 (grado octavo). En la propuesta pedagógica de la institución, cuyo planteamiento pedagógico se basa en las ATAs (Actividades Totalidad Abiertas), en el cual se promueve el trabajo investigativo en cuanto a problemáticas cotidianas y cercanas a los estudiantes, puede ser planteada por los estudiantes o el maestro; es primordial el sentido de pertenencia y su concientización para el desarrollo de su metodología, así mismo, el trabajo colectivo, la reflexión en torno a éste, además de que dicho proyecto debe ser transversal a diversas disciplinas y saberes, etc. (Enseñanza de las ciencias. 2000).

Para continuar y partiendo de lo anterior, es importante hacer relevancia en tres aspectos fundamentales, el primero es el papel que juega la danza en la biología; segundo, es el rol de maestro en biología y su relación con dicha problemática; y como tercer aspecto, la importancia de este tópico en la escuela y la actualidad.

En primer lugar, se podría decir que la relación entre danza y biología se hace explícita, pues la danza es una actividad que necesita obligatoriamente del cuerpo para que se lleve a cabo, para bailar es importante tener en cuenta aspectos tanto anatómicos como fisiológicos del cuerpo humano, es pertinente conocer cómo está compuesto el cuerpo, haciendo mención a los huesos, las articulaciones, los músculos y demás para de esta manera saber su locomoción y ejecutar un movimiento. Para un bailarín lo anterior es relevante, pues es así como conoce que parte de su cuerpo debe trabajar para mejorar, por ejemplo, el conocimiento de los músculos permite hacer énfasis en la fuerza y flexibilidad, los movimientos permitidos en ciertas partes del cuerpo, el equilibrio etc.

En cuanto a los aspectos fisiológicos, al igual que otro tipo de acondicionamiento físico, hay una fuerte incidencia en lo que ocurre al interior del organismo, como la liberación de hormonas y neurotransmisores. Según algunos estudios, el cuerpo humano en una actividad física puede liberar más de 50 hormonas (Soto,2014) los cuales inciden en los cambios de presión arterial, la temperatura, inclusive la liberación de serotonina y endorfina las cuales influyen en el estado de ánimo de las personas y son liberadas con ejercicios fuertes y prolongados (Soto,2014). También, para las actividades físicas, por ejemplo es indispensable la respiración pues de esta manera hay un control en la fatiga muscular y permite continuar así con el ejercicio. En este punto cabe mencionar la diferencia entre lo que es el ejercicio (actividad física), y la danza. En la práctica del ejercicio se enfatiza en trabajar aspectos cardiovasculares, musculares; haciendo hincapié en una sola parte del cuerpo, por su parte, la práctica de la danza trabaja en cuerpo humano en su totalidad, potencializando aspectos como flexibilidad, fuerza, equilibrio etc.

En relación con lo anterior, la danza es importante para la salud, tanto física como mental y emocional, su realización la puede desarrollar cualquier persona. La incidencia se hace notable desde la postura corporal, la cual está relacionada con la circulación, respiración,



Memorias del IX Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. IV Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

oxigenación etc., su relación con aspectos de concentración y memoria, reduciendo así la posibilidad de sufrir enfermedades como el Alzheimer, mejora la locomoción en general, proporciona fuerza, equilibrio y demás. Se debe agregar que la danza es social, pues establece mayor relación entre las personas, lo que también influye en la salud.

En cuanto al segundo aspecto, el rol que tiene el maestro en Biología con esta problemática es que primera instancia, la enseñanza del cuerpo humano por lo general se realiza de forma fragmentada, dividiendo el cuerpo por sistemas de órganos, lo que conlleva a que su comprensión no sea clara, pues no se halla la relación entre los mismos. En segunda instancia, en la cotidianidad de la escuela se notan numerosas situaciones y problemáticas relacionadas con la salud, entre ellas, las ya mencionadas anteriormente, como la alimentación, sedentarismo entre otras. Son problemáticas en las que no se hace énfasis en la escuela, cuando se muestra el cuerpo humano y la salud, inclusive en algunas unidades didácticas y libros de texto, se limitan a la alimentación y el aseo, dejando de lado problemáticas que atañen a la cotidianidad de los estudiantes y de los que valdría la pena tratar en el aula. También se debe mencionar que se estudia y se enseña el cuerpo humano pero no se vivencia, podría ser interesante utilizar el cuerpo como una herramienta para su enseñanza. De esta manera ya que no solo se aprenden conceptos si no que hay una aprehensión de los mismos, relacionándolos y aplicándolos en su vida cotidiana.

Sumado a ello y en relación con el tercer aspecto, se trata también de la transversalidad en las diferentes áreas del saber en la escuela. La salud es un tópico de carácter integral, pues no solo atañe lo biológico, sino también social, cultural etc., por ende, se resalta nuevamente la relación existente entre el auge de la ciencia y tecnología, las diferentes dinámicas sociales y su incidencia en las prácticas cotidianas sobre todo en edades tempranas.

Es por ello que se plantea una relación entre la educación para la salud y la danza, como posible alternativa para la enseñanza de las ciencias, ya que si bien, es importante conocer los contenidos conceptuales de las ciencias, también es importante su enseñanza para los posibles problemas que atañen a los estudiantes en su vida cotidiana.

Es por ello que se plantea la pregunta problema ¿Cómo utilizar la danza en la enseñanza de la biología para propiciar el cuidado preventivo de la salud en el nivel 10P de la Escuela Pedagógica Experimental (E.P.E)?

En donde se tiene como objetivo principal Propiciar en la enseñanza de la biología el cuidado preventivo de la salud mediante la danza. Para alcanzar dicha finalidad se plantea proponer la danza como una alternativa para la enseñanza de la Biología que permita comprender desde la homeóstasis los cambios que ocurren en el cuerpo, plantear actividades prácticas como la danza en el aula de biología que permitan comprender la homeostasis en el cuerpo humano, lograr que los estudiantes tengan un reconocimiento y valoración afectiva de su cuerpo a través de la danza.



METODOLOGÍA

En cuanto a la metodología del presente trabajo investigativo, se propone que se haga desde un enfoque cualitativo, puesto que este enfoque permite desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante y después de la recolección de datos, de un tipo de investigación es Investigación –Acción puesto que se centra en generar cambios en una realidad estudiada, trata de unir la investigación con la practica a través de la aplicación.

Para la implementación se realizaran intervenciones teórico-prácticas, donde la práctica dependerá de la fundamentación o temática central del día (los cuales son Temperatura corporal, movimiento, respiración, estados de ánimo, presión sanguínea, líquidos corporales). Las temáticas serán abordadas y explicadas desde la homeostasis, durante cada sesión se dispone de un espacio para la discusión de los tópicos, luego otro espacio para la realización de actividad física y relacionarla con los conceptos abordados, posteriormente su reflexión frente a la importancia de prácticas saludables.



TEMATICA: Temperatura corporal, respiración, presión sanguínea.

DISCUSIÓN: Experiencias personales. Estudios de caso. ¿Por qué es importante que los cantantes, bailarines y deportistas sepan respirar? ¿Es igual la respiración? ¿Cambia y cómo la temperatura corporal durante una actividad física?

¿La presión arterial será misma para las personas que practican una actividad física con las que no?

¿Cuándo se corre o se juega se tiene agitan muy rápido?

¿Qué cambios consideran que hay en la presión sanguínea?

TIEMPO ESTIMADO: 1 hora y 30 min

TEMATICA: Temperatura corporal, respiración, presión sanguínea.

PRÁCTICA: invitado. Taller de yoga.

TIEMPO ESTIMADO: 1 hora

DISCUSIÓN: Comentar ¿Qué sintieron y como se sintieron durante la práctica?

TIEMPO ESTIMADO: 30 min

TEMATICA: Movimiento y estados de ánimo.

DISCUSIÓN: Experiencias personales. Conciencia corporal ¿Cómo creen que se produce el movimiento ¿Por qué se producen los esguinces, los calambres? Posturas corporales.



TEMATICA: Movimiento y estados de ánimo.

PRÁCTICA: Kelly Tuirán. (Profesora Sandra Santamaría) Danza: Salsa, folclor (mapale), Rumba o zumba.

TIEMPO ESTIMADO: 1 hora

DISCUSIÓN: ¿se sienten alegres, tristes, de mal humor? ¿A qué se debe la fatiga muscular? ¿Relación con la temática anterior? ¿a qué se debe el estrés? ¿La danza u otra actividad física podrían mejorar el estado de estrés? ¿Por qué?

TEMATICA: Enfermedades familiares.

Aplicación del cuestionario.

TIEMPO ESTIMADO: 30 min

TEMATICA: Relación entre la enfermedad, explicación homeostática y actividades físicas (medina alternativa).

DISCUSIÓN: Exposición de la enfermedad: posible explicación homeostática ¿es posible tratarla con actividad física como medicina alternativa? ¿Qué actividad consideras pertinente para su tratamiento?

RESULTADOS.

Cabe resaltar, que a exposición del presente trabajo se realizará hasta metodología, puesto que es una propuesta que aún no se ha aplicado. Hasta el momento se ha podido observar que algunos estudiantes le gusta realizar algún tipo de acondicionamiento físico, otros tenían una práctica deportiva o cultural que han abandonado, como otros que manifiestan que no les gusta ese tipo de actividades, por otra parte, se observa que el mayor tiempo que tienen de ocio, lo utilizan en actividades como ver T.V o en los videojuegos y dan cuenta de su desinterés en la posibilidad de participar en alguna. En cuanto a los procesos homeostáticos algunos procesos son reconocidos por los estudiantes, de los cuales hay un acercamiento en la importancia e incidencia en la salud, como otros procesos que son totalmente nuevos para ellos por ejemplo temáticas como presión sanguínea.

Memorias del IX Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. IV Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

Para este trabajo de investigación, se tuvieron en cuenta algunos antecedentes, de los cuales se desarrollan tópicos en relación con la salud y la danza, como lo es “la utilización de la danza como una terapia para el control de estrés en personas adultas”, este trabajo tiene como objetivo evaluar comparativamente el efecto de la danza terapéutica en el control del estrés productivo y la disminución de sus niveles en adultos laboralmente activos, para ello realiza un estudio de tipo experimental y como resultado resultados de dicha investigación confirman que los niveles de estrés causados en las personas pueden disminuir con la práctica regular de la danza terapéutica. Marín (2011).

Se toma en cuenta la tesis “el desarrollo de la inteligencia cenestésico-corporal de Howard Gardner” en el cual se pone de manifiesto que hay un desconocimiento de las prácticas del movimiento con sus estudiantes evidenciadas en las conductas motrices deficientes en cuanto a capacidades coordinadas, por ende tiene como finalidad tiene como fin determinar la influencia de la danza (cumbia) en el desarrollo de la inteligencia cenestésico-corporal por Howard Gardner en 9 niños y 9 niñas de 5-6 años del instituto educativo María Auxiliadora de la ciudad de Cartago y del que se concluye que la enseñanza de los movimientos técnicos y la perfección de otros hacen que el niño afine partes del cerebro que involucran no solo lo motriz sino la memoria, creatividad. Duque, Torres, Urbano (2007).

Por otra parte se encuentra “la promoción por el autocuidado, como lo es la representación social de la danza para promover el cuidado de la salud en la ciudad de Medellín”. Patiño (2004).

Finalmente “la enseñanza de la homeostasis y su relación con la salud en el aula de Biología”, Este proyecto es una unidad didáctica para la enseñanza de la Biología para promover un aprendizaje significativo e integral de la homeostasis, relacionándolo con el estado de enfermedad y autocuidado como un medio para mantener la salud. González (2015).

BIBLIOGRAFÍA

Arrocha. S. et.al. (2010). Obesidad e hipertensión arterial: señales ateroscleróticas tempranas en los escolares. Scielo. Revista cubana de pediatría. Tomado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312010000400003

Duque F. Torres L. Urbano L. (2007). Influencia de la danza de la cumbia en el desarrollo de la inteligencia cenestésico-corporal propuesta por Howard Gardner. Universidad Tecnológica De Pereira. Documento PDF. Tomado de: <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/498/372868D946id.pdf?sequence=1>

Escuela Pedagógica Experimental. (2000). Planteamientos en educación en la enseñanza de las ciencias. Bogotá, Colombia. Colección polémica educativa.



Memorias del IX Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. IV Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

González. O. (2015). Homeostasis y enfermedad, una estrategia de aula para promover el autocuidado. *página Unal*. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. Tomado de: <http://www.bdigital.unal.edu.co/51576/1/2016-tesis%20final-homeostasis.pdf>

Marín. F. (2011). Efectos de la danza terapéutica en el control del estrés laboral en adultos entre 25 y 50 años. Scielo. Tomado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v16n1/v16n1a11.pdf>

Pedrerros. et.al. (1999). La autorregulación. Un universo de posibilidades. Escuela Pedagógica Experimental. Colciencias. Bogotá, Colombia. Colección polémica educativa..

Peñalva. B. (2013). La Importancia De La Expresión Corporal Y La Danza Y Su Inclusión En El Contexto Escolar. Universidad de Valladolid. Tomado de: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/7229/1/TFG-G%20705.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (SF). Actividad Física. Tomado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/es/>.

