

Memorias del Primer encuentro ambiental Universidad, ambiente y sustentabilidad: experiencias y prácticas.

ANÁLISIS DE LAS IMPLICACIONES DEL DOPAJE DEPORTIVO COMO PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA, UNA PROPUESTA CURRICULAR PARA LA INCORPORACIÓN DE LA BIOQUÍMICA A LA FACULTAD DE EDUCACIÓN FÍSICA DE LA UPN

Mercy Liliana Viasus Poveda¹

Resumen

El trabajo presentado pertenece a una investigación en proceso, que tiene como objetivo contribuir al análisis de las implicaciones que tiene el dopaje deportivo como problema de salud pública, a partir del diseño y socialización de una propuesta curricular que incorpore conocimientos en bioquímica a los programas de la facultad de Educación Física de la UPN con el fin de comprender los riesgos a la salud, la alteración del comportamiento metabólico, y el análisis de patologías asociadas al consumo, al abuso de sustancias prohibidas y a su correspondiente práctica. La propuesta está dirigida a los profesores en formación inicial en el campo deportivo que mediante el planteamiento de soluciones en la prevención de problemáticas de esta índole se pueda aproximar al bienestar del organismo y de la persona como ser integral desde el campo educativo y su contexto deportivo.

Palabras Clave: Dopaje Deportivo, Propuesta Curricular, Salud Pública, Bioquímica del deporte.

Abstract

The work presented is part of an ongoing investigation, which aims to contribute to the analysis of the implications of doping in sport as a public health problem, from the design and socialization of a curriculum that incorporates knowledge in biochemistry programs the faculty of Physical Education UPN to understand the risks to health, altered metabolic behavior,

¹ Universidad Pedagógica Nacional, Estudiante de Maestría en Docencia de la Química, mercy.liliana21@gmail.com

Memorias del Primer encuentro ambiental Universidad, ambiente y sustentabilidad: experiencias y prácticas.

and analysis of pathologies associated with consumption, abuse of prohibited substances and corresponding practice. The proposal is aimed at teachers in initial training in the sports field by developing solutions in the prevent problems of this nature can be approximated to the welfare of the body and the person from the field of education and sports context.

Key Words: Deportivo doping, Proposal Curricular, Public Health, Biochemistry sport.

OBJETIVOS

- Analizar las implicaciones del dopaje deportivo como un problema de Salud Pública y los efectos causados en el organismo a causa de su práctica y consumo.
- Diseñar una propuesta curricular enfocada en el análisis de las implicaciones que tiene el dopaje deportivo como problema de salud pública para la incorporación de la bioquímica en la Facultad de Educación Física de la UPN.
- Establecer relaciones conceptuales, sociales y políticas en el ámbito deportivo por medio de la interpretación de situaciones problema como el dopaje deportivo, analizadas desde la bioquímica, para la consolidación de la propuesta curricular.
- Diseñar material educativo (cartilla) que consolide las temáticas de la propuesta de diseño curricular, con el fin de materializar los resultados de la investigación.

MARCO TEÓRICO

▪ Diseño Curricular

El diseño curricular desde su base es un documento en el que se propone un conglomerado de prescripciones, orientaciones y sugerencias acerca de la intencionalidad que se tiene sobre la educación escolar y las estrategias pedagógicas adecuadas para el objetivo base que se tiene (Zabalza, 2002).

Existen tres ejes fundamentales que según Zabalza (2002), son importantes para reconocer en un diseño curricular:

Memorias del Primer encuentro ambiental Universidad, ambiente y sustentabilidad: experiencias y prácticas.

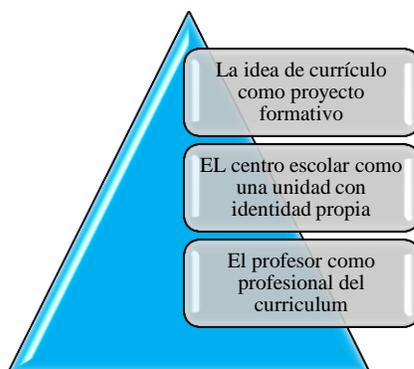


Figura N°1. Ejes fundamentales para reconocer dentro de un diseño curricular.

Fuente: Zabalza (2002).

Los ejes anteriormente nombrados son parte para entender el diseño curricular desde las reformas educativas y realizar la estructuración base de un diseño curricular.

Desde el contexto de analizar que se analiza, la educación como un proceso sistemático, riguroso, e integral se establece la importancia de que cada vez existan profesionales preparados en el diseño y desarrollo de un producto educativo, es decir, que el profesor tiene como misión el adaptar el diseño curricular base a las necesidades del aula de tal manera que se lleven a cabo los objetivos propuestos (Herrera et al, 2002). A continuación, se ilustra los elementos que requiere una intervención docente y la manera en cómo podría organizarse:

La Figura N°1, describe en función de las necesidades de los estudiantes, las adaptaciones curriculares que un profesor puede realizar, de tal manera que pueda seleccionar y organizar los objetivos, los contenidos y las experiencias adecuadas cuyas estrategias sean parte de una guía práctica en el aula.

Otro aspecto que se destaca dentro de un diseño curricular es en relación a la integración del currículo como proceso de globalización e interdisciplinariedad en el conocimiento de interrelaciones sociales,

Memorias del Primer encuentro ambiental Universidad, ambiente y sustentabilidad: experiencias y prácticas.

económicas y políticas, teniendo presente las necesidades del alumnado por medio de propuestas de trabajo que se verán aprovechadas por el currículo integrado de conocimientos. (Torres, 1998).

▪ **Implicaciones del Dopaje Deportivo como Problema de Salud Pública**

Los debates que determinan si el dopaje deportivo es o no un problema de salud pública son determinantes. Evidentemente, el consumo de sustancias

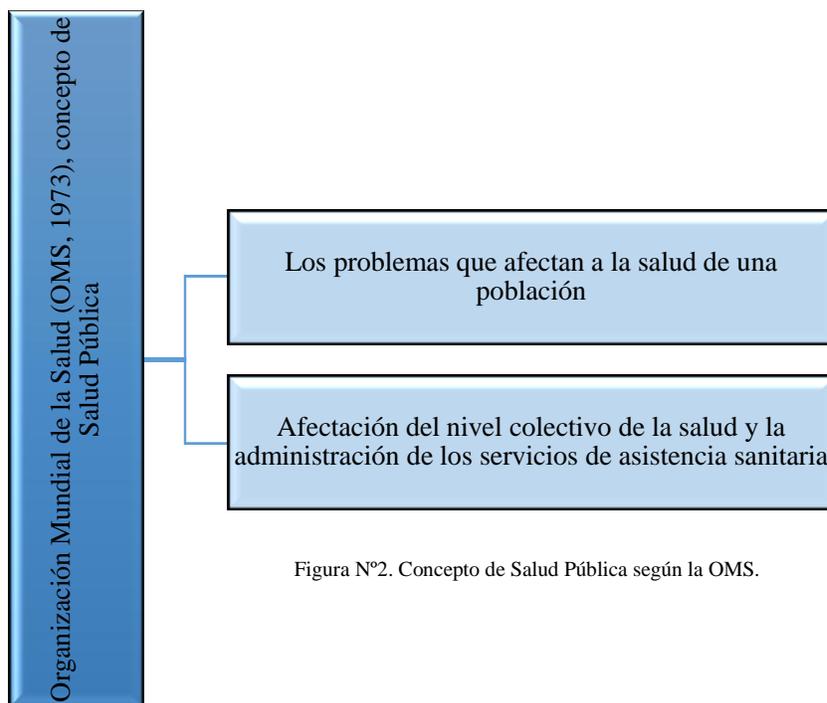


Figura N°2. Concepto de Salud Pública según la OMS.

dopantes y la práctica de procedimientos que son considerados prohibidos en la práctica deportiva han desencadenado una serie de patologías que afectan la salud del deportista, por lo que es propio relacionar este tipo de prácticas como un problema de salud pública. En la figura N°2, se especifica el concepto de Salud Pública desde lo que postula OMS, con el fin de establecer la afectación del organismo a causa del dopaje.

Memorias del Primer encuentro ambiental Universidad, ambiente y sustentabilidad: experiencias y prácticas.

• Sustancias y Métodos Dopantes

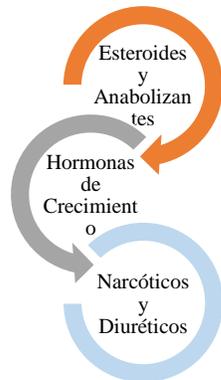


Figura N°3. Sustancias Dopantes Comité Mundial Antidopaje, (2015).

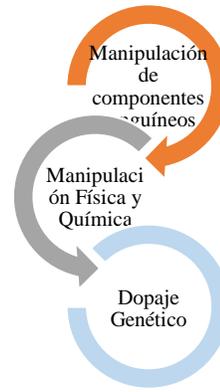


Figura N°4. Métodos Dopantes Comité Mundial Antidopaje, (2015).

Las sustancias y métodos dopantes descritos en las figuras 3 y 4 respectivamente han sido utilizados para mejorar el rendimiento atlético y deportivo, aunque su función sea específica, es importante no dejar de lado que traen efectos secundarios que ocasionan alteraciones metabólicas, alteraciones y daños al Sistema Nervioso Central y en los diferentes sistemas que componen el organismo, y lo peor es que en muchas ocasiones no se es consciente que esto puede ocasionar la muerte o en otras circunstancias arruinar carreras profesionales en el deporte y alejar por completo a un deportista de sus sueños.

METODOLOGÍA

El trabajo de investigación hace parte de la línea “Educación en Ciencias y Formación Ambiental”, perteneciente al grupo: Enseñanza de las Ciencias, Ambiente y Diversidad, con el fin de contribuir en el campo educativo y social con el apoyo de otras disciplinas y la producción de

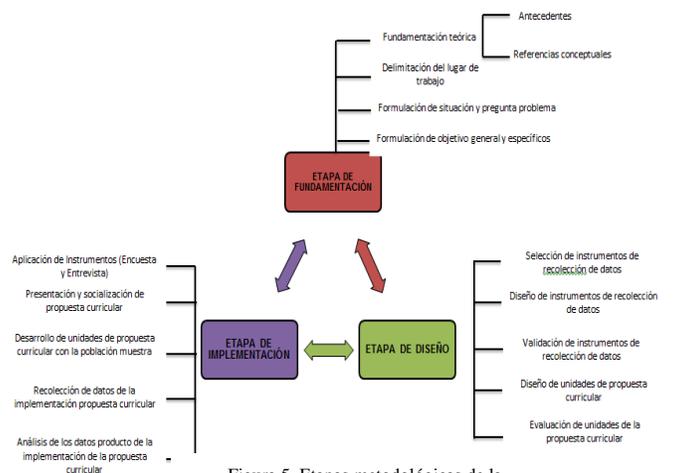


Figura 5. Etapas metodológicas de la investigación. Viasus (2016).

Memorias del Primer encuentro ambiental Universidad, ambiente y sustentabilidad: experiencias y prácticas.

conocimiento para el análisis de problemáticas de salud pública que son necesarias abordar desde la educación.

La investigación a nivel metodológico se fundamenta desde los postulados de Páramo, (2006), que realiza una dicotomía de complementariedad entre lo cualitativo y lo cuantitativo evitando situar a la investigación en una metodología que se disponga solamente a partir del tipo de instrumento implementado, sino de dar trascendencia epistemológica al análisis de los datos, esta consta de tres fases fundamentales como se muestra en la figura 6.

Actualmente, la propuesta se encuentra en la fase de implementación, con la aplicación de la encuesta a los 165 estudiantes de acuerdo a la estadística establecida con el fin de conocer la opinión de los estudiantes y la entrevista semiestructurada en trámite a los docentes de la Facultad de Educación Física de la UPN y una visita al Comité Olímpico Colombiano, de esta manera lograr evidenciar la pertinencia y necesidad de incorporar a los programas conocimientos en bioquímica. Por otro lado, paralelamente, se establecieron cuatro sesiones para la socialización de la propuesta de diseño curricular que incluye dos unidades de estudio de las cuales se han llevado a cabo dos sesiones para la unidad uno que corresponden al conocimiento del organismo a nivel metabólico y se encuentra en proceso el desarrollo las sesiones de la unidad dos que hace parte del análisis de las implicaciones del Dopaje Deportivo desde el conocimiento bioquímico y el sector educativo.

RESULTADOS

▪ Diseño de la Propuesta Curricular

Unidad 1.

El objetivo de la unidad uno de la propuesta curricular es dar inicio con el reconocimiento del organismo, el cual se puede ver afectado a causa del daño metabólico por el consumo de sustancias y métodos dopantes y que un aspecto fundamental es tener presente que este tipo de problemáticas abordadas desde la educación como un eje, facilite el planteamiento de soluciones a problemas que afectan a una comunidad y que no deben ser

Memorias del Primer encuentro ambiental Universidad, ambiente y sustentabilidad: experiencias y prácticas.

ignorados por el sector educativo, porque es este el ámbito que prepara a ciudadanos integrales con capacidad de pensamiento crítico y toma de decisiones por una mejor sociedad.

Tabla N°1. Propuesta Curricular.

Nombre de la Propuesta curricular	Bioquímica para los Deportistas.
Dirigida a	Estudiantes de la Facultad de Educación Física de la Universidad Pedagógica Nacional.
Nombre de la Unidad uno	Por un deporte más sano
Nombre de la Propuesta curricular	Bioquímica para los Deportistas.
Nombre de la Unidad dos	El Dopaje como un Problema de Salud Pública

A continuación, se muestran las temáticas que componen cada una de las unidades de la propuesta curricular, Figura 7, para la socialización fueron distribuidas para cuatro sesiones de estudio teórico- práctico con los estudiantes Cuando la propuesta llegue a término, se socializará con las directivas y estudiantes de la Facultad de Educación Física en la Sede Valmaría de la Universidad Pedagógica Nacional.

Memorias del Primer encuentro ambiental Universidad, ambiente y sustentabilidad: experiencias y prácticas.

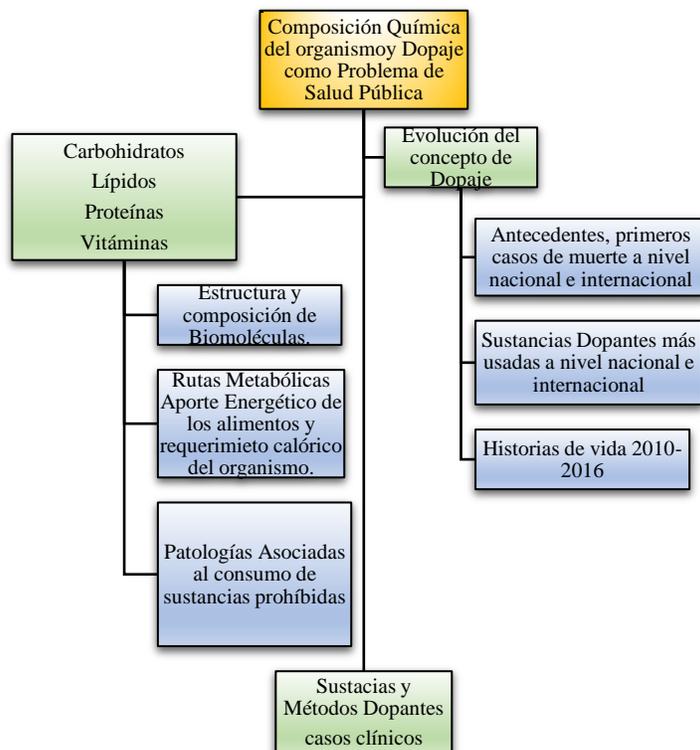


Figura N°7. Estructura de unidad 1 y 2 de propuesta curricular

▪ **Socialización unidad 1.**

Sesión uno. Reconocimiento de los alimentos según su función en el organismo. (Relaciones conceptuales entre el consumo de energizantes y el metabolismo de un deportista).

Para la socialización de la unidad uno luego de su validación por docentes de química y biología, se programaron dos sesiones donde se organizaron una serie de actividades que permitieron cumplir con los objetivos de la estructura de la unidad 1.

Tabla N°2. Socialización unidad 1, sesión uno y dos.

Nombre de la actividad	Observación
	Los estudiantes clasificaron diferentes alimentos de acuerdo a su función en estructurales, energéticos y reguladores, a su vez

Memorias del Primer encuentro ambiental Universidad, ambiente y sustentabilidad: experiencias y prácticas.

 <p>Reconocimiento de los alimentos de la dieta según su función y estructura</p>	<p>relacionaron este tipo de clasificación con la organización de los mismos en función de su estructura molecular, por ejemplo, en carbohidratos, lípidos y proteínas, de esta manera establecieron las características generales y sus principales beneficios en el organismo de cada alimento propuesto.</p> <p>En este sentido, se llevaron a cabo relaciones de índole conceptual con la importancia de llevar una sana y adecuada dieta antes, durante y después del ejercicio físico y con respecto al dopaje teniendo en cuenta los conocimientos sobre metabolismo por medio de un esquema se relacionaron las patologías que se pueden desarrollar por el consumo y práctica de este tipo de actividades, así mismo, a nivel conceptual se logró analizar aspectos cómo qué órganos se ven afectados a nivel metabólico como consecuencia del dopaje y otras afectaciones a largo y corto plazo.</p>
<p>¿Qué hay de la hidratación?</p> <p>Consumo de Bebidas Energizantes</p>	<p>El consumo de bebidas energizantes en deportistas como símbolo de recuperación física y aumento del rendimiento, los estudiantes argumentaron que su consumo conlleva al desarrollo de enfermedades de tipo cardíaco, físico, inmunológico entre otros, y como resultado a ello, manifestaron que más que beneficios, afectan la salud de manera directa y no deberían usarse como recurso de hidratación física.</p> <p>Los estudiantes desde sus bases en conocimiento bioquímico argumentaron la diferencia que tienen las bebidas hidratantes con respecto a las energizantes lo que los llevó a fundamentarse en la composición de cada una de las bebidas y así analizar las implicaciones del consumo de energizantes tiene para el organismo.</p>
<p>Cálculo del aporte energético y la Tasa Metabólica Basal</p>	<p>Los estudiantes determinaron por medio de la ecuación de Harris-Benedict, la Tasa Metabólica Basal de acuerdo a sus requerimientos calóricos teniendo en cuenta la alimentación diaria de cada deportista, y se realizó la comparación con la dieta de un deportista de alto rendimiento</p>

Memorias del Primer encuentro ambiental Universidad, ambiente y sustentabilidad: experiencias y prácticas.

CONCLUSIONES

En el ámbito deportivo, el dopaje ya no es cuestión de estética y resistencia deportiva, ha trascendido más allá rendimiento se ha convertido en un problema de salud pública debido a que su práctica y consumo ha afectado a los deportistas por sus implicaciones en la vida personal como consecuencia a la salud, sino también en su vida social y profesional que ha terminado en el desprestigio que a muchos ha obligado a renunciar a sus carreras deportivas.

El aporte de la propuesta trasciende a la inclusión de los conocimientos bioquímicos a los programas de la Facultad de educación Física de la UPN; puede aportar nuevas perspectivas a la enseñanza de las ciencias naturales y a la enseñanza de la Educación física porque contextualiza el conocimiento a situaciones problema de la sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Código Mundial Antidopaje. (2015), Lista de prohibiciones estándar Internacional, recuperado en <http://www.ind.cl/wp-content/uploads/2014/11/codigo-mundial-antidopaje-2015.pdf>.

Herrera, F., Ramírez, I., & Herrera, I. (2002), Actualidad del diseño Curricular, Eúphoros, Universidad de Granada.

Organización Mundial de la Salud. (1973), Enseñanzas teóricas y prácticas de perfeccionamiento en Salud Pública, Informe N°1 553, recuperado de http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/38789/1/WHO_TRS_533_spa.pdf

Páramo, P. y Otálvaro, A. (2006), Investigación Alternativa: Por una Distinción entre posturas epistemológicas y no entre métodos, *Revista Cinta de Moebio*, número 25, Universidad de Chile.