

Ingesta de sustancias prohibidas en el CICLISMO



INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACION DOCENTE N°86

“Cacique Valentín Sayhueque”

Autores:

Bautista, Diego

Tavernini, Nadia

INDICE

	Pagina
Resumen.....	2
Protocolo.....	3
Capítulo 1 “Ciclismo”	3
Capítulo 2 “Ingesta de sustancias nocivas en exceso”	13
Capítulo 3 “Consecuencias negativas de la Ingesta”	16
Matriz de datos.....	18
Fuentes de datos.....	21
Exposición de los resultados.....	24
Conclusión.....	26
Anexos.....	29
Bibliografía.....	58

Resumen:

Durante el desarrollo de este trabajo investigaremos acerca de la ingesta de sustancias prohibidas en ciclistas.

- ❖ Diferentes tipos de sustancias
- ❖ Consecuencias Positivas
- ❖ Consecuencias Negativas

Si bien sabemos que en el ciclismo de elite los estudios de antidopaje por el uso de sustancias prohibidas son frecuentes, debemos resaltar que no se obtienen ciertos datos de sustancias ingeridas debido a que “los preparadores de los equipos y su cuerpo médico van 2 años más adelantados que la AMA (asociación mundial antidoping)” (Marti Gispert, El mundo de la mountainbike, nº52 año 2007- pág. 13)

1. Protocolo

1.1 Área temática: Ciencias Deportivas

Rama: Deporte de alta competencia

Especialidad: Ciclismo de alta competencia

1.2 Título: Ingesta de sustancias prohibidas en el ciclismo

1.3 Introducción: Lo que nos motivó a tratar este tema fue la lectura de revistas sobre corredores de alta competencia en donde han sido sancionados por el consumo de sustancias prohibidas por la AMA (Agencia Mundial Antidopaje) y así también corredores que han fallecido a causa del uso excesivo de dichas sustancias. Lo que logramos buscar principalmente con esta tesis es poder concientizar a la sociedad y a los ciclistas sobre las consecuencias que traen la ingesta de sustancias prohibidas en el deporte.

1.4 Problema: ¿De qué manera aumenta el rendimiento la ingesta de sustancias prohibidas y que consecuencias trae?

1.5 Antecedentes y Justificación: No existen antecedentes de tesis sobre este tema.

1.6 Tipo de diseño: Explicativo

1.7 Marco Teórico:

Capítulo 1: Ciclismo

1. Reglamento

Categorías

La UCI contempla las siguientes categorías:

- ✓ Principiantes: de 9 a 10 años

- ✓ Pre infantiles: de 11 a 12 años
- ✓ Infantiles: de 13 a 14 años
- ✓ Cadetes o pre-juvenil, de 15 a 16 años
- ✓ Juvenil, de 17 a 18 años
- ✓ Sub 23, inferiores a 23 años
- ✓ Élite, más de 23 años
- ✓ Ciclismo máster, superior a 30 años, con más de tres años de inactividad en la élite y que quieran tomar esta condición.

El límite de distancias para cada categoría está a discreción de la organización, en dependencia de las reglamentaciones nacionales e internacionales de las Federaciones y la UCI respectivamente, quienes toman en cuenta además de la categoría, la temporada y el género, para establecer parámetros que favorezcan el normal desarrollo y evolución de los deportistas.

Tipos de pruebas

La disciplina Mountain Bike comprende los tipos de pruebas siguientes compuestas de las especialidades siguientes:

- ✓ Cross-country: XC
- ✓ Cross-country Olímpico: XCO (Circuito)
- ✓ Cross-country Marathon: XCM
- ✓ Cross-country en línea: XCP (Punto a Punto)
- ✓ Cross-country en circuito corto: XCC (Short Track)
- ✓ Cross-country eliminatorio: XCE
- ✓ Cross-country contra el reloj: XCT (Time Trial)
- ✓ Cross-country relevos por equipos: XCR (Team Relay)
- ✓ Cross Country pruebas por etapas: XCS (Stage Races)

Calendario

Las Pruebas internacionales de Mountain Bike se inscriben en el Calendario Internacional según la clasificación siguiente:

- ⊗ Juegos Olímpicos (OG)
- ⊗ Campeonatos del Mundo (CM)

Ninguna otra prueba internacional de mountain bike de la misma especialidad podrá ser organizada durante la celebración de los campeonatos del mundo.

⊙ Copa del Mundo (CDM)

Ninguna otra prueba Hors Classe o Clase 1 de la misma especialidad podrá organizarse en el mismo continente durante una prueba de la copa del mundo.

Los campeonatos continentales (CC) de una especialidad no podrán ser organizados durante una prueba de la copa del mundo de la misma especialidad.

⊙ Campeonatos del Mundo de Master (CMM)

⊙ Campeonatos Continentales (CC)

Ninguna otra prueba Hors Classe o Clase 1 de la misma especialidad podrá organizarse en el mismo continente durante los campeonatos continentales.

⊙ Pruebas por etapas.

✓ Hors Classe. (SHC)

✓ Classe 1 (S1)

✓ Classe 2 (S2)

Ninguna prueba por etapas podrá ser organizada durante los Juegos Olímpicos, durante los campeonatos del mundo o durante una prueba de la copa del mundo.

⊙ Pruebas de 1 día

✓ Hors Classe (HC)

✓ Classe 1 (C1)

✓ Classe 2 (C2)

✓ Classe 3(C3)

⊙ Campeonatos nacionales (CN)

⊙ Pruebas de la UCI MTB Marathon Series.

La designación de la categoría de pruebas por etapas y de un día se hace anualmente por el comité directivo de la UCI sobre la base del informe de carrera de los comisarios de la edición anterior. Una nueva prueba no puede ser clasificada en el primer año más que en la clase 2 o 3.

Durante el proceso de confección del calendario se ha de presentar una guía técnica detallada para pruebas de HC, pruebas por etapas, y pruebas nuevas y las pruebas de la UCI MTB Marathon Series

No obstante, una prueba no será clasificada en la Hors Classe (por etapas o de un día) si en su última edición no contaba al menos con 30 corredores Elite

extranjeros a la salida, representando al mínimo a 15 nacionalidades distintas, basándose únicamente en la participación de Elites.

Todas las pruebas registradas en el calendario internacional deben respetar las obligaciones financieras de la UCI (en particular tasas de calendario y baremo de premios) aprobadas por el comité directivo de la UCI y publicadas en su página web).

Las tasas de inscripción para pruebas del calendario internacional no se aplican para todos aquellos corredores pertenecientes a un equipo Elite UCI MTB. Esto se aplica únicamente en las disciplinas en donde el equipo tiene estatus ELITE y no se aplica a las pruebas por etapas.

Comportamiento de los corredores

- ❖ Los corredores harán gala de espíritu deportivo en toda circunstancia y dejarán pasar a los corredores más rápidos sin intentar obstruirlos.
- ❖ Si por una razón cualquiera, un corredor debe abandonar el recorrido, deberá reintegrarse en el lugar exacto por el que había salido.
- ❖ Si el presidente del colegio de comisarios considera que el corredor ha adquirido ventaja, el corredor será descalificado (DSQ).
- ❖ Los corredores respetarán la naturaleza y velarán por no ensuciar el recorrido.
- ❖ Cualquier persona que modifique el recorrido perderá su acreditación, en el caso de un ciclista, será descalificado (DSQ)

Equipamiento

- El uso de comunicaciones de radio u otros medios de comunicación a distancia con los corredores está prohibido.
- Está prohibido utilizar puntas o tornillos de metal en los neumáticos.
- Los manillares tradicionales de ruta están prohibidos en las carreras de BTT
- Los prolongadores de manillar tipo triatlón o contra-reloj están excluidos pero los alargamientos de las puntas del manillar tradicionales (cuernos) están permitidos

Asistencia y Abastecimiento

- ✓ La asistencia solamente será permitida en las zonas predeterminadas.

- ✓ La asistencia en estas zonas puede ser cualquier reparación mecánica, así como el reemplazo de cualquier parte de la bicicleta diferente al cuadro de la misma. No se permite cambio de bicicleta. El corredor deberá de cruzar la meta con su bicicleta y esta deberá de tener el número correspondiente.
- ✓ Un corredor NO puede recibir asistencia técnica a lo largo de todo el circuito. Lo anterior incluye ayuda entre corredores, sean estos de un mismo equipo o no aventar los parches o dejarlos tirados más adelante, proporcionar cámaras, la bomba de aire, cartuchos de CO2, extractor de cadena, etc., son considerados como asistencia técnica, así como cuando un corredor abandona y quiere prestarle un Rin o llanta, un asiento o cualquier aditamento de su bicicleta a otro corredor. Cualquier herramienta o refacción deberá ser llevada por el corredor desde el inicio de la carrera.
- ✓ El abastecimiento será en los puntos establecidos en la convocatoria y es responsabilidad del corredor tomar o facilitar la entrega de la hidratación.
- ✓ Durante el abasto, no se permite empujar a los corredores para ayudarlos.
- ✓ Un competidor podrá recibir agua, bebidas rehidratantes o comida solo en las zonas de abastecimiento claramente señaladas y designadas por el Organizador, LCMNL y/o el Comisionado en Jefe. Deberá recibir el ánfora en su mano y él mismo colocarla en la porta ánforas. No puede dejar que le metan en sus bolsas ni comida, ni cualquier otro objeto.

Reglamento antidopaje:

Controles en Competición:

Los corredores que participen en competiciones internacionales serán sometidos a controles en competición en virtud del reglamento antidopaje. Los corredores que participen en competiciones nacionales serán sometidos a controles en competición iniciados y realizados por la Organización Nacional Antidopaje del país correspondiente o por cualquier otra organización o persona autorizada a llevarlos a cabo.

El control de dopaje se regirá exclusivamente por el presente Reglamento Antidopaje.

- Si la UCI decidiese no efectuar controles en un evento Internacional, la organización nacional antidopaje del país donde se celebre la competición podrá iniciar y realizar dichos controles en coordinación con la UCI y con la autorización de la misma o, en el caso de que la UCI no diese su consentimiento, con la autorización de la Agencia Mundial Antidopaje (AMA). En estos casos, el control de dopaje se regirá por el reglamento antidopaje de dicha organización nacional antidopaje.
- Los corredores serán sometidos a controles en competición en los Juegos Olímpicos, en los Juegos Paralímpicos y en las competiciones de organizaciones responsables de grandes eventos deportivos. El control de dopaje se regirá respectivamente por las reglas del Comité Olímpico Internacional, del Comité Paralímpico Internacional y de las organizaciones responsables de grandes eventos deportivos. Sin embargo, la gestión de los resultados y los procedimientos de realización de audiencias estarán a cargo de la UCI en lo concerniente a sanciones de mayor trascendencia que la descalificación o la anulación de los resultados obtenidos en la competición.

Controles fuera de competición

Podrán ser realizados por:

1. La AMA (Agencia Mundial Antidopaje)
2. El Comité Olímpico Internacional o el Comité Paralímpico Internacional en el caso de los Juegos Olímpicos o de los Juegos Paralímpicos;
3. La Organización Nacional Antidopaje del país del corredor;
4. La Organización Nacional Antidopaje de cualquier país en que se encuentre el corredor.

El control de dopaje se regirá por el reglamento antidopaje de la organización nacional antidopaje correspondiente.

No obstante, la gestión de los resultados y la realización de audiencias relativas a los controles efectuados por el Comité Olímpico Internacional, o por el Comité Paralímpico Internacional, se confiarán a la UCI en lo que se refiere a las

sanciones de mayor trascendencia que la descalificación o la anulación de los resultados obtenidos en la competición.

Violaciones de las reglas antidopaje

Se consideran violaciones de las reglas antidopaje:

- ❖ La presencia de una Sustancia prohibida o de sus metabolitos o marcadores en una muestra corporal de un corredor.

Es obligación personal de cada corredor asegurarse de que no entre en su organismo sustancia prohibida alguna. Los corredores son responsables de cualquier sustancia prohibida, de los metabolitos o marcadores de la misma, que sea encontrada en sus muestras corporales. Por lo tanto, no es necesario demostrar la intencionalidad, la falta, la negligencia o el uso consciente por parte del corredor para establecer una infracción de las reglas antidopaje.

La presencia detectada de cualquier cantidad de sustancia prohibida, o de sus metabolitos o marcadores en una muestra corporal de un corredor, constituirá una infracción de las reglas antidopaje.

El éxito o fracaso del uso de una sustancia prohibida o de un método prohibido no es determinante. El uso, o tentativa de uso, de la sustancia o método prohibido es suficiente para que se incurra en una infracción del reglamento antidopaje.

Autorización de uso con fines terapéuticos (AUT)

Los corredores que sufran un estado patológico documentado que requiera el uso de una sustancia prohibida o de un método prohibido, deben obtener de la UCI, antes de su participación en cualquier competición internacional, una autorización de uso con fines terapéuticos (AUT), con independencia de que el corredor allá recibido previamente una AUT de su organización nacional antidopaje.

Sin embargo, los corredores de las categorías juniors y masters deberán obtener una AUT de su organización nacional antidopaje o de la autoridad designada por su organización nacional antidopaje.

Las decisiones relativas a la concesión, retirada y denegación de la AUT son adoptadas en primera instancia por el Comité de Autorizaciones de Uso con fines Terapéuticos (CAUT) de la UCI.

La UCI designará un comité compuesto, al menos, por 3 (tres) médicos que examinará las solicitudes de AUT: el Comité de Autorizaciones de Uso con fines terapéuticos (CAUT).

Medidas provisionales:

- Si la comisión antidopaje confirma una infracción aparente de las reglas antidopaje podrá prohibir al corredor participar en competiciones durante el tiempo que, a juicio de la comisión antidopaje, sea susceptible de afectar a los resultados del corredor.
- Ante de que la prohibición sea efectiva, o inmediatamente después, la comisión antidopaje deberá atender las explicaciones escritas u orales del corredor. El presidente de la comisión antidopaje puede designar a un miembro de la comisión, incluido él mismo, o un inspector antidopaje para escuchar al corredor.
- La decisión será adoptada por el miembro de la comisión antidopaje que haya oído al corredor, o, si el corredor fue oído por un inspector antidopaje, por el presidente de la comisión antidopaje tras la recepción del informe del inspector antidopaje.
- Si tras la investigación inicial y en la víspera o durante la celebración de una competición determinada, la comisión antidopaje confirma una infracción aparente de las reglas antidopaje y determina que dicha infracción aparente, que se produjo antes de dicha competición, es susceptible de afectar a los resultados del corredor en la competición, la comisión antidopaje puede requerir que el corredor sea expulsado de la prueba. La petición deberá presentarse ante el presidente del colegio de comisarios. El presidente del colegio de comisarios deberá convocar al corredor para escuchar sus alegaciones y decidir sobre su expulsión de la prueba.
- Si durante una competición y, llegado el caso, tras la investigación, la comisión antidopaje o el médico oficial (en el caso de los campeonatos del mundo) confirma una infracción aparente de las reglas antidopaje

sobrevenida durante dicha competición, la comisión antidopaje o el médico oficial deberá informar de ello al presidente del colegio de comisarios de la competición. El presidente del colegio de comisarios deberá convocar al licenciado afectado para escuchar sus explicaciones. El presidente del colegio de comisarios podrá descalificar al corredor o decidir su expulsión de la competición, previa conformidad del presidente o de otro miembro de la comisión antidopaje.

- Si un corredor es descalificado por una violación, el equipo del corredor será relegado al último lugar de la clasificación de la carrera. En las pruebas por etapas en carretera, se registrará el tiempo real del equipo. En el caso de una advertencia registrada o de la falta a un control dentro de un período de 45 días antes del inicio de una gran prueba por etapas, el corredor no podrá participar en dicha gran prueba.

Sanción:

- Δ Anulación automática de resultados individuales
 - ± Primera infracción: advertencia y reprensión sin ningún período de suspensión para las competiciones futuras; y como máximo 1 (un) año de suspensión.
 - ± Segunda infracción: 2 (dos) años de suspensión.
 - ± Tercera infracción: Suspensión de por vida.

2. Historia del ciclismo:

Primeras bicicletas: velocípedos

Todos los inventos humanos son el resultado de intentar satisfacer una necesidad. Aunque, a veces, la falta de ingenio o la falta de tecnología, puede no permitirnos una determinada satisfacción. También se dan casos en los que los inventos aparecen como evolución de lo que inicialmente era un divertimento intelectual. La bicicleta no empezará a desarrollarse como tal hasta finales del siglo XVIII.

De las primeras pruebas al profesionalismo

La primera prueba ciclista de la historia a modo competitivo registrada se disputó el 31 de mayo de 1868 en un pequeño circuito de 1.200 metros en el parque de Saint-Cloud, a las afueras de París, en la que participaron 7 ciclistas y fue ganada por el expatriado británico James Moore con una bicicleta de madera de piñón fijo y ruedas de hierro.

Un año después se disputó la primera carrera propiamente dicha, concretamente el 7 de noviembre de 1869, entre París y Rouen. En ella participaron un centenar de ciclistas con el objetivo de culminar o ganar la prueba consistente en 123 km. Finalmente la lograron acabar 33. De nuevo británico James Moore ganó la prueba con un tiempo de 10 horas y 45 minutos. La intención de los organizadores fue demostrar que la bicicleta valía como medio de transporte para largas distancias.

Primeras organizaciones ciclistas

Las primeras asociaciones ciclistas se crearon en Florencia (Italia) el 15 de enero de 1870 y en Holanda en 1871 y posteriormente en Gran Bretaña y en España (Sociedad Velocipedista Madrileña y el Club Velocipédico de Cádiz) en 1878 pero fueron asociaciones humildes de pequeños clubs. La primera asociación nacional fue la francesa en 1881 que creó el primer campeonato francés de ciclismo.

El 1892 se creó la Asociación Internacional de Ciclistas, en Londres siendo la primera asociación internacional de ciclismo. Pero divergencias entre los países que la formaban produjo que el 14 de abril de 1900 se crease la Unión Ciclista Internacional, actual organismo rector, fundado en París. Los integraron las federaciones nacionales de Francia, Bélgica, Estados Unidos, Italia y Suiza.⁸ En España el primer organismo ciclista nacional fue la Unión Velocipédica Española creada en 1895.

Estas asociaciones se basaban prácticamente en el ciclismo en pista y ciclismo en ruta ya que apenas existían otras modalidades. Sin haber ningún tipo de especialización ya que los corredores disputaban indistintamente ambas disciplinas desde los 333 metros de pista hasta los más de 100 kilómetros de la ruta. Sin embargo, se puede decir que el ciclismo en pista cogió cierta ventaja al organizarse su primer mundial en 1895 ya que al disputarse en un velódromo se podía controlar mejor aparte de poder cobrar entrada.

Deporte olímpico

Forma parte del programa olímpico desde la primera edición moderna de los Juegos Olímpicos de Atenas en 1896, cuando se celebraron 5 pruebas de pista (Velocidad masculino, sprint masculina, 12 horas pista, 10.000 m masculino y 100 km masculino) y 1 prueba de ruta (Maratón (87 km) masculino).

En los Juegos Olímpicos de Estocolmo 1912 solo se disputaron pruebas en la disciplina en ruta, única vez que ocurrió tal circunstancia.

Hasta los Juegos de Los Ángeles 1984 la participación fue solamente masculina. Las mujeres empezaron a participar en las pruebas de ruta en dichas olimpiadas y en las pruebas de pista en los Juegos de Seúl 1988.

En las Olimpiadas de Atlanta de 1996 participaron por primera vez los ciclistas profesionales y se introdujo la modalidad de campo travesía de ciclismo de montaña o mountain bike.

En los Juegos Olímpicos de Pekín 2008 se agregó otra modalidad de esta disciplina, «BMX SX» (BMX Supercross), esta modalidad descendiente del BMX incorpora nuevas dificultades como una rampa de salida con mayor inclinación y saltos de mayor envergadura, con considerables velocidades.

Capítulo 2: Ingesta de sustancias nocivas en exceso

1. ¿Cuáles son?
2. Consecuencias positivas
3. ¿Quién las distribuye?
4. ¿Que lleva a utilizar estas sustancias?

Sustancias Prohibidas y consecuencias positivas

Las sustancias que se consideran prohibidas son aquellas que están en la lista del CODIGO MUNDIAL ANTIDOPAJE.

Ayudas ergogenicas

- ✓ Esteroides anabólicos

Ayudan a incrementar la masa muscular estimulando la síntesis de proteínas. Esto aumenta la fuerza muscular. El uso de esteroides anabólicos requiere

sesiones de ejercicios para lograr sus efectos beneficiosos. Pueden incrementar los niveles de hemoglobina, lo que puede acarrear un aumento de la capacidad de la sangre de transporte de oxígeno y el aumento de la capacidad Toraxica.

- ✓ Antidepresivos

Unos cuantos estudios preliminares muestran que pueden favorecer el rendimiento. Existen razones fisiológicas solidas por las que pueden funcionar.

- ✓ Antiinflamatorios

Los fármacos antiinflamatorios no esteroides reducen el dolor y la inflamación. Algunos pueden tener algún efecto beneficioso para el flujo sanguíneo.

- ✓ Dopaje Sanguíneo y eritropoyetina

El dopaje sanguíneo es la transfusión de sangre. La EPO es una hormona que estimula al cuerpo para que fabrique más glóbulos rojos. La finalidad consiste en aumentar la capacidad de la sangre para el transporte de oxígeno. Esto probablemente funciona y es difícil de detectar.

- ✓ Cafeína (limites prohibidos)

En cantidades equivalentes a varias tazas de café, la cafeina puede ser muy util para muchos individuos. Estimula el sistema nervioso central, dilata las arterias cardiacas, estimula el corazón y puede ayudar a realizar el metabolismo de la grasa. Estimula a muchas personas para que puedan comenzar el día y reduce la percepción del cansancio

- ✓ Carnitina

Aumenta el metabolismo de la grasa, se puede sintetizar de manera natural en el cuerpo a partir de los aminoácidos lisina y metionina. Hay muy poca evidencia que sugiera su efecto ergogenico, y algunos estudios no demuestran efecto alguno.

- ✓ Cromo

Es esencial para el funcionamiento del metabolismo de la glucosa, y las dietas con alto contenido en azúcar están asociadas con el aumento de las perdidas urinarias. El papel del cromo en la síntesis de proteína es la base de las suposiciones de sus beneficios anabólicos. Los estudios positivos son de escasa calidad, y los actuales no muestran ningún beneficio.

- ✓ Corticosteroides

Estos productos hormonales se pueden aplicar tópicamente, por inhalación o en inyección. Pueden aliviar en una amplia gama de problemas médicos inflamatorios y de este modo favorecer el rendimiento.

✓ Creatina

El creatinfosfato del cuerpo es importante para los esfuerzos anaeróbicos cortos. Su ingesta oral logra que la creatina llegue al músculo para mejorar el rendimiento.

✓ Glicerol

Actúa para incrementar la hidratación.

✓ HIDROXIMETILBUTARATO (HMB)

Destinado a conservar las proteínas.

✓ Inosina

Es un ácido nucleico, no existen pruebas de que tenga algún efecto ergogenico.

✓ Narcóticos

Funcionan haciendo desaparecer el dolor.

✓ Pentoxifilina

Actúa para aumentar el flujo sanguíneo. Algunos lo emplean para contrarrestar el efecto coagulante sanguíneo y enlentecedor de la circulación de la EPO.

3. Si bien ciertas sustancias son de uso cotidiano, hay otras que solo se pueden conseguir únicamente en farmacias con receta médica o bien en el mercado negro. Y en el afán de los competidores de obtener mejores resultados de rendimiento, recurren a estafas como recetas médicas falsas, o de “médicos amigos”, o bien a lugares ilegales como lo son el mercado negro.
4. Lo que lleva a utilizar las sustancias prohibidas es que las personas que las utilizan se proponen grandes objetivos y al no poder lograrlos consumen estas sustancias para poder rendir mejor, y no se dan cuenta que estas son nocivas para su salud, ya sea causando alguna adicción o provocando alguna enfermedad.

Capítulo 3: Consecuencias negativas de la Ingesta

❖ ESTEROIDES.

El gran problema médica provocado por los esteroides es que muchos atletas emplean dosis muy superiores a las que son seguras para mejorar el rendimiento.

Estos son los atletas que tienden a sufrir graves efectos secundarios, que incluyen agresividad, retención de líquidos, acné, anomalías hepáticas, desarrollo de características masculinas (voz más profunda, aparición de vello, atrofia mamaria) en las mujeres y encogimiento testicular en los hombres. Los esteroides son ilegales y sus riesgos son grandes si descubren al atleta que los utiliza. Solo se pueden conseguir con una prescripción o en el mercado negro.

❖ ANTIDEPRESIVOS

Nerviosismo, insomnio y disfunción sexual (retraso del orgasmo).

❖ ANTIINFLAMATORIOS

Malestar gastrointestinal es el más común.

❖ DOPAJE SANGUINEO Y ERITROPOYETINA

Espesamiento de la sangre. La EPO puede estar ligada a varias muertes de ciclistas y es demasiado peligroso usarla.

❖ CAFEINA

Es diurético (favorece la deshidratación) y provoca malestar gástrico.

❖ CARNITINA

Debilidad muscular.

❖ CROMO

Pueden incluir cáncer y anemia.

❖ CORTICOSTEROIDES

No se reconocen consecuencias negativas

❖ CREATINA

No se reconocen consecuencias negativas

❖ GLISEROL

Calambres y aumento de peso.

❖ HIDROXIMETILBUTARATO (HMB)

Hay muy pocas pruebas de que tenga efecto alguno en los atletas entrenados.

❖ INOSINA

Hay razones teóricas según las cuales en realidad puede empeorar el rendimiento.

❖ NARCOTICOS

Deprimen el sistema nervioso central.

❖ PENTOXIFILINA

No se reconocen consecuencias negativas

1.8 Hipótesis

Si bien aumenta notablemente el rendimiento, la ingesta excesiva causa problemas en la salud del deportista.

1.9 Objetivos

Obtener datos de cuáles son las sustancias utilizadas en ciclistas de alta competencia para mejorar su rendimiento y capacidades físicas. Así como también lograr la concientización tanto para la sociedad como para los mismos ciclistas que si bien mejoraría su rendimiento también conllevaría problemas en la salud.

2. Material y Método

2.1 Matriz de datos

Unidad de Análisis Supra
EL CICLISMO EN BAHIA BLANCA

VARIABLE	INDICADORES
Cantidad de ciclistas en bahía	0-100 101-150 +150
Cantidad de mujeres participantes	0-25 26-50 51-100
Cantidad de hombres participantes	0-25 26-50 51-100
Circuitos de Mountain Bike	0-1 2-3 +3
Carreras anuales	0-1 2-3 +3
Distancia de las carreras	20k 21k-30k 31k-40k +40k
Organización de las carreras	Entes privados//Municipalidad//Beneficio//Otros
Participación en carreras	Mucha // Intermedio // Poca
Categorías actuales	2 // 3 // +3
Control antidopaje	Si NO
Cantidad de positivos	+10 // -10 // Ninguno

Unidad de Análisis de Anclaje
LA INGESTA DE SUSTANCIAS NOCIVAS EN EXCESO

VARIABLE	INDICADORES
Sustancias más utilizadas	EPO // Narcóticos // Pentoxifilina
Se utiliza para mejorar el rendimiento	La mayoría // Algunos // Ninguno
Conocen las consecuencias negativas	La mayoría // Algunos // Ninguno
Beneficios del Consumo	Aumento del flujo sanguíneo // Aumento del metabolismo de las grasas // Otros
Género que más consume	Femenino // Masculino
Edad de mayor consumo	16-20 // 21-26 // +de 26
Grupos de competición que incentiven	Sí No
Genera adicción	Sí No
Medidas para disminuir consumo	Charlas informativas de su ingesta Mayor control en las carreras
Obtención de las sustancias	Farmacéuticos amigos Recetas falsas No se necesita receta médica

Unidad de Análisis Infra
CONSECUENCIAS NEGATIVAS DE LA INGESTA

VARIABLE	INDICADORES
Qué tipo de sustancias	EPO // Narcóticos // Pentoxifilina
Cuanto tiempo	1 mes // 2 meses // + de 2meses
Mejóro el rendimiento	La mayoría// Unos pocos// Ninguno
Presento problemas físicos por la ingesta	La mayoría// Unos pocos// Ninguno
Tuvo taquicardia	La mayoría// Unos pocos// Ninguno
Tuvo braquicardia	La mayoría// Unos pocos// Ninguno
Tuvo presión alta	La mayoría// Unos pocos// Ninguno
Tuvo insuficiencia respiratoria	La mayoría// Unos pocos// Ninguno
Tuvo insuficiencia renal	La mayoría// Unos pocos// Ninguno
Se descompuso	La mayoría// Unos pocos// Ninguno

2.2 FUENTES DE DATOS

Entrevista a Presidente de la Organización Amigos del Pinar.

Ciclistas de Bahía Blanca que integran el grupo Amigos del Pinar y también MTB Bahía Blanca.

POBLACION Y MUESTRA

Población: Todos los ciclistas de mountain bike de Bahía Blanca

Muestra: 20 ciclistas de mountain bike de la ciudad de Bahía Blanca
No Probabilística. Intencional

2.4 INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

Lectura de datos

Entrevista

1. ¿Cuántos ciclistas hay en la actualidad practicando este deporte?
100..... 125..... 150..... +150
2. ¿Cuántos circuitos de mountain bike hay en Bahía Blanca?
1..... 2..... +3.....
3. ¿Cuántas carreras se hacen en el año?
1..... 2..... +3.....
4. ¿De cuántos kilómetros son las carreras?
20k..... 25k..... 30k..... +40k.....
5. ¿Quién organiza las carreras?
Entes privados... Municipalidad..... A beneficio.....
6. ¿Se presentan muchos corredores?
Si... No.....
7. ¿Cuántas categorías hay en la actualidad?
2..... 3..... +3.....
8. ¿Se realizan controles de antidopaje?
Si.... No
9. ¿Cuántos dieron positivos?
-10..... +10..... Ninguno.....
10. ¿Cuál de estas sustancias es la más utilizada?

EPO.... Narcóticos... Pentoxifilina...

11. ¿Crees que los corredores tienen noción de las consecuencias negativas?

La mayoría..... Algunos..... Ninguno...

12. ¿En qué edad predomina más el consumo?

16-20..... 21-26..... 26- 65 X

13. ¿Estas sustancias pueden generar adicción?

Si.. No.....

14. ¿Cómo crees que las consiguen?

Farmacéuticos amigos..... Recetas falsas.... No se necesita receta....

Encuesta

EDAD:

1. ¿Desde qué edad corres en bici?

2. ¿Alguna vez consumiste o conoces a alguien que haya consumido sustancias prohibidas para mejorar su rendimiento?

SI..... NO.....

3. ¿Durante cuánto tiempo consumiste?

4. ¿Qué tipo de sustancia?

EPO..... Narcóticos..... Pentoxifilina.....

5. ¿Presentaste o esa persona que conoces presento, problemas físicos por la Ingesta?

SI.... NO.....

6. ¿Qué síntoma tuviste, o tuvo?

Taquicardia..... Braquicardia..... Presión alta..... Insuficiencia respiratoria.....
Insuficiencia renal..... Se descompuso.....

7. ¿Te hicieron alguna vez antidopaje?

SI..... NO....

8. ¿Tienes noción de los efectos negativos que trae su consumo?

SI..... NO....

9. ¿Alguna vez pensaste que una sustancia que te podía ayudar a ganar una carrera pueda ser la culpable de empeorar tu calidad de vida y llevarte a la MUERTE?

SI... NO.....

10. ¿Crees que podrían realizarse charlas de concientización para que los corredores tomen conciencia del efecto negativo?

SI.... NO....

11. ¿Sabes quién las provee?

Farmacéuticos amigos..... Recetas falsas.... No se necesita receta médica....

12. ¿Alguna vez estuviste en un grupo de competición y te obligaron a consumir y de no hacerlo debía abandonar el grupo?

SI.... NO....

2.5 Plan de actividades de contexto

Agregamos al Facebook al grupo MTB BAHIA, para buscar información sobre ciclistas bahienses, el día 2 de Octubre.

Las Encuestas las fuimos haciendo desde el 7 de Octubre al 26 de Octubre, algunas fueron hechas el día de la Entrevista en la bicicletería de Pablo, otras por Facebook, y algunas en el Pinar.

La Entrevista la hicimos el día 23 de Octubre en Av. Pringles y Azara (bicicletería frente al parque Independencia)

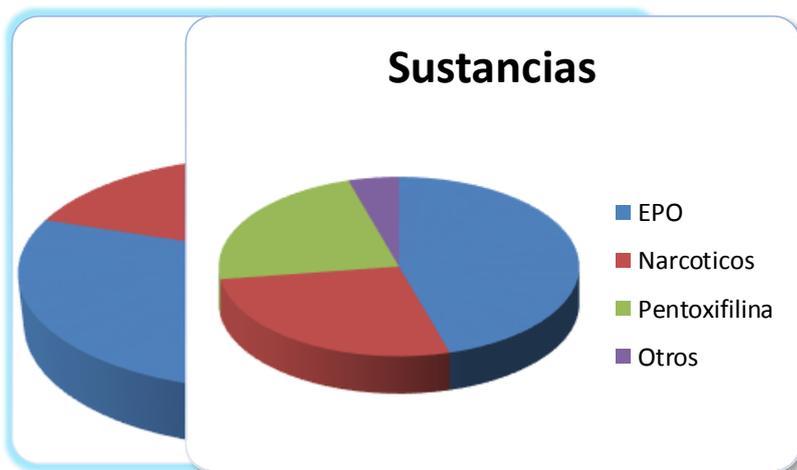
2.6 Tratamiento y análisis de los datos

Luego de realizada la entrevista concluimos que en Bahía Blanca existen mas de 1000 ciclistas, de los cuales el 60% es masculino y el 40% femenino. El único circuito utilizado es el Pinar, las carreras anuales son mas de 3 y las distancias varían entre 25 Km y 55 Km, las cuales están organizadas por Entes privados, amigos del Pinar y MTB Bahia. Estas carreras tienen un alto grado de convocatoria, debido a que son muchas las categorías que existen. Los controles de antidopaje no existen debido a su alto costo.

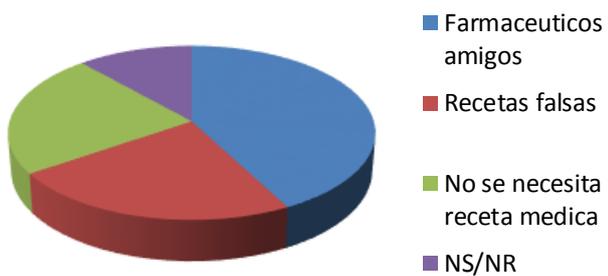
La mayoría de los encuestados respondieron que consumían y/o conocían personas que consumieron, la edad del consumo ronda entre los 26 y 65 años, siendo su género más consumidor el masculino; la sustancia más consumida es

el EPO, utilizada para mejorar el rendimiento aumentando el flujo sanguíneo, sin embargo se conocen casos de problemas físicos por la ingesta, el más conocido es descompostura; tienen noción de los efectos negativos y/o ser culpables de su muerte, sin mencionar que el uso indiscriminado de dichas sustancias generan adicción, creen que puedan realizarse charlas de concientización; quien provee las sustancias son los farmacéuticos amigos, no pertenecieron a un equipo de competición.

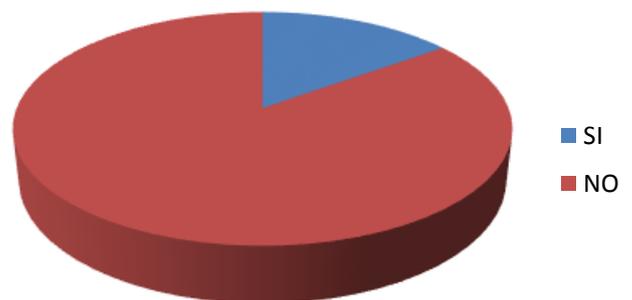
2.7 Exposición de los resultados



Proveedores



Grupo de Competicion



3. CONCLUSIÓN

Luego de analizar el marco teórico y relacionarlo con la información recaudada proveniente de la entrevista realizada a Pablo Guillarmenc , la búsqueda de datos y las encuestas realizadas a 20 ciclistas elegidos al azar; podemos afirmar la veracidad de la hipótesis (Si bien aumenta notablemente el rendimiento, la ingesta excesiva causa problemas en la salud del deportista).

Podemos decir que en Bahía Blanca existen más de 1000 ciclistas de los cuales aproximadamente 40 % son mujeres.

En la actualidad hay más de 3 categorías; existen categorías como los “Cebollitas” a partir de los 8 años, como los “Master D” mayores de 65 años.

En Bahía Blanca existen 3 circuitos de Mountain Bike, de los cuales solo se está utilizando uno solo que es el PINAR. En el año se realizan más de 3 carreras, las mismas están organizadas por entes privados como por ejemplo Amigos del Pinar cuyo presidente es Pablo Guillarmenc y MTB BAHIA encabezado por Daniel de Paoli; mayormente las carreras son de 25 k de Mountain Travesía y más de 55 kilómetros en Mountain llano. Según lo relatado por el entrevistado tienen mucha participación las carreras, también se nos informó que en Bahía Blanca debido al alto costo que tienen realizar antidoping no se hacen.

El método más utilizado es el Dopaje sanguíneo, que implica la transfusión de sangre, lo que trae acarreado la producción de eritrocitos o glóbulos rojos debido a que junto con la sangre, ingresa también el EPO que es la hormona encargada de estimular la producción de los mismos. Incluso llegan a realizar estas operaciones los mismos competidores extrayéndose sangre y guardándola en la heladera hasta su posterior uso.

Las personas que más consumen dichas sustancias son, en general, de sexo masculino y en las edades que más se ve son desde los 26 a los 65, debido que ellos quieren rendir más de lo que les permite su propio cuerpo, no llegan a lograr sus expectativas durante dicha carrera o ponerse al mismo nivel que los más jóvenes. Mayormente estas sustancias se utilizan para aumentar el flujo sanguíneo, lo que permite tener más glóbulos rojos quienes captaran mayor

cantidad de Oxígeno y de esta manera aumentar la eficacia y duración del sistema oxidativo..

De los encuestados muy pocos participaron a niveles nacionales con lo cual la minoría estuvo en un grupo de competición y debió abandonarlo por no consumir determinadas sustancias.

Algunas personas que no comparten las mismas opiniones sobre el hecho de consumir sustancias para aumentar su rendimiento dejaron de correr debido a que sus compañeros habiendo entrenado al mismo ritmo que él, el día de la carrera “volaban” trayendo aparejado que dejaran la disciplina por “no entrar en el mismo juego”

La mayoría de los encuestados consideran de vital importancia la realización de charlas que concienticen sobre las consecuencias negativas que trae el consumo de estas sustancias. Y unos pocos creen que no servirían ya que no concurrirían muchas personas.

Según el entrevistado Pablo Guillarmenc la sustancia más accesible es el EPO ya que la consiguen a través de enfermeras “amigas” en hospitales públicos, y afirma que estas sustancias generan adicción.

Llama poderosamente la atención que frente a la pregunta:” ¿Tienen noción de los efectos negativos que trae su consumo?” La mayoría de los encuestados respondieron que si tenían noción, sin embargo al realizarle la misma pregunta el entrevistado Pablo Guillarmenc respondió que “no tenían ni idea de que consumían, ni cuáles eran sus efectos, sino que les llegaba de boca de otro que les recomendaba consumir ciertas sustancias.“

A N E X O S

ENTREVISTA A LANCE ARMSTRONG

Lance Armstrong: "Se trataba de ganar a cualquier precio en el ciclismo"

Viernes, 18 de enero del 2013

En una entrevista exclusiva con la periodista Oprah Winfrey, el deportista estadounidense admitió haber recurrido al dopaje y a otras sustancias prohibidas para alcanzar los siete triunfos en el Tour de Francia, los que finalmente le fueron retirados.

Lance Armstrong reconoció haber consumido EPO, recurrir a transfusiones de sangre, testosterona y cortisona para mejorar su rendimiento y ganar los Tour de Francia, desde 1999 hasta el 2005. Los siete títulos ganados en dicha competición le fueron retirados en octubre de 2012, luego de las acusaciones de dopaje.

En tanto, el Comité Olímpico Internacional (COI) ha descalificado recientemente al ciclista y ha solicitado la devolución de la medalla de bronce que logró en los Juegos Olímpicos de Sidney 2000.

En una entrevista exclusiva con la periodista Oprah Winfrey, el ciclista de 41 años, realizó una serie de confesiones sobre su consumo de sustancias prohibidas. La cadena británica BBC recopiló algunas de las preguntas y respuestas más impactantes.

1. ¿Consumió Armstrong sustancias prohibidas?
"Sí".
2. ¿Sentía que estaba haciendo trampas?
"En ese momento no. Era como jugar en igualdad de condiciones".
3. Sobre la extensión del dopaje en el ciclismo
"No inventé la cultura (de dopaje) pero no intenté detenerla (...) No quiero acusar a nadie más, estoy aquí para reconocer mis errores".
4. La decepción de sus seguidores
"Son personas que me apoyaron, que creyeron en mí. Tienen todo el derecho a sentirse traicionados. Y es mi culpa. Pasaré el resto de mi vida intentando ganarme otra vez esa confianza y pidiendo perdón a la gente".
5. El programa de dopaje en el que participó
"Fue definitivamente profesional y fue definitivamente inteligente, si lo puedes llamar así. Pero fue muy conservador".
6. Vencer a toda costa
"Se trataba de ganar a cualquier precio. Cuando me diagnosticaron (el cáncer) estaba dispuesto a hacer cualquier cosa para sobrevivir. Tomé esa misma actitud -ganar a cualquier precio- en el ciclismo. Eso es malo. Ya tomaba drogas antes de eso, pero hasta entonces no era un acosador".
7. Las presiones a sus compañeros
"Sí, fui abusivo. Intenté controlar la narrativa. Si no me gustaba lo que alguien decía, intentaba controlarlo. He sido así toda mi vida".
8. El miedo a ser descubierto
"No (tenía miedo). Las pruebas han evolucionado. Por aquella época no llegaban a tu casa a hacerte pruebas ni las había fuera de competición. Durante la mayor parte de mi carrera no había tantas pruebas fuera de competición, así que no había forma de que te descubrieran porque ibas 'limpio' a las competiciones. Era cuestión de programarse".
9. ¿Por qué hablar ahora?
"No creo que tenga una buena respuesta. Es demasiado tarde, probablemente para la mayoría de la gente es mi culpa. Veo toda esta situación como una gran mentira que he repetido muchas veces".