

CAPÍTULO 2

VESTUARIO EQUIPO Y MEDIDAS BÁSICAS DE SEGURIDAD

SECCIÓN	CONTENIDO
2.1	Introducción
2.2	Vestuario
2.3	Equipo
2.4	Medidas básicas de seguridad del ciclista
2.5	Conclusiones
2.6	Autoevaluación

SICCED

Manual para el Entrenador de
Ciclismo
Nivel 1

VESTUARIO, EQUIPO Y MEDIDAS BÁSICAS DE SEGURIDAD

OBJETIVO

Identificar el vestuario y equipo apropiado que se utiliza en la práctica del ciclismo, así como el mantenimiento básico de la bicicleta, considerando la importancia que tienen estos factores en la seguridad del corredor.

INSTRUCCIONES:

Lea cuidadosamente cada uno de los puntos que se abordan en este capítulo, con la finalidad de que al término del mismo usted sea capaz de:

- √ Saber la importancia de cada uno de los componentes del vestuario del ciclista.
- √ Identificar el vestuario adecuado para cada una de las estaciones climatológicas.
- √ Describir las características específicas de los componentes ms importantes de la bicicleta.
- √ Saber la importancia de mantener en buen estado la bicicleta y los aspectos fundamentales del mantenimiento de la misma.
- √ Identificar los aspectos primordiales que se deben observar para resguardar la seguridad del corredor (vestuario, mantenimiento y revisión de la bicicleta, y el respeto a las reglas de vialidad y a las señales de tránsito).

2.1 INTRODUCCIÓN

Los diferentes tipos de vestuario que utilizan los ciclistas, varían de acuerdo a las condiciones climatológicas que se presentan durante la temporada ciclista. El uso de la ropa apropiada repercutirá en el rendimiento del deportista; un vestuario ligero para un día cálido y uno abrigador para un día frío son detalles que un ciclista debe cuidar.

Para un deportista interesado en participar en competencias, la elección de bicicleta inicia con el conocimiento de los componentes que la integran, además de los materiales de su construcción. La gran diversidad de marcas permite al ciclista escoger la que mas le convenga de acuerdo a sus características. Por otro lado, el saber el funcionamiento de cada una de las partes de la bicicleta, nos permitirá darle el mantenimiento que se requiere para conservarla en buenas condiciones.

Existen varias medidas de seguridad que todo corredor debe tener presente antes y durante la práctica del ciclismo, las cuales van desde realizarse un examen médico de aptitud física, la apropiada utilización del vestuario, el conocimiento y la revisión de las partes fundamentales de la bicicleta y, además conocer y respetar las reglas de vialidad y señales de tránsito.

2.2 VESTUARIO

El ciclista es reconocido rápidamente por su apariencia, la cual se distingue con base en las demandas del deporte. Es preciso que la vestimenta se adapte a las diferentes estaciones del año. La protección contra el calor, el frío o la lluvia no debe ser considerada con ligereza, así como la recomendación del casco, a fin de evitar consecuencias graves en caso de una caída. El buen ciclista viste de acuerdo a las siguientes características.

CARACTERÍSTICAS DEL VESTUARIO DEL CICLISTA

Confort

El confort es la razón más importante para usar ropa especializada en el ciclismo. Las telas son ajustadas, pero permiten el movimiento libre para pedalear. La ropa entallada previene la incomodidad que da una vestimenta gruesa y holgada. En suma, la ropa de ciclista bien hecha es ligera, cómoda, térmica y aerodinámica.

Aerodinámica

La ropa entallada del ciclista no se mueve con el viento, lo que la hace eficiente en la competencia. Para reducir el efecto del viento se usa nylon doble piel ahulado.

Protección

Los ciclistas usan casco, guantes y zapatillas, las cuales están diseñadas para proteger su cuerpo. La ropa ajustada también protege. Evita el riesgo de causar una caída de la bicicleta.

Apariencia

Los colores son llamativos para atraer la atención del público, así como para hacerse visibles a los automovilistas. La apariencia del ciclista, mejora la imagen del deporte.

Material

Los materiales comúnmente usados en los shorts, suéteres, y demás accesorios que ayudan a vestir apropiadamente al ciclista, son los siguientes:



Lana: Las prendas de lana, tienen muchas ventajas, son duraderas, se pueden lavar varias veces, protegen de la lluvia y de la transpiración. La lana es ligera y de larga duración. La desventaja es que es cara y requiere mucho cuidado al lavarse.

Acrílico: Es menos caro que la lana, dura más tiempo y las combinaciones lana-acrílico son usadas a menudo.

Nylon: La ropa fabricada en nylon es más barata y de larga duración; esta tela tiende a ser ajustable y caliente. El nylon que se expande, llamada licra, es usado para carreras, se llama ropa de "segunda piel" por la forma en que se adhiere al cuerpo. Algunos plásticos de licra, no aíslan tan bien como la lana; y los corredores tienden a tener más frío o más calor. Sin embargo, el material es muy ligero, de larga duración y atractivo.

Algodón: El algodón es un material poco usado y recomendado para la ropa del ciclista, porque absorbe el sudor y la apariencia es opaca.

Polipropileno: El polipropileno o poliéster tratado (lifa, damart, patagonia y otras) es muy utilizado en los ciclistas, porque aíslan muy bien el sudor de la piel. Una camiseta bajo del suéter, aísla y resuelve los problemas de respiración de la licra.

VESTUARIO DEL CICLISTA

Shorts

Los shorts del ciclista deben ser ajustados. La calidad de la gamuza en la parte que está en contacto con el asiento es muy importante, debido al roce con la piel (sin ropa interior), durante períodos prolongados.

Una buena gamuza es delgada, suave y con costuras planas; idealmente las costuras no deben causar rozaduras al ciclista cuando va en bicicleta. Los ciclistas deberán tener especial cuidado con la limpieza de la gamuza; una vez seca la piel, debe ser tratada con lanolina o productos comerciales que vuelvan a hacerla suave y que protejan al corredor. Si el corredor tiene otros shorts debe usarlos alternativamente a fin de tenerlos limpios siempre. Un buen short es aquel que no aprieta los muslos ni comprime la cintura.



Suéteres

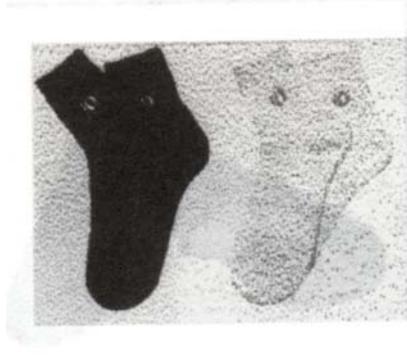
Los suéteres tienen bolsas en la espalda. Normalmente son de lana, acrílico o licra. Los suéteres pueden tener mangas largas o mangas cortas. El suéter es largo en la parte de atrás para que no se «suba» durante las competencias.

Los suéteres (body) de pista, están hechos de seda o licra, no tienen bolsas y algunos van unidos con el short. Los trajes de doble piel son hechos de una pieza y son populares porque tienen propiedades aerodinámicas. Sin embargo, la ventaja es pequeña y son caros.



Calcetines

Los calcetines son de lana o de algodón y son cortos. Para la pista o para carreras cortas (como criteriums), algunas veces los ciclistas no usan calcetines, aunque no es recomendable porque puede ser causa de la aparición de ampollas.



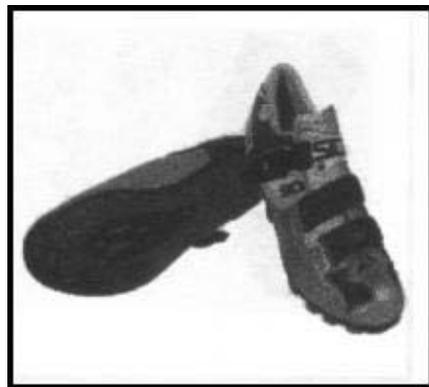
Guantes

Los guantes se usan sin dedos; la palma es de piel y llevan una protección en la parte de arriba que puede ser de licra o de tejido. En el caso de una caída, ayuda a los corredores a evitar lastimaduras. La palma del guante, que es de piel, también sirve para limpiar de vidrios las llantas, cuando se va rodando.



Zapatos

El ciclismo, como muchos otros deportes, la calidad de los zapatos es fundamental. Los zapatos de los ciclistas están hechos de piel o alguna imitación, o de malla de nylon. Para muchos corredores la piel con ventilación a través de hoyos es más cómoda, pero no es tan durable como los de malla de nylon, a la cual no le afecta ni el sudor ni la lluvia.



Los zapatos de piel tienden a ser estrechos, por lo que es importante buscar que sean cómodos. Nunca camine con zapatos de ciclista. Las placas al caminar se desgastan y el

zapato, acorta su vida. Se encuentran en existencia zapatos híbridos para caminar y para montar en bicicleta.

Casco

El casco es obligatorio en las carreras; anteriormente se usaba casco con tiras de piel, en la actualidad es obligatorio el casco duro construido con plástico duro o uniel comprimido. El casco debe tener como características el ser ligero y cómodo. Algunos cascos de plástico, absorben impactos, pero ofrecen poca ventilación.



Todos los cascos deben estar ajustados firmemente, con la cinta que pasa por debajo de la barbilla. Los cascos tienen unas cintas en forma de “Y”, a ambos lados, que pasan por el frente y atrás de la oreja.



ROPA DE INVIERNO

Todas las chamarras de ciclista, gorros de lana, mallas y mangas son buenos para conservar el calor, así como el usar cubiertas en los zapatos.

Actualmente, hay toda una gama de accesorios de invierno que permiten rodar en esta temporada en condiciones mucho más agradables. La gran revolución se hizo presente con la presencia de tejidos de alta tecnología, que aíslan realmente el cuerpo. Son ligeros, en la mayoría de los casos tienen un diseño elegante, y conservan el cuerpo caliente, que es lo más importante. También se encuentran en el mercado gorros especiales de invierno. Asimismo es recomendable utilizar guantes para invierno (largos), debido a que las manos se enfrían rápidamente.



VESTUARIO RECOMENDADO PARA LAS DIFERENTES ESTACIONES CLIMÁTICAS

Los corredores novatos a menudo no toman en cuenta las condiciones climáticas y visten incorrectamente. A continuación mencionamos algunas recomendaciones que se deben tener en cuenta:

En el *frío* se debe usar ropa caliente. La ropa pegada a la piel provoca sudoración y se vuelve pegajosa; por otro lado debemos hacer todo lo posible para que el corredor se conserve caliente. Una gorra es indispensable. El papel periódico o plástico debajo del suéter cubre del viento frío; de igual forma se pueden proteger las rodillas.

En condiciones de *humedad*, la gorra deberá tener una protección para la lluvia; asimismo, se deberá contar con protección para los ojos. Productos como lanolina, aceite de bebé o aceite alcanforado, aplicados en brazos y piernas protege la piel de la humedad. La lluvia puede causar hipotermia, lo cual es indeseable y peligroso para los ciclistas. Es recomendable usar impermeables transparentes para el caso de una competencia, lo cual permitirá observar con claridad el suéter y el número del corredor.

En condiciones de *calor*, la ropa deberá ser delgada y ligera. Se recomienda a los corredores no quitarse el suéter, debido a que se corre el riesgo de presentar quemaduras al estar expuesta la

piel al sol; asimismo el uso de bloqueadores solares cuando se desarrollan sesiones de larga duración (2 a 5 horas), previene estas quemaduras en la piel.

2.3 EQUIPO

El ciclista requiere de un material perfectamente adaptado a sus propósitos, es decir, una bicicleta ideal para desplazarse en función de un objetivo particular. La elección de la bicicleta dependerá de la especialidad que se practique: bicicleta de ruta, de pista, de ciclo cross, de cicloturismo o la moderna bicicleta de montaña.

TIPOS DE BICICLETA

1. La Bicicleta de Ruta

Esta bicicleta liviana, que a menudo pesa menos de 10 kilos, se reserva a la competición en carretera y al entrenamiento de los velocistas. Si el peso es mayor es a causa del cuadro, aunque hoy en día se utilizan en su fabricación materiales muy ligeros, como el carbono.

El precio de una bicicleta para corredor profesional, totalmente equipada, oscila entre los 1,500 a 5,000 dólares.

La bicicleta de ruta también se ha mejorado para su uso en las pruebas disputadas contra reloj, ya sea individualmente o por equipos. El cuadro es estilizado. Se instala un manubrio del tipo «U», para lograr una postura más aerodinámica. La máquina está dotada de una rueda lenticular atrás (rueda “tapada”, sin rayos), y a veces también por adelante. La rueda lenticular es más pesada que la rueda tradicional, pero ofrece una penetración en el aire claramente mejor; por otro lado están las ruedas de aspas que ofrecen casi igual penetración en el aire y son muy ligeras.

2. La Bicicleta De Pista

Es la más ligera que existe. Está desprovista de frenos y de cambios de velocidad, pues los corredores de pista adoptan un solo avance –piñón fijo– durante las pruebas de pista, ya se trate de velocidad, de persecución o de semifondo. La pista representa el más fantástico laboratorio del ciclismo de alta tecnología.

3. La Bicicleta de Montaña

Cierto día, unos jóvenes californianos decidieron introducir algunos cambios en las bicicletas ordinarias, con la finalidad de hacerlas aptas para descender pendientes abruptas sobre un terreno no asfaltado.

Los cambios empezaron por el volumen de las llantas y el ancho de los rines. Después reforzaron los cuadros, siendo éstos de mayor grosor; regularmente contruidos de cromo, aluminio o titanio, aunque existen algunas marcas que manejan la fibra de carbono; son ligeros y de gran resistencia; el tipo de manubrio recto y la disposición cómoda de los cambios son característicos de estas bicicletas.

Son las únicas bicicletas que cuentan con suspensión delantera y a veces trasera, según la modalidad que se practique, campo traviesa o descenso. La mayoría de estas bicicletas están amortiguadas por aceite, aire, elastómeros o resortes.

Se puede decir que es la bicicleta que ofrece la posición más cómoda, y que además posee una gran versatilidad.

La actividad ciclismo de montaña se ha desarrollado sobre todo, en pistas forestales y caminos de montaña.

La Bicicleta de BMX

Debe ser capaz de resistir todos los tipos de terreno y las vibraciones que se experimentan durante la competencia. Su cuadro es de acero, aunque cada vez más de difunde el de aluminio muy rígido.

Otra diferencia respecto a la bicicleta de carrera es que los frenos están contruidos de modo que el barro no obstruya la horquilla. El corredor utiliza neumáticos con tacos a fin de disminuir el riesgo de pinchazos y, principalmente, para aumentar la tracción. Contrariamente a lo que se podría pensar, las ruedas tubulares con tacos o pastillas son igualmente idóneas.

La caja de pedales está un centímetro más arriba que en las demás bicicletas para evitar rozar el terreno cuando éste es fangoso o está sembrado de piedras.

La Bicicleta de cicloturismo

Se distingue de la bicicleta de carrera por la presencia de un guardabarros (de duraluminio o plástico), y de un sistema de iluminación, tanto adelante como atrás. A menudo está equipada con un pequeño portaequipajes sobre el cual el excursionista coloca una bolsa.

Aunque es algo más pesada que la de carrera, este tipo de bicicleta ofrece también un buen rendimiento.

La sección de los neumáticos es más ancha, lo que redundo en una mayor comodidad. La gama de desarrollo puede comprender tres platos, lo que permite al cicloturista sortear toda la gama de relieves de la ruta.

Las bicicletas de «cuadro abierto» raramente se utilizan para realizar excursiones.

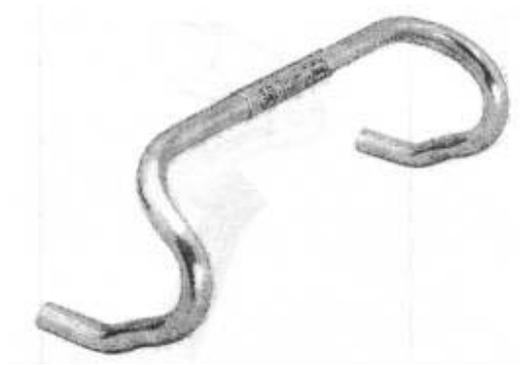
Actualmente los recorridos por los que se realizan las competencias, no necesitan de bicicletas capaces de absorber las vibraciones producidas por los baches, lo que se requiere es rigidez y precisión para permitir un desplazamiento veloz, en carreteras en buen estado. En este aspecto, los cuadros de las bicicletas actuales se asemejan a los de pista. Otra característica predominante en las bicicletas actuales, es la mayor tendencia a reducir el ángulo con respecto al tubo vertical, lo que permite un mejor y más rápido desenvolvimiento en las acciones de ataque (“demarrages”, sprints, etcétera), facilitando una posición más aerodinámica y dispuesta a reaccionar con rapidez a las exigencias actuales de las altas velocidades.

En la actualidad se están fabricando cuadros ensamblados prácticamente en una sola pieza llamados “monocascos”, contruidos con materiales muy ligeros y resistentes, como la fibra de carbono.

Los cuadros están compuestos de tres tubos principales (horizontal, vertical y oblicuo), son de acero tratado sin soldaduras y su espesor varía entre las 40/10 y 9/10 de milímetros. Para cualquier tipo de cuadros de carretera o de pista, este espesor es cilíndrico o conificado en las extremidades, a fin de ofrecer mayor resistencia en el punto donde deben ser soldadas las uniones, con objeto de asegurar la máxima resistencia y ligereza. Van unidos entre sí en sus extremidades por conjunciones o pipas llamadas uniones y la caja pedaliar o de centro. Algunos tubos son reforzados con un espiral metálico en su interior aumentando su rigidez, pero consecuentemente su peso.

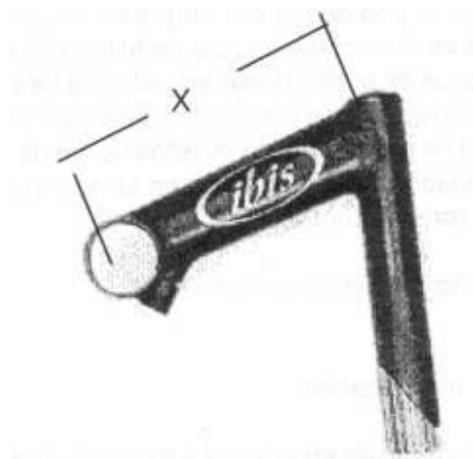
2. *El Manubrio*

Para las bicicletas de carretera, se fabrican en duraluminio y otros metales ligeros. El manubrio tiene un espesor aproximado de 1 a 2 milímetros y un diámetro externo que oscila sobre los 24 milímetros. Su forma redondeada es en su apariencia general, rectangular, terminada en dos empuñaduras paralelas que observan una anchura, tomada de centro a centro de ellas, de 36 a 44 centímetros. Existen diversos tipos de manubrios, algunos han adoptado una posición anatómica en las empuñaduras. La medida del manubrio dependerá del ancho de espalda del corredor (ver Posición básica del ciclista).



3. Poste de Manubrio

Tienen una longitud que va de los 5 a los 14 centímetros (varia según los tipos y marcas), y lleva un tornillo provisto de un cono, que al ser apretado, fija al poste por su parte inferior, al interior del tubo de la horquilla o tijera.



En la actualidad existen diferentes tipos de poste de manubrio, uno de ellos es el de expansión o de posiciones que permite adaptar rápidamente cualquier posición según sea el tipo de competencia o terreno, sin necesidad de volver a hacer un gasto.



4. Grupo del Movimiento Central

El grupo de movimiento central lo componen:

- El eje centro
- El movimiento central o multiplicación

El eje centro: de una longitud que oscila entre 109 y 123 milímetros, en razón de su función (pista, carretera, ciclo cross, o por adopción de tres centrales: "triple", más largo en uno de sus extremos para ruta); tiene dos conos que hacen su cuerpo en el mismo eje y que permiten con el acoplamiento cono-taza que las balas de acero, fijadas en cada una de estas cavidades, facilitan el movimiento rotativo del eje. Últimamente está siendo más utilizado el sistema de juego de centro de baleros sellados, donde todos los componentes antes mencionados están integrados en un solo cuerpo y su ajuste se realiza solamente con una contratuerca.

El movimiento central o multiplicación, compuesto por:

- A) Las bielas o palancas
- B) Los Platos centrales o multiplicación.

A) Las bielas o palancas: la longitud de estas bielas o palancas varía según la especialidad a practicar, la talla del ciclista y la categoría. Se encuentran en existencia con las siguientes medidas: 165, 167.5, 170, 172.5, 175, 177,5 y 180 mm. ó más por fabricación especial.

B) Platos Centrales.- Son las ruedas dentadas que, adosadas a la biela o palanca derecha, forman parte de la tracción mecánica de la bicicleta. Al igual que las bielas o palancas, el número de dientes varía según la especialidad que se trate; existiendo dentados que van desde los 36 a 60 dientes para las competencias de carretera; para el caso de doble plato central, los más comunes son de 53-54 para el plato mayor y 39-43 para el menor.

5. Pedales

En la actualidad son muchos los modelos que se están utilizando en cuanto a pedales de contacto, los cuales básicamente funcionan con un mismo mecanismo: con un clip o placa fijada a la suela de la zapatilla por medio de tornillos (con una posición específica), la cual se sujeta a un seguro del pedal que se ajusta a la placa por medio de resortes. Este sistema sujeta firmemente los pies a los pedales sin perjudicar el riego sanguíneo, lo que anteriormente ocurría con el sistema tradicional de tocles y correas (ver posición de placas).

6. Juego de Cambios

El conjunto está compuesto de tres partes principales:

- El cambio
- El desviador Central
- Las palancas de mandos.

El cambio: está formado por numerosas piezas de acero, aluminio y titanio. Su trabajo consiste en desplazar la cadena sobre las coronas del piñón y mantenerla fija en una de ellas.

El desviador central: compuesto de numerosas piezas, va fijado con un sistema de abrazadera o de "oreja" al tubo vertical del cuadro, a la altura superior del plato mayor.

Palancas de mandos: existen tres clases de palancas: las que van fijadas en la parte superior del tubo oblicuo del cuadro, aquellas que van colocadas en la parte interior del extremo de las empuñaduras del manubrio, y las que van en las palancas de los frenos (éstas últimas, actualmente son las más comunes). En todos los casos, las palancas mandan el movimiento de los cambios por medio de cables trenzados de hilos de acero que quedan regulados a voluntad o sincronizados, fijando los cambios en un «avance» determinado.

7. Poste de Asiento

La función del poste de asiento es la de fijar la posición del ciclista, sobre todo con respecto a la altura, aunque también interviene en el retroceso o avance del asiento.

Está fabricado en aleaciones muy ligeras y se trata de un tubo cilíndrico con un sistema de abrazadera (nudo), que permite aprisionar por medio de uno o dos tornillos (según tipos y marcas), las varillas del asiento. Su parte inferior se introduce en el tubo vertical del cuadro, quedando fijado al apretarse el tornillo que cierra la unión central superior del cuadro. Existen otros modelos con una estructura aerodinámica (planos), diseñados para cuadros especiales, y su material generalmente es de carbono.

8. Frenos

Se fabrican en aleaciones ligeras (aluminio, duraluminio, titanio, etc.); están compuestos por dos palancas o manetas y dos puentes en forma de herradura u horquilla. Las palancas que van colocadas en el manubrio ejercen, al apretarlas, tensión del cable que cierra los brazos del puente, produciéndose el frenado al apoyarse los tacos de goma (zapata), sobre los cantos laterales de los rines.

El tipo de puente de freno más usado es el que tiene la forma de tenaza, el cual queda abierto por la presión que ejerce un muelle de acero o resorte, tendiendo a separar los dos brazos que forman el puente. Estos puentes van colocados uno sobre la rueda delantera, atornillado en el centro de la cabeza de la horquilla, y el otro sobre el puente del cuadro que separa los tirantes traseros.

9. Ruedas

Las ruedas son un elemento clave en toda bicicleta. A causa de que giran, las ruedas ejercen una tremenda cantidad de fuerza centrífuga; y la fuerza centrífuga hace que cada onza sobre las ruedas parezca como si fueran dos, lo cual dependiendo del terreno puede ser benéfico. Por ejemplo para el caso de terreno plano o descenso, ayudaría un tipo de ruedas más pesadas a fin de mantener o incrementar la velocidad; por el contrario en terreno ondulado o montañoso como no se va a gran velocidad este efecto de la fuerza centrífuga no se hace patente, por cuyo motivo las ruedas ligeras y aerodinámicas pueden ser la mejor opción. Están compuestas por:

- A) Mazas
- B) Rines
- C) Radios o Rayos

A) Mazas Traseras.- Existe un tipo de mazas llamada de "casett", a las cuales se les pueden intercambiar los piñones a conveniencia, dependiendo del terreno o la especialidad; pueden ser de 6 hasta 9 pasos o piñones.

Las mazas para carretera son normalmente con bloqueo, mientras que para la pista el eje no es hueco y se aprietan con tuercas; las mazas también son fabricadas con baleros sellados lo que da las características de larga duración y de no requerir mantenimiento hasta que eventualmente sean cambiados.

Están contruidos con un tubo hueco que se agranda en sus extremos y forma una pestaña (carrete). Permiten el acoplamiento de 12 hasta 40 radios, según el número de agujeros que la pestaña tenga para ese fin.

B) Rines o aros: los rines o aros son usualmente de aluminio, aunque actualmente su fabricación se ha combinado con otros materiales como la fibra de carbono; son básicamente de 2 formas: uno para tubular y el otro para llantas.

Sus dimensiones van desde 24' a 27' y su construcción varía de acuerdo al material y a las pruebas en las que se participe, sin perder de vista la característica aerodinámica de la bicicleta.

C) Radios o Rayos: los rayos o radios están hechos de acero cromado plateado o acero inoxidable o de otros metales ligeros; los rayos o radios pueden ser reforzados para tener mayor fuerza (el cuerpo cilíndrico con mayor espesor en los extremos que en el centro). La tensión de cada rayo debe ser ajustada y determinada para que la rueda esté redondeada y nivelada.

Actualmente los rayos tienen una forma ovalada o plana, cuya finalidad es obtener una menor resistencia al viento. Estos rayos están siendo sustituidos por algunas construcciones en aspas de materiales ligeros como la fibra de carbono y vienen ensambladas formando un solo cuerpo con el rin y la maza.

Pueden ser cilíndricos en su totalidad o conificados en sus extremos, para observar un ligero grosor con relación al resto del radio. Los tipos más usados son los de 2 milímetros de diámetro y los de 2 x 1.6 x 2 y 2 x 1.8 x 2.

Para dar mayor rigidez a las ruedas de pista, los radios van atados con un alambre y unidos con un punto de estaño en los cruces de los radios, así, a la vez que favorece la solidez de la rueda se evita la mayor descentralización en caso de rotura de uno o más radios.

10. Neumáticos

Hay dos tipos, tubular y llanta; el tubular tiene una ventaja, es más ligera y más rápida; no requiere de ninguna herramienta; aunque por otro lado actualmente se fabrican llantas angostas, las cuales han sustituido a los tubulares; los tubulares tienen una pared de nailón la cual es más ligera pero más cara.

Los tubulares se hacen en frío y llevan una capa de hule; deben estar pegados al aro o rin con un pegamento especial y seguro. Los tubulares son utilizados comúnmente en pista, y en ruta se utiliza más la llanta.

MANTENIMIENTO BÁSICO DE LA BICICLETA

Antes de comenzar la temporada, los grandes corredores preparan, o se interesan en gran medida, personalmente, en sus bicicletas y en el material a utilizar en los entrenamientos y las competencias, a fin de poderlas abordar con garantías. La razón es clara.

La bicicleta debe recibir en todo momento un cuidado especial para poder exigir de ella un perfecto funcionamiento mecánico. Esta es la razón por la que todo corredor, y mucho más el que intenta serlo de categoría, dedique una atención personal al cuidado de su bicicleta y equipo.

A continuación relacionamos algunos aspectos importantes a este respecto:

1. *El cuadro*

Deberá encontrarse siempre muy limpio para poder revisar sus conjunciones, observando si estas tienen alguna fisura que pueda producir rotura o averías.

2. *La horquilla*

Estructura delicada, tiene su punto más importante en la soldadura de la cabeza con el tubo de la dirección, que debe permanecer inalterable. Anteriormente se acostumbraba colocar un taco de madera en el interior del tubo, para que una vez aprisionado con el tornillo del freno (que pasa por el centro de la cabeza de la horquilla), se pudiera evitar, en caso de rotura de la horquilla, el desprendimiento de ésta y librarse así de un accidente seguro.

3. *La dirección*

Debe permitir fácilmente el giro de la horquilla sin que se atore y sin holguras. Recordemos que las carreteras en mal estado producen el agarrotamiento o afloje de sus tazas y contratueras.

4. *Los frenos*

Al montarse se engrasarán los cables para facilitar su deslizamiento en el interior de las fundas, y así evitar el óxido producido por la lluvia y la humedad. Las zapatas, estarán siempre bien fijadas frente a los cantos laterales de los rines. La sujeción de las palancas en el manubrio será vigilada para que permanezcan siempre fijas.

5. *Las ruedas*

Se controlarán especialmente sus bujes, que deberán rodar sobre sus ejes sin holgura ni agarrotamiento. Sería conveniente poseer dos pares, unas para el entrenamiento y otras para las competencias. No se deben estrenar en competencia, ya que en algunas ocasiones se descentran fácilmente. Se centrarán periódicamente o cuando sea necesario.

6. *Los tubulares*

Son el único apoyo que la bicicleta y el ciclista tienen con el suelo. Por seguridad deben estar siempre muy bien pegados, sin manchas ni escurrimientos de pegamento. Se pasará sobre ellos un trapo húmedo y se observará si tienen clavadas pequeñas piedras o cristales, que se limpiarán para evitar pinchazos o reventones.

7. *La cadena*

En su limpieza se observará si las mallas están bien encadenadas. Debe estar siempre limpia y convenientemente engrasada. Los eslabones de la cadena siempre deben estar bien embonados unos con otros, y con las estrellas; su revisión debe realizarse meticulosamente, toda vez que puede romperse al aplicar fuerza en los pedales.

8. *Los cambios*

Estarán en línea con los engranajes permitiendo un deslizamiento fácil de la cadena. Se vigilarán los cables a la altura de las palancas de mandos y en los puntos de rozaduras que es donde suelen romperse. Se regularán los topes de manera que la cadena no salte entre el piñón y los radios o se salga al exterior.

9. *El Centro y las Bielas*

Son los que soportan junto a los pedales la carga y la fuerza del ciclista, por lo que se debe comprobar si el eje rueda libremente, sin holguras y las bielas no tienen fisuras en los puntos vitales: el cuadradillo del eje pedalier o las roscas donde se fijan los ejes de los pedales.

10. *Los pedales*

Deben girar libremente sobre sus ejes. Recordemos que son los que más sufren en las caídas por lo que se les debe prestar mucha atención.

11. *Los platos o estrellas*

Debe realizarse su revisión, a fin de que estén en buenas condiciones, con su número de dientes completos y derechos.

12. *La cadena y estrella*

Al observarse un desgaste excesivo de ambas partes, deben cambiarse; esto se aprecia cuando aparece un espacio o *luz* entre ellos

2.4 MEDIDAS BÁSICAS DE SEGURIDAD DEL CICLISTA

Cuando el ciclista está listo para iniciar su entrenamiento o subirse a la bicicleta debe tener en cuenta varios factores que son de suma importancia para su seguridad. El examen médico previo a su entrenamiento, los elementos de su vestimenta en los que debe extremar su atención, las partes de la bicicleta que deben revisarse, el calentamiento antes del inicio de su actividad y, de manera especial el respeto por las señales de tráfico y vialidad, son clave para un desempeño que conlleve el menor riesgo posible de sufrir accidentes.

CHEQUEO MÉDICO

Antes de iniciar cualquier actividad física es de vital importancia revisar las condiciones en que se encuentra nuestro organismo, a fin de conocer si se está apto para realizar el deporte del ciclismo. El examen médico o la evaluación morfofuncional nos indicará nuestro estado de salud y, en el caso del segundo, las capacidades físicas para iniciar el entrenamiento y las potencialidades a desarrollar de cada una de ellas.

La actividad física del ciclismo exige un buen funcionamiento del organismo, con especial atención en el sistema cardiovascular, el médico deberá hacer un revisión completa, a fin de poder declarar apto para la práctica deportiva a la persona o detectar cualquier contraindicación y tratarla en su caso, con lo cual se disminuyen los riesgos de sufrir un accidente, que incluso podría ser de consecuencias fatales.

VESTUARIO

Ya que nos sentimos seguros de que el ejercicio será en beneficio de nuestra salud, debemos entonces observar los riesgos deportivos que enfrentaremos. El ciclismo es un deporte donde los riesgos de caídas o choques se presentan constantemente, es por esto que el vestuario también tiene la función de protección ante posibles lesiones; mencionaremos en primer lugar al casco.

EL CASCO debe ser rígido para enfrentar posibles impactos, ligero para que no sea difícil de cargar, ventilado, ajustable y aerodinámico, todo ello para que cumpla su función. Estas características lo hacen atractivo para que los ciclistas lo usen, de tal manera que se creó el buen hábito de ponérselo; no hay NINGUNA razón para no utilizarlo durante nuestro paseo, entrenamiento o competencia.

En segundo término tenemos los GUANTES, los cuales nos permiten mantenernos bien sujetos a la bicicleta; también protegen las manos en las caídas, por ello deben ser resistentes y cómodos.

El uso de colores llamativos en los suéteres de los ciclistas debe ser capaz de atraer la atención de los automovilistas; también es recomendable utilizar una luz roja en la parte trasera de la bicicleta a manera de prevención.

CHEQUEO DE LAS PARTES MECÁNICAS DE SEGURIDAD DE LA BICICLETA

Al montar en una bicicleta a menudo nos olvidamos que nuestra seguridad depende, en gran parte, de las condiciones en que se encuentra la misma, es por esto que se recomienda llevar a cabo un proceso de mantenimiento periódico de la máquina, poniendo especial atención en el cuadro, la horquilla, los frenos, la cadena y la estrella.

Definitivamente lo mas adecuado es realizar un chequeo completo de todas las partes de la bicicleta, sin olvidar portar en cada entrenamiento, una cámara extra, bomba de aire, palancas para sacar la llanta y una identificación personal por si fuera necesaria.

CALENTAMIENTO

Una mala preparación del organismo antes de realizar un esfuerzo intenso puede traer como consecuencia una lesión, que va desde un malestar temporal hasta un daño mayor que nos retire de la práctica deportiva por un tiempo considerable. Es por ello que el calentamiento juega un papel importante en la prevención de lesiones, lo cual debe tener siempre presente el ciclista.



REGLAS DE VIALIDAD Y SEÑALES DE TRÁNSITO EN LA CIUDAD Y EN CARRETERA

Un punto muy importante y poco atendido por nuestros ciclistas es el uso de las reglas de vialidad y el respeto por las señales de tránsito.

El número de accidentes de tránsito es alarmante; si queremos respeto para los ciclistas debemos inculcar en los ciclistas respeto hacia los demás y hacia las señales de tránsito.

Cuando montamos en la bicicleta nos convertimos en un vehículo más, por lo que a partir de ese momento debemos respetar las señales de tránsito; tenemos las mismas obligaciones, pero no es fácil hacer respetar nuestros derechos por la desventaja física que se nos presenta; es aquí donde debemos ser muy prudentes al momento de rodar por las calles y carreteras; así como utilizar todos los medios que están a nuestro alcance.

REGLAS DE VIALIDAD

Se sugiere realizar *señales y acciones* apropiadas para que los ciclistas se hagan respetar, por ejemplo:

- Elevar lateralmente la mano derecha para señalar vuelta a la derecha.

- Elevar lateralmente la mano izquierda para señalar vuelta a la izquierda
- Mano derecha arriba para señal de alto total
- Circular siempre por la derecha
- Dar preferencia a los autos aún cuando supongamos que ya nos han visto
- Instalar una luz preventiva (roja) en la parte trasera de la bicicletas
- Circular por calles y carreteras con la luz del día
- Voltar hacia atrás y a los costados si es necesario cambiar de carril
- Ser cortés con los automovilistas
- Reconocer nuestra fragilidad física ante los autos, camiones, autobuses etc., por lo que se debe ser prudente cuando nos encontremos en circulación.

Todas las *señales de tránsito* son importantes; debemos, por tanto, estar atentos y respetarlas; las mas comunes son las siguientes:

- Semáforos
- Doble Circulación
- No Circular en Bicicleta
- Carril de alta velocidad
- Curva peligrosa
- Grava suelta
- Curvas continuas
- Bajada prolongada y peligrosa

PRINCIPALES SEÑALES DE TRANSITO

RESTRICTIVAS	INFORMATIVAS	PREVENTIVAS	PREVENTIVAS	PREVENTIVAS
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				

2.5 CONCLUSIONES



El conocimiento del equipo y del vestuario proporcionará al ciclista herramientas importantes para tener un mejor rendimiento en el desempeño de su actividad; considerando además que son elementos indispensables en la seguridad del corredor.



RESUMEN

Recuerde que la apariencia del ciclista se distingue por su vestuario de colores llamativos que permiten hacerlo visible a los automovilistas, además de brindar confort, protección y seguridad. Asimismo, el conocer el equipo y las reglas de vialidad y señales de tránsito es indispensable para rodar en óptimas condiciones y con el máximo de seguridad.

2.6 AUTOEVALUACION



Instrucciones: anote en el paréntesis de la derecha, la letra que corresponda a la respuesta correcta.

1. El buen ciclista viste de acuerdo a los siguientes parámetros: ()
 - a) Confort, aerodinámica, protección y apariencia
 - b) Confort, casco, guantes y zapatillas
 - c) Confort, aerodinámica, ropa de invierno y apariencia

2. Los materiales más utilizados para la elaboración de la ropa del ciclista son: ()
 - a) Nylon y polipropileno
 - b) Lana y algodón
 - c) Polipropileno y seda

3. Es de vital importancia que la gamuza del short reúna las siguientes características: ()
 - a) Delgada, suave y elástica
 - b) Delgada, suave y con costuras planas
 - c) Suave, elástica y flexible

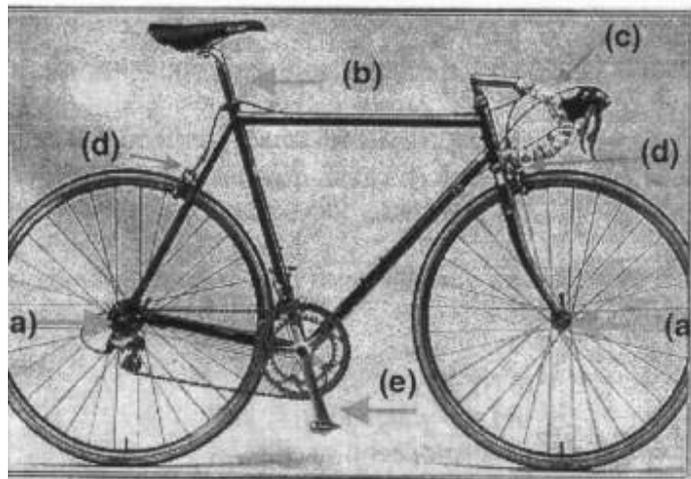
4. En condiciones de calor la ropa adecuada debe ser: ()
 - a) De lana para absorber el sudor
 - b) Delgada y ligera
 - c) Ventilada y absorbente

5. Los materiales para la construcción del cuadro de la bicicleta generalmente deberán reunir las características de: ()
 - a) Ligeros y resistentes
 - b) Ligeros y de talla mediana
 - c) Resistentes y durables

6. La forma de la bicicleta, la ligereza, la solidez, la estabilidad y sobre todo la posición del corredor depende de: ()
 - a) Las ruedas
 - b) El manubrio y la altura del asiento
 - c) La construcción del cuadro

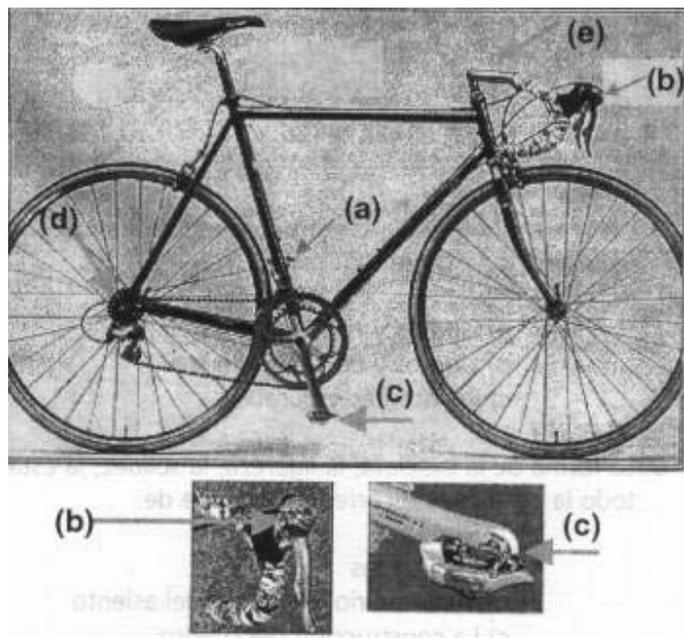
Instrucciones: Coloque en el paréntesis la letra correspondiente a cada una de las partes que se señalan en el diagrama 1.
Del dibujo de la bicicleta que se presenta a continuación identifique sus componentes

- 7. Manubrio ()
- 8. Bielas ()
- 9. Poste de asiento ()
- 10. Frenos ()
- 11. Mazas ()



Instrucciones: Coloque en el paréntesis la letra que corresponda a cada una de las partes que se señalan en el diagrama 2
Del dibujo de la bicicleta que se presenta a continuación identifique sus componentes:

- ()
- 12. Rueda libre o cassette ()
- 13. Poste de manubrio ()
- 14. Palanca de freno con sistema de cambio integrados. ()
- 15. Palanca de frenos y cambios. ()
- 16. Pedales de contacto ()



Instrucciones: Coloque en el paréntesis la letra que corresponda a cada una de las partes que se señalan en el diagrama 3
Del dibujo de la bicicleta que se presenta a continuación identifique sus componentes:

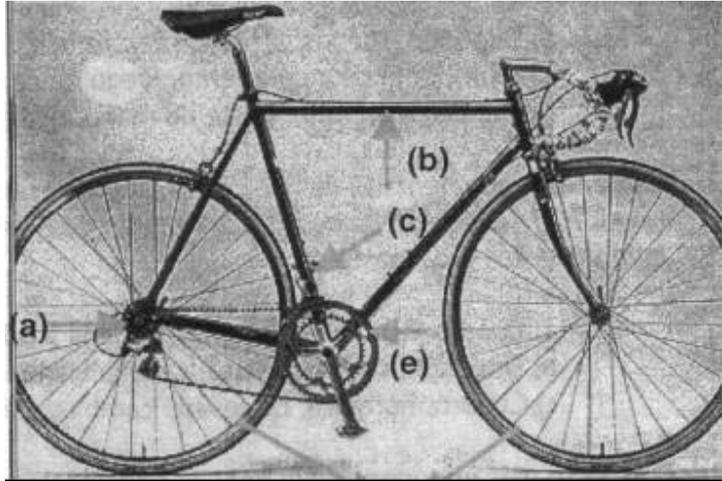
17. Platos ()

18. Cambio ()

19. Aros ()

20. Cuadro ()

21. Desviador ()



(d)

Instrucciones: Coloque en el paréntesis la letra que corresponda a cada una de las partes que se señalan en el diagrama 4.
Del dibujo de la bicicleta que se presenta a continuación identifique sus componentes:

22. Rayos ()

23. Cadena ()

24. Horquilla ()

25. Tubular ()



(b)

Instrucciones: Anote en el paréntesis de la derecha, la letra que corresponda a la respuesta correcta.

26. Las partes fundamentales de la bicicleta en las que se debe dar un mantenimiento de manera continua son: ()
- a) Dirección, ruedas, juego de centro (eje de centro), pedales, frenos.
 - b) Dirección, poste de asiento, juego de centro (eje de centro), rayos, pedales
 - c) Ruedas, manubrio, poste de manubrio, cuadro, ruedas
27. Las partes fundamentales de la bicicleta que merecen una especial atención en la revisión de su estructura, a fin de detectar fisuras, agrietamientos o desgaste son:()
- a) Cuadro, horquilla, dirección, cadena y tubulares
 - b) Dirección, ruedas, frenos, cadena, cambios
 - c) Cuadro, horquilla, cables (de cambios y frenos), cadena y tubulares
28. El aspecto más importante que debe considerar una persona antes de iniciar la práctica del ciclismo, a fin de evitar riesgos para su salud es: ()
- a) Tener bicicleta
 - b) Practicarse un chequeo médico
 - c) Tener un programa de entrenamiento
29. El vestuario completo del ciclista es uno de los elementos que tienen que ver con la seguridad del practicante, aunque se debe poner un mayor énfasis en el uso de: ()
- a) Lentes y guantes
 - b) Casco y short
 - c) Casco y guantes
30. Como medida de seguridad es conveniente que antes de montar en bicicleta se revisen: ()
- a) La horquilla, frenos, cadena, estrellas
 - b) Ruedas, horquilla, asiento, manubrio
 - c) Horquilla, frenos, cadena, asiento
31. Antes de iniciar una actividad física, el organismo debe prepararse a fin de evitar lesiones mediante el: ()
- a) Enfriamiento
 - b) Calentamiento
 - c) Relajamiento
32. Son las señales de tránsito que debe tener presentes el ciclista cuando se encuentra rodando en la carretera: ()
- a) Circular siempre por la derecha, mano derecha arriba para señalar alto, dar preferencia a los autos
 - b) Curva peligrosa, doble circulación, curvas continuas, bajada prolongada, grava suelta
 - c) Curva peligrosa, doble circulación, elevar lateralmente la mano derecha para dar vuelta
33. Son las señales de Vialidad y Seguridad que debe tener presentes el ciclista cuando se encuentra rodando en la ciudad: ()
- a) Curva peligrosa, bajada prolongada, grava suelta
 - b) Elevar lateralmente la mano derecha para dar vuelta, curva peligrosa, doble circulación, curvas continuas, instalar una luz preventiva en la parte trasera de la bicicleta.

- c) Elevar lateralmente la mano derecha para dar vuelta, circular siempre por la derecha, mano derecha arriba para señalar alto, dar preferencia a los autos, instalar una luz preventiva en la parte trasera de la bicicleta.