

CAPÍTULO 4

ENTRENAMIENTO DEL CICLISTA

SECCIÓN	CONTENIDO
4.1	Introducción
4.2	Conceptos básicos para la iniciación y desarrollo del ciclista
4.3	Entrenamiento
4.4	Dieta y alimentación del ciclista
4.5	Conclusiones
•	Resumen
•	Autoevaluación

SICCED

Manual para el Entrenador de
Ciclismo
Nivel 1

ENTRENAMIENTO DEL CICLISTA

OBJETIVO

Analizar las etapas de crecimiento y desarrollo, así como los sistemas de producción de energía de los ciclistas, atendiendo los conceptos y componentes básicos que tienen que ver con el entrenamiento.

INSTRUCCIONES:

Al término del presente capítulo, el lector será capaz de:

- √ Reconocer las bases para la iniciación y desarrollo del ciclista, de acuerdo a las diferentes etapas de crecimiento y desarrollo del individuo.
- √ Mencionar los sistemas de producción de energía del organismo humano y relacionarlos con las diferentes modalidades y pruebas del ciclismo de competencia.
- √ Describir los componentes generales del entrenamiento.
- √ Describir la dieta básica adecuada de un ciclista.

4.1 INTRODUCCIÓN

En este capítulo trataremos acerca de las fases de preparación del ciclista y su relación con las características del crecimiento y desarrollo de los individuos. En los períodos sensitivos del individuo, la adecuada aplicación de las cargas de entrenamiento, así como el desarrollo de las capacidades físicas que corresponden a cada una de ellas, sustentará las bases del desempeño de los ciclistas hacia el alto rendimiento.

La preparación del ciclista debe tomar en cuenta los componentes generales, los cuales tienen que considerarse al programar las sesiones de entrenamiento. La frecuencia, es decir cada cuando se va a entrenar; la intensidad, o grado de dificultad del esfuerzo; el volumen, o la cantidad de entrenamiento; y la especificidad, o la conducción del entrenamiento hacia un determinado objetivo o tipo de prueba.

La óptima utilización de los sistemas energéticos para la obtención de un mayor rendimiento, nos refiere la importancia que tiene su desarrollo en el entrenamiento. Para ello se debe considerar cada una de las etapas en que se divide la temporada anual, así como la prueba en la que participará el ciclista. Así por ejemplo, un velocista deberá enfocar su entrenamiento en la etapa de mantenimiento de la forma, en el sistema anaeróbico-láctico; un ruterero mantendrá su forma deportiva, predominantemente con el sistema aeróbico

En la elaboración del programa anual de preparación del corredor se deben considerar los objetivos fundamentales de cada una de las diferentes etapas, ya que cada una de ellas

considera tareas específicas. Por ejemplo en la etapa de preparación general, el objetivo fundamental es el desarrollo de la capacidad de resistencia; en la etapa de preparación especial se debe enfocar el trabajo hacia el dominio de los fundamentos técnicos; en la etapa de competencia se buscará actividades o entrenamientos para el mantenimiento de la forma deportiva adquirida en las fases previas; y la etapa transitoria se orienta hacia la recuperación física y mental, a través de actividades recreativas y la práctica de otros deportes, con una baja intensidad.

La alimentación del ciclista no difiere de la de cualquier otro individuo, en cuanto a que debe contener los nutrientes básicos: carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas y minerales. Sin embargo, los requerimientos de energía para el desempeño de la actividad del corredor, aumentan considerablemente, por lo que necesitan una mayor ingesta que cubra esta demanda. Por ejemplo, para deportistas de élite de ruta, la ingesta calórica se encuentra entre los 4,000 y 6,000 calorías.

Además, en la alimentación del corredor durante la competencia o de un entrenamiento, debe considerar el tipo de alimentos que debe ingerir y los horarios recomendados. Esto se debe a que el proceso digestivo es más lento cuando se trata de grasas y proteínas, siendo mas rápido el que corresponde a los carbohidratos.

4.2 CONCEPTOS BÁSICOS PARA LA INICIACIÓN Y DESARROLLO DEL CICLISTA

CICLISMO EN EDADES TEMPRANAS

LA FEDERACIÓN MEXICANA DE CICLISMO organiza el Campeonato Nacional Infantil considerando las categorías de 5 a 14 años, año por año. Es por ello que en la preparación de estos ciclistas se deben tener presentes los conceptos tratados en el manual 1 y 2 del SICCED, en el tema "Crecimiento y Desarrollo", a fin de que el niño obtenga los beneficios que conlleva la práctica adecuada de este deporte.

Como ya se ha revisado en los cursos anteriores, el niño se encuentra sometido a profundas transformaciones fisiológicas, morfológicas, funcionales, psicomotoras, psicológicas, sociológicas, etcétera, y que existen pausas y crisis diversas en su desarrollo. Por consiguiente es una fase muy delicada, por lo que se hace imprescindible que el entrenador la conozca a plenitud para poder realizar una provechosa labor. Por otro lado, también es importante evitar la especialización prematura en las edades infantiles.

Detectar cuales son los períodos más adecuados para incentivar su desarrollo contribuye a una mejor orientación del trabajo en está dirección.

Volkov, V: y P. Filin, (1989), plantean que para el desarrollo de las capacidades físicas hay períodos de edad sensitivos, lo cual se confirma por la desigualdad dinámica del incremento de las capacidades físicas en función de la edad y por el desigual efecto de la enseñanza y también del entrenamiento en diferentes períodos de edad.

De acuerdo con esto, M. Hechavarría. (1997, Colombia) plantea la siguiente tabla, con criterios aportados por ellos y otros autores.

Capacidades físicas	Edades sensibles para desarrollarlos	De acuerdo con el criterio de
	5 - 7 años	Según P. Filin (1989)
Agilidad	8 - 10 años	
Velocidad y Fuerza	11 - 13 años	
Resistencia Aeróbica	(En la pubertad) 11 - 12 - 13 - 14 niñas 14 - 15 niños	Según Filin (1989)
	16 - 18 años	Tomado de K. Drauch (1994)
Atención (frente a estímulos acústicos y ópticos)	9 - 11 años	Según Martín (1982)
Coordinación y Control	5 - 7 años	
Percepción espacial	8 - 10 años	
Equilibrio motor	5 - 7 años	Meinel, K. (1977) Martín, (1982) Grosser, Mann, Zintl (1989)
Percepción táctil	5 - 7 años	Grosser, Berüggemann, Zintl (1989) Según Martín (1982)

El dominio de la bicicleta conjuntamente con el desarrollo de las capacidades coordinativas son los aspectos más importantes que deben ser considerados en esta fase de preparación del niño.

FASES DEL DESARROLLO DEL CICLISTA

El desarrollo de un ciclista requiere tiempo, es un proceso largo, resultando mucho más largo cuando la iniciación se produce a las edades tempranas de 5 a 11 años. Dicho desarrollo estará en función de los objetivos que se pretende alcanzar, los cuales serán cambiantes en función del crecimiento del niño, así como de los medios utilizados que igualmente irán cambiando, dado que se programan de tal manera que cubren etapas de aprendizaje específicas y porque el sujeto será cada vez más capaz desde el punto de vista motriz.

El proceso de desarrollo del ciclista ha sido dividido en diferentes etapas, nosotros consideraremos tres fases en el desarrollo de un ciclista.

- √ Iniciación
- √ Desarrollo
- √ Perfeccionamiento

Todo ciclista, sin importar la edad en la que se inicie, pasará por estas tres etapas.

Es difícil precisar el término de una etapa y el comienzo de la siguiente, puesto que la evolución de cada sujeto está condicionada por sus facultades genéticas y el entrenamiento a que se someta, el cual varía de acuerdo a la metodología que cada entrenador aplica.

¿Qué se entiende por iniciación del Ciclista?

Es el abordaje de un aprendizaje técnico de base que debe de ir acompañado de una preparación física, y que posibilite llevar a cabo el entrenamiento a largo plazo.

Características

Se trabajan fundamentalmente las capacidades coordinativas y condicionales de los niños y jóvenes. Se debe desarrollar un trabajo multidisciplinario y aplicar los medios auxiliares. Es aconsejable utilizar los juegos como medio de formación y desarrollo. Aunque no de manera profunda, se comienza a trabajar en las capacidades cognitivas. En esta etapa se presenta el momento más importante para el desarrollo de la flexibilidad por las características de poca maduración orgánica del individuo.

Por lo general en la iniciación ciclista no se compite (no se recomienda la competencia), porque se busca el afianzamiento de una técnica básica, que podía verse entorpecida por una prematura competencia. Sin embargo no podemos olvidar que el niño que se acerca a una escuela ciclista o a un club con el deseo de conocer los secretos de nuestro deporte, lo hace porque quiere pedalear y también competir, es decir su motivación como punto de partida es intrínseca lo cual ya nos limita en tiempo de esta fase de iniciación. ¿Cuanto debe durar esta fase?. No podemos dar una respuesta definitiva, pues ello depende de la capacidad de aprendizaje del individuo, de su edad, de las sesiones de trabajos semanales y del entrenador, entre otros. No obstante creemos que esta fase, por razones de motivación, debe ser más bien corta, por lo que se recomienda tenga por mucho, una duración aproximada a la del período escolar anual, es decir nueve o diez meses.

¿Qué se entiende por desarrollo del ciclista?

Objetivo de la etapa de desarrollo del ciclista. Tiene como objetivo fundamental la preparación multifacética del organismo del corredor para recibir las cargas del entrenamiento deportivo.

Características

En esta etapa se deben seguir desarrollando las capacidades condicionales, la rapidez, la fuerza rápida, la flexibilidad, la resistencia, así como también la técnica, que debe seguir jugando un papel muy importante. Se debe continuar con el desarrollo de las capacidades coordinativas. Entre los factores de la carga, los que deben acentuarse en esta etapa son, el

aumento del volumen del entrenamiento, la calidad de los ejercicios y el tiempo de entrenamiento. Se presenta un desarrollo del rendimiento del ciclista, hasta llegar a tener resultados relevantes (nacionales e internacionales).

Observaciones importantes

El dominio de los fundamentos técnicos del ciclismo (no así de la táctica que es un proceso más complejo), pueden lograrse, básicamente dentro del período de iniciación, lo cual podría llevarnos a pensar que dentro de dicho período se alcanza la perfección; esto no es así, porque para que un ciclista llegue a dominar un elemento técnico, es necesario un alto grado de maduración de los elementos que intervienen en las capacidades o cualidades que producen el movimiento, y estas capacidades van desarrollándose paralelamente al desarrollo físico. Podemos citar algunos ejemplos que confirman esta aseveración: para un sprint final se necesita fuerza, que solo se alcanza en su máxima posibilidad, cuando las fibras musculares comienzan a desarrollarse a lo ancho, lo cual se produce a los 15 y 16 años, proceso que continúa hasta que el organismo termina de crecer, aproximadamente hacia los 20 y 22 años (aunque la fuerza sigue desarrollándose en menor cuantía hasta los 28 años, según investigaciones de laboratorio).

En el ciclismo la capacidad física de base más determinante, es la resistencia. No puede producirse una ganancia de la resistencia en la pubertad (cuya duración usual es de dos a cuatro años), dado que el desarrollo de los jóvenes se produce en forma longitudinal, produciéndose desequilibrios funcionales que provocan que el sujeto se fatigue rápidamente. Una vez finalizada la pubertad comienzan a desaparecer los desequilibrios funcionales, facilitando el aumento de la resistencia. Se pueden señalar muchos otros ejemplos que demuestran que la perfección técnica depende de la maduración de las capacidades físicas, lo que toma tiempo. Podemos concluir que la fase de perfeccionamiento comienza al finalizar la etapa de iniciación hasta cuando el sujeto deja de desarrollarse físicamente (anatómicamente), que como se sabe se produce entre los 20-22 años de edad, con las excepciones lógicas, por encima o por debajo de estas edades.

¿Qué se entiende por perfeccionamiento?

Es aquella etapa de la vida deportiva de un ciclista donde se obtiene el máximo rendimiento deportivo, que solo pueden alcanzarse después de haber dominado la técnica y de haber alcanzado el pleno desarrollo físico-funcional (anatómico – fisiológico).

Su duración depende de la motivación intrínseca o personal y la extrínseca o del medio que puede hacer más larga o más corta la vida deportiva de un ciclista.

¿Por qué un ciclista se retira antes y otro después?

Venimos observando que la renuncia a seguir compitiendo por parte de muchos corredores, con notables cualidades para triunfar, viene señalada por la pérdida de las motivaciones intrínseca y extrínseca. La primera, más importante por ser el motivación personal, provoca el desaliento en los más jóvenes, que al perder la interés optan por abandonar el ciclismo. La pérdida del interés se debe, como explicaremos más adelante, a las múltiples exigencias a que se encuentra sometido por el medio ambiente que les rodea y que provoca en ellos diversas crisis.

En el caso de la *motivación externa*, más propia en corredores de categoría superior, los sueldos, premios, compensaciones, etcétera, es debida a la “profesionalización” a que son sometidos. El quedar fuera del equipo por un bajo rendimiento, la poca ayuda económica o moral para una mejor preparación y realización propias, las exigencias competitivas de alta profesionalización: victorias, ganancias, premios, etcétera. La mala dirección por parte de los directivos, que aplican métodos y maneras propias del trato con corredores profesionales, derrumban a los jóvenes que están en un período de formación, y que posiblemente bien dirigidos en esta etapa, aun de perfeccionamiento, podrían llegar a ser excelentes corredores y, sobre todo hombres.

Por lo que la experiencia señala, el mal radica en dos factores: el primero es el de las tentaciones que los jóvenes sienten por imitar el mundo de los adultos: tabaco, bailes, coqueteos, vida higiénica y cuidados físicos desordenados, crisis diversas no superadas, etcétera; y por otro lado el exceso de profesionalismo por el que pasa nuestro deporte, el cual se manifiesta en los exigentes y malos modos en que son tratados por directivos (no entrenadores, educadores), y, en muchos casos por los propios familiares, verdaderos intrusos en las labores pedagógicas del deporte, así como las desorbitadas exigencias de victorias, triunfos y buenas clasificaciones; las derrotas, los fracasos, el exceso de competencias, etcétera, implican una tensión emocional negativa que en muchas ocasiones no es superada y provoca rechazo en los jóvenes y su abandono definitivo.

En el caso del corredor formado existe la motivación extrínseca (profesionalismo, sueldos, premios, compensaciones, etcétera), dicho de otra forma: la posibilidad de ejercer el deporte de competencia como profesión. Sin embargo la pérdida de la ilusión personal o de la motivación intrínseca de rendir más y mejor de forma natural sin recurrir a métodos poco éticos (doping, fraude, etcétera.), es siempre fundamental; y quizá sea este, desgraciadamente, el mal que concurre de forma importante en el ciclismo profesional, siendo lo más peligroso su incursión en categorías menores de aficionados y juveniles.

Un ciclismo bien edificado desde la base, evitará sin duda la pérdida de motivación. Merckx, Anquetil, Gimondi, Fuente, Poulidor, Hinault, Lemond, Induraín, y un largo etcétera de grandes campeones, se caracterizaron a lo largo de toda su vida deportiva, por poseer la ilusión de los jóvenes principiantes.

¿Como debe ser la iniciación ciclista? (la edad ideal)

El auge que ha experimentado el deporte moderno es un hecho social de gran importancia. Pero esta euforia que ha llevado a las masas y, sobre todo a los jóvenes a su práctica, no ha sido estimulada por el deporte recreativo que, afortunadamente aun existe por el ejercicio voluntario, o por el placer que supone en sí, el esfuerzo y la superación, incluso al mas alto grado. Esta alza ha sido motivada por aquellas otras formas de deporte que atraen la atención y reciben la ayuda de la iniciativa privada, de de empresas comerciales y de los medios de información: *El deporte de competencia y el deporte espectáculo*.

No obstante, son una necesidad y tienen un alto valor educativo aquellas actividades físicas animadas esencialmente por inquietudes higiénicas y recreativas.

Es un hecho ya comprobado que el deporte produce en los niños y en los adolescentes notables beneficios, no solo en su desarrollo corporal, en la mejoría de sus cualidades físicas y

habilidades. Tiene también por misión hacer hombres, educando su carácter, su voluntad, su espíritu y el respeto hacia sí mismo y hacia los demás. Por otra parte es el medio más eficaz para luchar contra otras realidades sociales como son las drogas, el tabaquismo, la bebida, etcétera. La necesidad que el deporte les inculque la observación de una vida higiénica y ordenada, consiguiendo así sobrepasar una difícil y peligrosa etapa de su vida.

Sin embargo, no vamos a dejar de señalar aquí que el deporte altamente agonístico, practicado en la infancia, acarrea graves daños físicos y psíquicos, muchas veces irreversibles, en aquel organismo en pleno desarrollo.

Indudablemente esto conlleva ciertos riesgos, debido a que la búsqueda de talentos deportivos se inicia, idealmente, a edades infantiles, en las cuales el organismo se encuentra en plena transformación para alcanzar así sus mayores posibilidades. Esta recomendación de los expertos para iniciar la práctica deportiva a los 11-12 años se ve reforzada por los planteamientos que la fisiología y la psicología nos hacen de estos jóvenes.

La gran capacidad de reacción y de excitabilidad del sistema nervioso en la fijación de los fundamentos técnicos y de su equilibrio fisiológico, permite un trabajo físico mayor que el realizado en la edad anterior y la que sigue en que se ve dificultado por ciertos desequilibrios fisiológicos y psicológicos.

Para aquellos jóvenes que se inician en las actividades del ciclismo y que desean ver realizados en forma inmediata y más ampliamente sus anhelos de superación, la experiencia nos permite aconsejarles que se dediquen plenamente a su deporte, con una adecuada atención al desarrollo integral y armónico de todas de cada una de las regiones de su organismo, tratando de lograr la construcción de una sólida base atlética. Esta base se constituirá sin duda alguna en los cimientos donde irán a buscar el punto de apoyo las múltiples exigencias que requiere un deporte tan exigente como el ciclismo.

De lo vertido en estas consideraciones podemos extraer dos conceptos claros:

- 1° La práctica de las actividades físicas y los deportes producen notables beneficios.
- 2° Estas prácticas efectuadas a nivel exhaustivo e intenso durante la niñez y la adolescencia, lejos de beneficiar al corredor, pueden causarle daños irreversibles.

Se hace necesario, por tanto, la acción educativa en el desarrollo de los beneficios, y eso implica un entrenamiento físico general con ejercicios muy diversos y en situaciones igualmente variadas. Se trata, dicho de otra forma, de que en este período esencial de formación corporal, mental y afectiva, la acción educativa se centre en el desarrollo de la disposición y la actitud para aprender, y de las cualidades fundamentales (salud, capacidades físicas, fuerza, velocidad, resistencia, agilidad, etcétera) cualidades del juicio, dominio de sí mismo.

Muchos entrenadores recomiendan una preparación física previa a toda enseñanza técnica. Sin embargo el niño llega al deporte, al ciclismo en este caso, ilusionado con su práctica y lógicamente es casi imposible convencerlo para que se someta durante meses, quizá años, a una formación que margina sus intereses lúdicos.

Más razón aún para no olvidar que la iniciación ciclista debe ser global, multifacética y multideportiva, para el desarrollo de todas las cualidades.

PELIGRO DE LA ESPECIALIZACIÓN PREMATURA

Una especialización prematura aprisionaría demasiado pronto al niño en una sola actividad y modelaría su formación en un acondicionamiento estrecho, limitando sus posibilidades, lo cual no quiere decir que se le margine para competir. Puede y debe competir en su deporte preferido, pero su entrenamiento no será solo el técnico de su deporte, sino que considerará en igual medida el entrenamiento físico.

Debemos insistir, no obstante, en que la especialización prematura deberá evitarse por todos los medios, no dando lugar a que puedan producirse esas peligrosas alteraciones en el desarrollo normal del crecimiento orgánico, como resultado de someterle a un determinado ejercicio en una edad temprana. Un organismo joven que se encuentra en pleno período de formación, no debe ser limitado a practicar un solo deporte.

Necesariamente hay que atender ciertas precauciones:

- √ No puede haber trabajo continuo y exhaustivo.
- √ Se evitará en todo momento el máximo rendimiento.
- √ Se utilizarán programas polifacéticos de ejercicios y deportes.
- √ Y, sobre todo, se respetará su desarrollo anatómico – fisiológico por las siguientes razones:
 - Sus piezas esqueléticas no están completamente formadas.
 - Sus músculos están en proceso de crecimiento.
 - El corazón no ha alcanzado su desarrollo ni sus paredes suficientemente fuertes.
 - Existen requerimientos plásticos para la formación de nuevos tejidos y la restauración de otros.

El exceso de trabajo puede provocar deformaciones y lesiones, impedir el crecimiento o perturbar las transformaciones propias del crecimiento y desarrollo.

Y a este respecto, cabe recordar que se ha comprobado minuciosamente, que tanto desde la práctica empírica del ciclismo infantil, realizada hace largo tiempo, como en la organizada sistemáticamente años atrás, los resultados a través del tiempo no han sido válidos.

En un principio, el desconocimiento de los niños y de los jóvenes, llevó al ciclismo infantil a una preparación basada en el ciclismo de alta competencia, a una imitación de lo que hacían los corredores ya formados e incluso profesionalizados (demasiadas competencias, utilización de desarrollos excesivamente duros, prodigalidad de esfuerzos excesivos, etcétera) y ello nos señala la triste realidad de este ciclismo en embrión.

Posteriormente, una vez aceptada la organización de este ciclismo se señalaron las pautas a seguir para, sobre todo, favorecer la formación integral de los niños practicantes del ciclismo. Se limitaron los desarrollos, se fijaron programas pedagógicos para los diferentes aspectos: moral, intelectual y físico, con el fin de formarlos en las diferentes áreas que constituyen su vida y los resultados han sido los mismos.

Por supuesto junto a la teóricamente bien programada formación integral del niño no se habían limitado las competencias, por el contrario se crearon campeonatos de todo tipo: nacional, regional, locales, de club, etcétera, y la enseñanza de los fundamentos incidió con demasiado

énfasis en las tácticas, en el conocimiento del oficio, en los trucos de la profesión e incluso en el afán de conseguir la victoria por encima de otros aspectos. Así, los propios intereses lúdicos de los deportistas fueron frecuentemente desbordados por los consejos de sus padres, entrenadores y dirigentes deportivos que han “visto” en él la posibilidad de que su futuro se construya con base en sus éxitos deportivos. Y así con el tiempo, mal aconsejados, mal educados, mal dirigidos, han antepuesto su “profesionalización” deportiva a sus estudios o al aprendizaje de un oficio, hipotecando su porvenir y eligiendo un camino equivocando. Porque, aun el supuesto de llegar a ser un campeón, no es cierto que una carrera deportiva construya el mejor logro personal en la mayoría de los casos. Siguiendo de cerca la progresión deportiva de los niños que se iniciaron en la categoría infantil (5 –6 años), se observó una sensible mejora de su técnica y habilidad, que proporcionalmente fué aumentado hasta la categoría juvenil (17 – 18 años). Pero al llegar a esta etapa, tras 12 o 13 años de competencias, bajo el limitado prisma que les ha proporcionado la especialización en el ciclismo, desiste en su continuación. Están cansados de viajar, de correr, de vivir situaciones con y para la bicicleta, de los consejos de las tácticas, de las exigencias de victorias, etcétera. Y es que el ciclismo se torna en: mayor kilometraje, más dureza, necesidad de una mejor y mayor preparación, imprescindible observación de una vida higiénica y ordenada, mayor responsabilidad ante las victorias y las derrotas etcétera, lo cual finalmente produce un estado de crisis en los jóvenes que no es superado fácilmente. Así concluyen muchos su trayectoria deportiva. Otros acceden a categorías superiores, pero nunca darán de sí lo que su espectacular progresión en las categorías inferiores presagiaba.

Es, por tanto, muy importante evitar la especialización prematura en las edades de infantiles que van desde los 5 a los 14 años, para que sea a partir de la categoría Juvenil “C”, 17 – 18 años, donde, contando con una mayor madurez y conocimiento de sus cualidades físicas naturales, podamos pensar en su especialización para el ciclismo.

Por igual razón debemos insistir de nuevo en un punto mencionado y desarrollado anteriormente, aquel de la necesidad de conocer a los jóvenes y saber que su desarrollo es un complicado proceso de transformaciones en todos los órdenes y que no se verifica a ritmo uniforme.

De cualquier forma una cosa debe de quedar bien clara: *es absurdo pretender especializar a un niño que tiene una edad de entre 5 a 12 años.*



Algunos ejercicios que se sugieren en la etapa de iniciación del ciclista, se mencionan a continuación.

EJEMPLOS DE JUEGO/ACTIVIDAD

- MONTAR LA BICICLETA POR AMBOS LADOS
 - CONDUCIR CON UNA MANO, ALTERNANDO IZQUIERDA Y DERECHA
 - HACER UN RECORRIDO EN SLALOM
 - FRENAR EN UNA MARCA DETERMINADA
 - RODAR DETRÁS DE UN COMPAÑERO LO MÁS CERCA POSIBLE
 - RODAR CON UN COMPAÑERO AL LADO INTERCAMBIANDO LA POSICIÓN
 - PASAR POR ABAJO DE UNA CUERDA, DISMINUYENDO PAULATINAMENTE LA ALTURA DE LA CUERDA
 - SEGUIR UNA LÍNEA MARCADA EN EL PISO, TRAZADA CON DIFERENTES TRAYECTORIAS
 - RECOGER OBJETOS DEL PISO DE DISTINTOS TAMAÑOS; INICIAR CON OBJETOS GRANDES Y LIGEROS (POR EJEMPLO ÁNFORAS)
 - RODAR EN EL PASTO ATRÁS DE UN COMPAÑERO TRATANDO DE PROVOCAR EL CONTACTO DE LA RUEDA DELANTERA CON LA RUEDA TRASERA, SIN PERDER EL EQUILIBRIO
 - EL MISMO EJERCICIO ANTERIOR REALIZADO EN PAVIMENTO
 - RODAR CON UN COMPAÑERO AL LADO, PROVOCANDO EL CONTACTO HOMBRO CON HOMBRO; O CODO CON CODO; INTERCAMBIANDO LAS POSICIONES
- ORGANIZAR COMPETENCIAS CON CADA UNO DE LOS EJERCICIOS MENCIONADOS EN EL RENGLÓN ANTERIOR, CON LAS SIGUIENTES CONSIDERACIONES:
- √ GANAR NO ES LO MÁS IMPORTANTE
 - √ PONER LA MÁXIMA ATENCIÓN A SU REALIZACIÓN

4.3 ENTRENAMIENTO

La participación en competencias de ciclismo requieren largas horas de entrenamiento. Si el corredor desea tener éxito no basta subirse a la bicicleta: requiere desarrollar las capacidades físicas y las habilidades específicas de este deporte. Es la tarea del entrenador analizar las metas del corredor, sus fortalezas y debilidades, a fin de sugerir un plan de entrenamiento; por lo cual el entrenador deberá ser experto en metodología del entrenamiento.

¿Que es el entrenamiento?

El entrenamiento deportivo es el proceso pedagógico especializado al desarrollo de las capacidades físicas, habilidades motrices y conocimientos teóricos, que guía a los atletas en forma progresiva hacia resultados deportivos superiores. Los componentes de la preparación del deportista que se manifiestan en el proceso del entrenamiento deportivo son: preparación física, técnica, táctica, psicológica y teórica. En la planificación del programa de preparación del ciclista también deben considerarse los objetivos y metas del ciclista, los cuales quedan establecidas con base en un calendario de competencias que puede ser anual o más extenso. Para el ciclista, el entrenamiento significa trabajo físico, desarrollar sus capacidades físicas.

Aspectos generales del entrenamiento

Una vez que el corredor ha obtenido avances, debe continuar trabajando para mantenerse en óptimas condiciones, de lo contrario retornará a su estado inicial. Conocer cuando se realizarán las sesiones de entrenamiento (la frecuencia de entrenamiento), el grado de dificultad o carga que se va a desarrollar (la intensidad del entrenamiento), y la cantidad de trabajo requerida (volumen del entrenamiento), son elementos fundamentales en el proceso de entrenamiento.

Frecuencia

El ciclista principiante necesita por lo menos dos sesiones por semana para mantener un nivel y tres sesiones por semana para mejorarlo. Estas sesiones deben ser espaciadas (por ejemplo el lunes y jueves, no el lunes y el martes). Un ciclista de alto rendimiento entrenará de 5 a 7 días por semana, dependiendo de la etapa de preparación en la que se encuentre. El aspecto fundamental a considerar, es mantener la continuidad del entrenamiento.

Intensidad

Para que ocurra una mejoría en las capacidades físicas, el esfuerzo en el entrenamiento deberá ser mayor que el anterior. Esto se llama principio de sobrecarga. Si el estímulo es por ejemplo, 50 kilómetros a 30 kilómetros por hora, y se repite otra vez, el organismo se adapta rápidamente y no hay una ganancia que implique mejoría; el ciclista debe aumentar gradualmente la velocidad, disminuir el tiempo, aumentar la distancia, disminuir el tiempo de recuperación, etcétera Sin embargo, este componente general del entrenamiento, no significa que de forma permanente la sesión deba manejarse con más dificultad que la anterior; se deben programar las actividades de recuperación; la adaptación del ciclista deberá construirse semana a semana y no día a día y, sobre todo en forma individual.

La intensidad puede ser medida a través del pulso, la respiración; aunque los corredores con experiencia conocen perfectamente el accionar de su organismo y perciben el esfuerzo. También la intensidad puede ser medida por cuantificación del ácido láctico y la acidez de la sangre; toda vez que estos elementos aumentan cuando hay un gran esfuerzo físico.

Volumen

Volumen, es la cantidad de entrenamiento; comprende la frecuencia y la duración; se puede cuantificar en horas, kilómetros, número de repeticiones, etcétera El volumen de entrenamiento,

normalmente contribuye al desarrollo de la resistencia. El volumen no puede aumentar continuamente y sus variaciones dependen del período de preparación; por ejemplo el volumen es alto en el período preparatorio.

Específico

Este componente general del entrenamiento se refiere al tipo de entrenamiento que puede ser específico al tipo de competencia. En otras palabras, un ciclista no tendrá resultados sobresalientes en competencias de contra reloj, si nunca en su preparación ha considerado un entrenamiento fraccionado (intervalos, repeticiones, etcétera).



El programa de entrenamiento debe considerar como contenidos básicos:

- Flexibilidad (el rango de movimiento de las articulaciones).
- La fuerza muscular y potencia (la habilidad de generar fuerza y fuerza explosiva).
- La producción de energía anaeróbica (la habilidad para ejercicios de alta intensidad en períodos cortos).
- La producción de energía aeróbica (la habilidad para realizar ejercicio en periodos prolongados, con intensidad moderada).

Estas capacidades físicas son importantes para el ciclista y deben estar presentes en el programa de entrenamiento.

La capacidad para producir energía durante períodos prolongados es crítica; es por ello que el ciclista debe mejorar esta habilidad a través del entrenamiento.

Producción de Energía

En este apartado se presentará solamente una síntesis y las aplicaciones de los sistemas de energía, como se observa en la tabla 1.

Tabla 1
Sistemas de Energía

Descripción del sistema	Aeróbico ATP- CP	Aeróbico-láctico	Aeróbico
Cómo trabaja	Utiliza los metabolitos almacenados en el músculo que producen energía (no requiere oxígeno).	Utiliza los carbohidratos (no necesita oxígeno), pero acumula ácido láctico.	Utiliza los carbohidratos y las grasas; en presencia de oxígeno.
Cuando trabaja	Primeros 30 segundos de ejercicio.	30 segundos a 5 minutos; ejercicio largo.	Esfuerzo largo: 2 a 5 minutos o más.

Un especialista en ruta requiere de un entrenamiento predominantemente aeróbico; un velocista de pista deberá desarrollar un entrenamiento con características anaeróbicas. Para el corredor novato no especializado, el entrenamiento estará más enfocado a la ruta. En la tabla 2, se describe la relación de los tres sistemas energéticos con las diferentes pruebas del ciclismo de competencia.

Tabla 2
Relación de los Sistemas Energéticos con las Pruebas de Ciclismo

Uso de sistemas energéticos (%)

Evento	Duración Minutos	ATP-PC Anaeróbico-Aláctico (%)	Anaeróbico-Láctico (%)	Aeróbico (%)
Pista: 1 km c/r	1 a 1.5	50	45	5
Velocidad 200 m	0.2 a 0.3	5*	"95	0
Persecución	Sobre 5	5	25	70
Ruta: 16 km c/r	20-25	0-1	10-15	85-90
40km c/r	Sobre 60	0-1	5-10	90-95
Carrera 100 km Ruta	Sobre 150 o más	0-1	3-5	95-97

*Menos de lo esperado porque ATP-PC es desarrollado antes de los 200 m en un evento de velocidad.

Existen métodos para desarrollar los diferentes sistemas de energía en el entrenamiento. Los métodos incluyen:

- *Entrenamiento de resistencia (distancias largas y cortas)*. Como el nombre lo indica, el ciclista hace distancias grandes (75% a 150% de la competencia); con engranes suaves, este método construye resistencia.
- *Entrenamiento de rapidez y ritmo*. Se puede hacer solo, en grupo, en contra reloj o en pendientes. El ritmo es cercano al de competencia y los engranes cómodos, con duración de 20 a 30 minutos (no incluye el calentamiento). Este método construye la potencia aeróbica.
- *Entrenamiento de intervalos*. Se realiza en periodos cortos de máximo trabajo con intervalos cortos de descanso. Para variar la duración de la sesión de entrenamiento, así como los periodos de recuperación y descanso, el corredor puede usar este método de entrenamiento en cualquiera de los sistemas de energía. Por ejemplo, recorrer 45 segundos a máxima intensidad, descansando 90 segundos y repetirlo 10 veces; se está hablando de un sistema anaeróbico-láctico; mientras que trabajando 3 minutos con descanso de 3 minutos, es un esfuerzo que desarrolla el sistema aeróbico.

DESCANSO Y RECUPERACIÓN

Para alcanzar el máximo nivel de competencia en el ciclismo, el atleta deberá someterse a un programa de entrenamiento riguroso, donde se puede tener el riesgo de caer en un estado de fatiga crónica física y mental; el cual se denomina sobre-entrenamiento. Para evitar este problema el entrenador deberá:

- Hacer un plan de entrenamiento semanal, alternando la intensidad de forma ondulatoria, de tal manera que después de una sesión intensa de entrenamiento, se presente una sesión de menor volumen e intensidad (recuperatoria).
- Espaciar los entrenamientos largos, de los cortos y rápidos.
- Estar seguro de que el atleta duerme suficiente y consume la dieta adecuada. En la comida debe prestarse especial atención en reponer las reservas de carbohidratos utilizados en el entrenamiento.
- Observar que los atletas se tomen el pulso (inmediatamente después de despertar); y que tengan un registro de su peso, de manera regular. La continua pérdida de peso y una elevación del ritmo cardiaco son signos de recuperación incompleta.

PLAN ANUAL

Antes de establecer un plan de entrenamiento para los corredores, es importante responder a los siguientes cuestionamientos:

¿Cuáles son las metas de los corredores?

La cantidad de entrenamiento para un novato quien «quiere entrar a correr» será menor que el corredor que aspira a campeonatos estatales o nacionales.

¿Cuánto tiempo deberá dedicar un corredor a entrenar?

La escuela, el trabajo, la familia; así que *¿cuántas horas al día son las que se debe dedicar al entrenamiento?*

¿Cuáles son las fuerzas y debilidades de los corredores?

Para evaluar mejor cuales sistemas de energía o habilidades específicas requieran mayor trabajo, el punto de partida debe ser realizar pruebas de aptitud física.

¿Cuáles son las posibles competencias en las que deberá participar el corredor?

Este aspecto deberá ser considerado para construir un plan más efectivo.

El plan debe ser específico para cada corredor, es decir debe ser individual. Una vez esbozado el programa de entrenamiento el atleta tiene que fijar sus metas a largo y a corto plazo para esforzarse a lograrlas; y el entrenador debe organizarse para vigilar que se cumplan esas metas, monitoreando el progreso y ajustando el programa cuando sea necesario.

Para desarrollar el plan de entrenamiento es mejor hacer un programa global anual y definir planes mensuales. Este sistema nos permite tener el panorama completo hacia cada una de las metas a lograr.

Seguimos con una visión general de un ejemplo de un plan anual.

a) Período Preparatorio

Los objetivos fundamentales en este período son 2: el desarrollo de las condiciones físicas del atleta; y el otro la adquisición o mejoramiento de sus fundamentos técnicos.

Al término de este período, el ciclista estará listo para realizar las primeras carreras.

ETAPA DE PREPARACIÓN FÍSICA GENERAL O PRETEMPORADA

Se utiliza un gran volumen de trabajo con una intensidad baja, lo cual tiene la finalidad de desarrollar la capacidad aeróbica. Al incrementarse el consumo de oxígeno, se aumenta como consecuencia, la capacidad de resistencia.

Al comienzo de esta etapa el conjunto dado por el volumen y la intensidad, esto es, la carga de trabajo, es muy baja. El volumen se iniciará desde el 50% de la capacidad del ciclista y la intensidad por abajo de esa cantidad.

Hacia el final de este período, si el entrenamiento se ha llevado progresivamente y sin alteraciones, el volumen habrá alcanzado entre el 80 y 90% de la máxima capacidad del deportista, mientras que la intensidad lo hará al 70%, con la inclusión de trabajos de intervalos. Una progresión constante debe caracterizar ambas curvas (volumen e intensidad).

Los entrenamientos en este período y en los subsecuentes, los esfuerzos no serán maximales. El esfuerzo del 100% solo se realizará en las competencias y en las pruebas de control para evitar el sobreentrenamiento y la fatiga crónica.

ETAPA DE PREPARACIÓN FÍSICA ESPECIAL

El entrenamiento más intenso del año se realiza en estos meses; los resultados de principio de temporada son analizados, se revisan las debilidades y se programa el entrenamiento. Se caracteriza por el aumento de la capacidad anaeróbica a través de entrenamientos con intensidades arriba del 80%, utilizando intervalos, trabajo de velocidad y contrarreloj; además de mantener la capacidad aeróbica adquirida.

Fundamentalmente se trabaja en los aspectos técnicos y tácticos, disminuyendo el porcentaje del trabajo físico. Se hacen presentes y se interrelacionan los aspectos físicos, técnicos, tácticos, psicológicos y teóricos.

La técnica continúa su marcha ascendente hasta alcanzar su máximo nivel. El ciclista aumentará su habilidad y el entrenamiento se centrará en el mejoramiento de la técnica y especialmente en su parte específica, como especialista: sprinter, rodador, escalador, velocista, perseguidor, etcétera

b) Período competitivo

El objetivo de este período, es que la dirección del entrenamiento esté de acuerdo a las principales competencias en las que se va a participar, por ejemplo si se trata de circuitos (criterium), carreras de una o dos etapas, contrarreloj o participación en giros o vueltas.

En este período la táctica abordará los distintos sistemas de ataque, defensa, posiciones, etcétera que se presentan en ellas.

ETAPA PRECOMPETITIVA

El método más importante del entrenamiento en esta etapa lo constituyen las propias competencias, ya que exigen del participante una extraordinaria movilización de energías y capacidades, que no se hacen presentes en los entrenamientos.

Se perfeccionan los hábitos y cualidades deportivas, se acumulan experiencias y se pule la capacidad técnico-táctica, y constituyen un instrumento importante para la educación de las cualidades morales y volitivas del deportista.

ETAPA COMPETITIVA

Para lograr el mantenimiento de la forma deportiva alcanzada a través de las fases previas de preparación, el volumen total de las cargas de entrenamiento será menor, ya que la intensidad del esfuerzo aumenta.

Con base en la competencia principal se hace un entrenamiento que permita lograr el pico máximo de la forma deportiva.

Generalmente se realizan competencias durante todo el año. Después de la competencia más importante, es común que se participe en algunas de ellas. El entrenamiento al final de la temporada se caracteriza por la disminución de la intensidad del entrenamiento y los corredores entran en el período de mantenimiento con las últimas carreras del año. El énfasis del entrenamiento está dado para el mantenimiento de las habilidades específicas.

c) Período transitorio

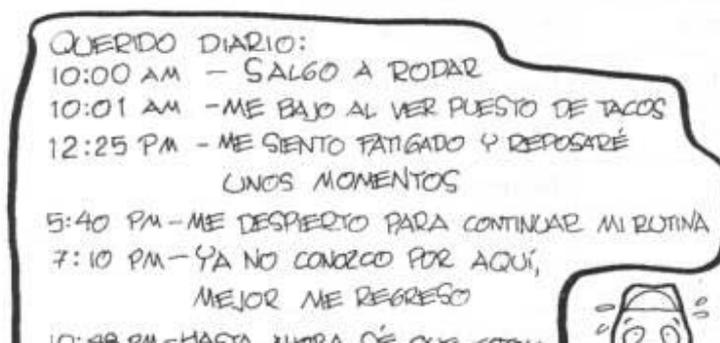
El objetivo fundamental de este período es la desintoxicación física y mental, por medio del descanso activo, a través de la práctica de otros deportes, de manera recreativa. Las actividades deben ser escogidas para mantener la condición aeróbica y construir las áreas débiles, como es la fuerza en la parte superior del cuerpo. Las actividades deben ser interesantes y atractivas para el corredor.

DIARIO DEL CORREDOR

Cada corredor deberá llevar un diario con sus entrenamientos y carreras. El diario debe incluir:

- a) El tipo de entrenamiento, la distancia y los pasos usados.
- b) El tiempo necesario para completar el entrenamiento (esta información es la más importante para revisar objetivos y metas día tras día, y año con año).
- c) Las sensaciones del corredor: de fuerza, fatiga, etcétera.
- d) Otros aspectos, como son la alimentación, las horas de sueño, entre otros.
- e) Pulso en reposo tomado todas las mañanas, así como el peso.

Al finalizar la temporada estos datos, los resultados de las competencias y las notas del entrenador se revisan, y son elementos fundamentales para la elaboración del plan del año siguiente.



Ejemplo de diario

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves
Horas de sueño	Horas de sueño	Horas de sueño	Horas de sueño
Peso	Peso	Peso	Peso
Pulso al despertar	Pulso al despertar	Pulso al despertar	Pulso al despertar
Pulso al levantarse	Pulso al levantarse	Pulso al levantarse	Pulso al levantarse
Diferencia	Diferencia	Diferencia	Diferencia
Alimentación	Alimentación	Alimentación	Alimentación
Distancia recorrida	Distancia recorrida	Distancia recorrida	Distancia recorrida
Tipo de trabajo	Tipo de trabajo	Tipo de trabajo	Tipo de trabajo
Carretera	Carretera	Carretera	Carretera
Clima	Clima	Clima	Clima
Notas	Notas	Notas	Notas

Viernes	Sábado	Domingo
----------------	---------------	----------------

Horas de sueño	Horas de sueño	Horas de sueño
Peso	Peso	Peso
Pulso al despertar	Pulso al despertar	Pulso al despertar
Pulso al levantarse	Pulso al levantarse	Pulso al levantarse
Diferencia	Diferencia	Diferencia
Alimentación	Alimentación	Alimentación
Distancia recorrida	Distancia recorrida	Distancia recorrida
Tipo de trabajo	Tipo de trabajo	Tipo de trabajo
Carretera	Carretera	Carretera
Clima	Clima	Clima
Notas	Notas	Notas

4.4 DIETA Y ALIMENTACIÓN DEL CICLISTA

La comida tiene dos funciones vitales: la primera, como fuente de energía; en segundo lugar, para que el organismo pueda llevar a cabo las acciones de crecimiento, desarrollo y reparación de los tejidos. El ciclista debe ser capaz de desarrollar los sistemas de energía a través del entrenamiento, así como de aprender a balancear su dieta para proveer los sustratos que produzcan la energía necesaria.

Para que el ciclista cuide este balance en su comida debe ser informado acerca de la alimentación adecuada; en este caso es el entrenador el que deberá guiar al ciclista y corregir los errores en este aspecto.

BALANCE DE LA ENERGÍA Y GUÍAS DE LA COMIDA

La mejor dieta día a día para un ciclista es esencialmente la misma que para cualquier otro ser humano. Una dieta balanceada, contiene una gran variedad de alimentos, los cuales proveen los elementos necesarios para la buena salud y la buena forma. Un plan diario suministra la correcta proporción de los nutrientes básicos: proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas y minerales.

Sin embargo, las guías de alimentación sugieren el consumo de alrededor de 2,000 a 2,400 calorías por día, lo cual es insuficiente para un ciclista, si observamos que sus requerimientos son de 4,000 a 6,000 calorías por día. El ciclista debe recordar que en cada comida se deben servir alimentos de todos los grupos; ¿Pero cuanta comida es suficiente?. Si el atleta tiene una deficiente alimentación, pierde grasa almacenada y de esta manera también pierde peso. Por otro lado si come mucho, el exceso de calorías se convierte en grasa y se aumenta de peso. El llevar el registro del peso corporal nos da una idea del balance de energía a partir del consumo de alimentos. Si el atleta pierde peso (lo cual es deseable al principio de la temporada), puede perder nutrientes necesarios para el crecimiento y la reparación.

La dieta del ciclista debe ser especialmente cuidadosa para mantener un balance en el peso corporal.

COMIDA ANTES DE LA CARRERA

El ciclista debe ser cuidadoso en su alimentación, a fin de que su organismo tenga suficientes reservas de energía para realizar una competencia, por ejemplo, en una carrera corta (menos de 50 a 60 kilómetros), es recomendable ingerir una comida antes de la competencia, a fin de prevenir el hambre, (lo cual se podría constituir en un factor de distracción de la actuación del ciclista). Para una carrera más larga, se recomienda el consumo de alimentos en el transcurso de la misma. De esta manera, si la carrera es larga o corta, se deben recordar estas reglas sencillas.

La comida debe ser ligera. Se debe tener presente que las proteínas y grasas requieren un mayor tiempo para su digestión; y que el organismo utiliza las proteínas para producir energía, como último recurso. Para prevenir problemas en el estómago, el atleta evitará consumir comida frita o grasosa.

El corredor al programar sus horarios de alimentación, debe considerar que la comida ingerida antes de la competencia, esté completamente digerida al inicio de la misma. Cuando el ciclista hace ejercicio, los músculos que trabajan utilizan la sangre y debido a esto, se disminuye la digestión al mínimo; por lo que la comida que permanece en el estómago no se digiere. De una a tres horas son necesarias para la digestión de los alimentos que se consumen antes del evento; las comidas ricas en grasas y proteínas pueden tomar más de tres horas para su digestión.

El entrenador debe conseguir que se establezca una rutina para los horarios de comida. Muchos atletas requieren ingerir alimentos antes del evento, para tener éxito.

La alimentación del ciclista debe constituirse como un apoyo en el aspecto psicológico. Aunque se corre el riesgo de crear el efecto opuesto, cuando se programa una alimentación especial a la que no está acostumbrado el atleta. Es mejor que el entrenador sugiera alternativas y explique las razones por las que el corredor deba ingerir cierto tipo de alimentos.

COMIDA DURANTE LA CARRERA

En los eventos más largos (a partir de los 50 kilómetros), la alimentación del ciclista se regirá bajo dos reglas fundamentales: "poco, pero continuo" y "comer antes de sentir hambre". El corredor deberá traer consigo comida de fácil digestión, rica en carbohidratos, como gajos de naranja, plátanos, peras, frutas secas, sándwiches de miel, mermelada o ate, pastelillos o comida similar. Como se puede observar son alimentos sin grasa y sin aporte de proteínas. La comida debe de estar preparada para ser transportada fácilmente en las bolsas del suéter durante varias horas.



HIDRATACIÓN

En el ciclismo, el corredor debe tomar suficiente líquido para evitar la deshidratación, la cual es indeseable por sus efectos adversos. En las carreras largas en clima cálido, es aún más crítica la necesidad de suministrar líquidos. En general, el atleta debe tomar líquidos suficientes y evitar que la falta de previsión a este respecto sea una razón de parar en una carrera o quedar a la mitad de recorrido en un entrenamiento. El corredor debe decidir antes de la competencia cuánta agua es necesario tomar durante la misma; es fácil y útil traer dos botellas e ir consumiendo su contenido durante el trayecto.



PROCURAR QUE EL CORREDOR BEBA DURANTE EL TRAYECTO

Estos errores de disciplina se deben evitar para que no se presenten problemas en los ciclistas, como golpes de calor o calambres. Aclimatarse al calor durante algunos días cuando la competencia se desarrolla en climas cálidos es una buena medida. También es necesario que el corredor encuentre exactamente cuanto líquido es necesario para su mejor desempeño.

En días calurosos, la mejor bebida es agua pura. Cuando se suda, se pierde además de agua, algunas sales; el sudor aumenta la concentración de sales en el organismo. Las tabletas de sal o las bebidas con sales, se utilizan para reemplazar éstas pérdidas. En los días fríos, el añadir glucosa a la bebida es útil y se considera como un método de alimentación en general; la glucosa debe ser añadida, a un máximo del 2.5 % (2.5 g/litro). El adicionar glucosa a la bebida no es recomendable cuando hace calor; debido a que el sistema digestivo la absorbe muy lentamente. Diluir bebidas de frutas o jugos, o tomar té endulzado son líquidos apropiadas. Para reemplazar los electrolitos perdidos en el sudor, existen en el mercado algunas bebidas preparadas (Gatorade, Enerplex, etcétera), las cuales son concentrados que se utilizan en climas cálidos; aunque, por otro lado a menudo ofrecen pocas ventajas sobre los menos caros en el tiempo de frío.

4.5 CONCLUSIONES



Tener presentes los conceptos básicos del entrenamiento que constituyen los cimientos de la preparación de un ciclista, permitirán al entrenador conducir al deportista hacia el logro de los resultados esperados.



RESUMEN

Recuerde que es de vital importancia considerar en el proceso de entrenamiento los siguientes aspectos:

1. Independientemente de la edad, toda persona que se inicie en la práctica del ciclismo deberá pasar por 3 etapas de preparación:
 - *iniciación, desarrollo y perfeccionamiento.*
2. La preparación del ciclista debe considerar las diferentes etapas de crecimiento y desarrollo del individuo.
3. Relacionar los sistemas de producción de energía del organismo humano con las diferentes modalidades y pruebas del ciclismo de competencia.
4. Considerar los aspectos generales que debe incluir un entrenamiento.
5. Tener cuidado en la alimentación adecuada de un ciclista.

4.6 AUTOEVALUACION



Instrucciones: Anote dentro del paréntesis de la derecha la letra que corresponda a la respuesta correcta.

1. Los aspectos más importantes que deben ser considerados en la preparación del niño son: ()
 - a) El desarrollo de la fuerza y resistencia
 - b) El dominio de la bicicleta y el desarrollo de las capacidades coordinativas
 - c) El dominio de la bicicleta y su velocidad de reacción

2. Las fases del desarrollo del ciclista son: ()
 - a) Desarrollo, habilidad y destreza
 - b) Iniciación, perfeccionamiento y alta competencia
 - c) Iniciación, desarrollo y perfeccionamiento

3. A que etapa corresponde la siguiente afirmación: “Se debe desarrollar un trabajo multidisciplinario y aplicar los medios auxiliares (es aconsejable utilizar los juegos como medio de formación y desarrollo)”. ()
 - a) Alto rendimiento
 - b) Perfeccionamiento
 - c) Iniciación

4. A que etapa corresponde la siguiente afirmación: “Tiene como objetivo fundamental la preparación multifacética del organismo del corredor para recibir las cargas del entrenamiento deportivo” ()
 - a) Desarrollo
 - b) Perfeccionamiento
 - c) Iniciación

5. A que etapa corresponde la siguiente afirmación: “ Es aquella etapa de la vida deportiva del ciclista donde se obtiene el máximo rendimiento deportivo”: ()
 - a) Alto rendimiento
 - b) Perfeccionamiento
 - c) Desarrollo

6. cuales son los motivos más comunes por los que niños y jóvenes deciden abandonar la práctica del ciclismo: ()
 - a. Exigencias de victorias, triunfos y buenas clasificaciones, exceso de competencias, especialización prematura, utilizar los juegos como medio de formación y desarrollo
 - b. Entrenamiento multifacético, utilizar los juegos como medio de formación y desarrollo, obtención de premios y reconocimientos
 - c. Exigencias de victorias, triunfos y buenas clasificaciones, múltiples exigencias a que se encuentra sometido el corredor, quedar fuera del equipo por malos resultados, mala dirección por parte de los directivos, exigencias de los Padres y familiares, entrenamientos extenuantes y monótonos

Instrucciones: Complete el texto colocando en el paréntesis de la derecha la letra de la respuesta correcta.

7. El deporte altamente agonístico practicado en la infancia puede ocasionar _____ y psíquicos, la mayor parte de las veces _____ en aquel organismo en pleno desarrollo. ()
- a) Excelentes resultados físicos - favorables
 - b) Graves daños físicos - irreversibles
 - c) Cambios anatómicos estructurales – reversibles

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

8. La edad recomendable en la que el niño presenta una mayor capacidad de reacción y de excitabilidad del sistema nervioso, por lo cual puede asimilar los fundamentos técnicos y realizar un mayor trabajo físico que en la edad anterior es: ()
- a) 8 a 10 años
 - b) 11 a 12 años
 - c) 15 a 16 años
9. En el período comprendido entre los 11 y 12 años, la acción educativa del entrenamiento se centra en el: ()
- a) Desarrollo de la disposición y la actitud para aprender, así como de las capacidades condicionales y afectivas
 - b) Desarrollo del revanchismo y ansia de triunfo, así como de las capacidades condicionales y afectivas
 - c) Desarrollo de las cualidades fundamentales, así como del revanchismo y ansia de triunfo
10. Las precauciones que se deben tomar en cuenta para prevenir la especialización prematura son: ()
- a) Evitar el trabajo continuo y exhaustivo
 - b) No tener en cuenta la edad
 - c) Utilización de programas polifacéticos de ejercicios y deportes
 - d) Respeto a su desarrollo anatómico-fisiológico
 - e) Desarrollo de las capacidades condicionales y afectivas
11. La edad ideal en la que el ciclista cuenta con una mayor madurez y donde se manifiestan sus cualidades físicas naturales que lo hacen apto para la especialización es: ()
- a) 17 a 18 años
 - b) 11 a 12 años
 - c) 15 a 16 años
12. Es el proceso que guía a los atletas en forma progresiva hacia resultados deportivos superiores. ()
- a) Principios de entrenamiento
 - b) Entrenamiento deportivo
 - c) Acondicionamiento físico

Instrucciones: Relacione las siguientes columnas anotando en el paréntesis la letra de la columna derecha que corresponda a la respuesta correcta.

13. Intensidad () a) También se le denomina principio de “sobrecarga”.
14. Frecuencia () b) Se puede cuantificar en horas, kilómetros, número de repeticiones, etcétera Es la cantidad de entrenamiento, comprende la frecuencia y la duración.
c) El aspecto fundamental a considerar es mantener la continuidad del entrenamiento.
15. Volumen () d) El entrenamiento puede ser acorde al tipo de carrera.
16. Especifico () e) El entrenamiento debe tener presentes las características individuales del deportista, tanto las correspondientes a su madurez, como a la etapa de desarrollo en la que se encuentra el ciclista.

Instrucciones: Relacione las siguientes columnas anotando en el paréntesis la letra de la columna derecha que corresponda a la respuesta correcta.

17. Kilómetro C/R () a) Predomina el sistema aeróbico con un 95-97%; participa el sistema anaeróbico-láctico con un 3-5% y el ATP-CP con un 0-1%.
18. Velocidad 200 m () b) Predomina el sistema ATP-PC con un 50%; participa el sistema anaeróbico-láctico con un 45% y el aeróbico con un 5%.
19. Persecución 4,000m ()
20. Ruta 16 km C/R () c) Predomina el sistema aeróbico con un 85-90%; participa el sistema anaeróbico-láctico con un 10-15% y el ATP-CP con un 0-1%.
21. Ruta 100 km C/R () d) Predomina el sistema aeróbico con un 70%; participa el sistema anaeróbico-láctico con un 25% y el ATP-CP con un 5%
e) Predomina el sistema anaeróbico-láctico con un 95%; participa el sistema ATP-CP con un 5%.

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

22. Algunos de los signos que nos indican una recuperación incompleta del atleta son:

()

- a) Baja de peso corporal y disminución del ritmo cardíaco en reposo
- b) Las pupilas dilatadas y aumento de peso
- c) Baja de peso corporal y elevación del ritmo cardíaco en reposo

23. Se consideran causa de sobreentrenamiento los siguientes aspectos:

()

- a. Es un aumento excesivo de las cargas de trabajo, recuperación incompleta, continuar el programa de entrenamiento con el atleta enfermo, baja ingesta de carbohidratos durante el período de entrenamiento
- b. Programación adecuada de las cargas, baja ingesta de carbohidratos durante el período de entrenamiento
- c. Alimentación balanceada, adecuada recuperación del atleta, aumento excesivo de las cargas de trabajo

Instrucciones: Relacione las siguientes columnas anotando en el paréntesis la letra de la columna derecha que corresponda a la respuesta correcta.

- | | | |
|--------------------------|-----|---|
| 24. Período preparatorio | () | a) Herramienta útil para el corredor, donde registra el tipo de entrenamiento, la distancia y los pasos usados, el pulso en reposo, sensaciones, etcétera |
| 25. Período transitorio | () | b) Los objetivos fundamentales en este período son 2: el desarrollo de las condiciones físicas del atleta; y el otro la adquisición o mejoramiento de sus fundamentos técnicos. |
| 26. Diario del corredor | () | c) El objetivo fundamental de este período es la desintoxicación física y mental, por medio del descanso activo. |
| 27. Etapa precompetitiva | () | d) Se busca el mantenimiento de la forma deportiva alcanzada a través de las fases previas de preparación. |
| 28. Etapa competitiva | () | e) El método más importante del entrenamiento en esta etapa, lo constituyen las propias competencias. |

Instrucciones: Relacione las siguientes columnas anotando en el paréntesis la letra de la columna derecha que corresponda a la respuesta correcta.

Son características que debe conocer el deportista acerca de la alimentación:

- | | | |
|--------------------------------|-----|---|
| 29. Comida antes de la carrera | () | a) Sus requerimientos son de 4,000 a 6,000. |
| 30. Comida durante la | () | b) Proveé los elementos necesarios para la buena salud y la buena forma (carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas y minerales) |

- carrera
31. Dieta del ciclista ()
32. Cantidad de Calorías sugeridas para el ciclista de ruta ()
33. Hidratación ()
- c) Se rige bajo 2 reglas fundamentales: poco pero continuo, y comer antes de sentir hambre.
- d) Su adecuada administración en carreras largas con clima cálido evita golpes de calor y calambres.
- e) La comida debe ser ligera, se debe tener presente que las proteínas y grasas requieren un mayor tiempo de digestión.
- f) Debe ser abundante e inmediatamente antes de la carrera.