



EDUCACIÓN FÍSICA

- 1. DEPORTES RAROS. “CARRERA DEL QUESO”**
- 2. “EL SALTO DEL SIGLO XXI”**
- 3. LA NECESIDAD DE MOVIMIENTO DEL CUERPO HUMANO**
- 4. LAS CARRERAS DE ORIENTACIÓN**
- 5. CONSEJOS PARA MONTAR BIEN EN BICICLETA**
- 6. CROL**
- 7. ¿QUÉ SON LAS AGUJETAS?**
- 8. REGLAS BÁSICAS DEL BALONMANO**
- 9. LA PIRAGUA**
- 10. JUEGOS CON RAQUETA Y PELOTA: LAS PALAS**

DEPORTES RAROS “CARRERA DEL QUESO”



Se trata de perseguir un gigantesco queso, de forma redonda, por la pendiente de una colina. Las caídas y los golpes forman parte de la competición.

En teoría, los participantes en la carrera del queso compiten por atrapar un queso gigantesco al que persiguen a lo largo de la pronunciada pendiente de una colina enfangada. Pero, en realidad, el ganador es aquel que llega primero a la meta, situada al pie de la colina.

La distancia que tienen que recorrer es de doscientos metros. Una distancia que nadie logra cruzar sin caerse. El terreno, cubierto de hierba y fango, es tremendamente resbaladizo, por lo que las caídas y las volteretas forman parte de la competición. En definitiva, lo que buscan todos los participantes es divertirse y pasar un buen día. Los ganadores de este año han sido, en la categoría masculina, Chris Anderson, y en la femenina, Lucy Townsend.

CUESTIONES

1. *¿Qué forma parte de la competición?*
2. *¿Para qué compiten los participantes de la carrera?*
3. *¿Qué distancia tienen que recorrer?*
4. *¿Qué buscan los participantes?*
5. *¿En qué consiste la carrera?*

“EL SALTO DEL SIGLO XXI”

Esta es una historia de superación, magia, imaginación, y por encima de todo, autodominio.

18 de Octubre de 1968, un joven de 22 años llamado Bob Beamon se dispone a efectuar el último intento en la final de salto de longitud. Acaba de realizar dos nulos, sólo le queda un salto. Frente a él, los dos mejores saltadores del momento van en cabeza. Ni siquiera es “el segundón”. El público grita, el cielo amenaza, el viento se levanta sobre la pista, los nervios se hacen dueños de su estómago.

Entonces el joven Bob recuerda las muchas horas de entrenamiento de los últimos cuatro años, los buenos momentos y los no tan buenos, su sueño cumplido de medirse con esos dos “monstruos” del atletismo.

Piensa en el salto de su vida; lo visualiza paso a paso, desmenuzando carrera, batida, vuelo y caída. Es consciente de que una ocasión así tal vez no se vuelva a presentar sale como un relámpago hacia la tabla, despegando con un “zarpazo” increíble y vuela hasta caer a 8,90 metros.



En 8 años sólo se había batido el récord 8 cm, comúnmente superado de 2/3 centímetros; Beamon

lo pulverizó ¡55 cm! Se lleva las manos a la cabeza, siente escalofríos, comienza a llover, rompen los truenos, grita, baila... Un juez le acerca una manta, alza los ojos al cielo, se arrodilla y tras besar el suelo, cae sobre la pista. ¡Es el salto del siglo XXI! Dicen que años después casi se volvió loco...

Intentando comprender este salto se realizaron muchos estudios; se vio que:

1. La carrera fue impresionante.
2. En el salto elevó su cadera a más de 1,80 metros de altura.
3. Apuró en la tabla hasta el último milímetro.
4. Técnicamente el salto fue perfecto
5. El viento soplaba 2 metros/segundo a favor (máximo permitido).
6. La presión atmosférica de aquel día, a punto de comenzar a descargar, era propicia para realizar un buen salto.
7. México está situado a 2.200 metros de altitud, provocando unos beneficios en la oxigenación de los atletas.

Pero por mucho que todas estas “casualidades” se dieran, si Beamon se hubiera dejado influenciar por “esos mastodontes”, por los dos nulos, o por el sencillo hecho de “tirar” 4 años de esfuerzo, o hubiera entrado a formar parte de uno de los momentos mágicos de la historia del deporte, imborrable para tantos niños y mayores, entre los que humildemente se incluye el que escribe.

CUESTIONES

1. *¿De qué trata esta historia?*
2. *¿A qué modalidad deportiva se refiere?*
3. *¿Qué recuerda el joven Bob?*
4. *¿Qué marca superó Bob Beamon?*
5. *¿Qué nueva marca consiguió en salto de longitud?*



LA NECESIDAD DE MOVIMIENTO DEL CUERPO HUMANO

Es cada vez más frecuente oír en las noticias o leer en la prensa que los índices de sobrepeso y obesidad están aumentando entre los jóvenes de muchos países del mundo. Los chicos españoles tienen la segunda mayor tasa de obesidad infantil de la Unión Europea, con unos índices de sobrepeso superior al 25% y de obesidad de un 5%. Esta tendencia creciente se relaciona con los cambios sociales y económicos, y sobre todo con los cambios de estilos de vida.

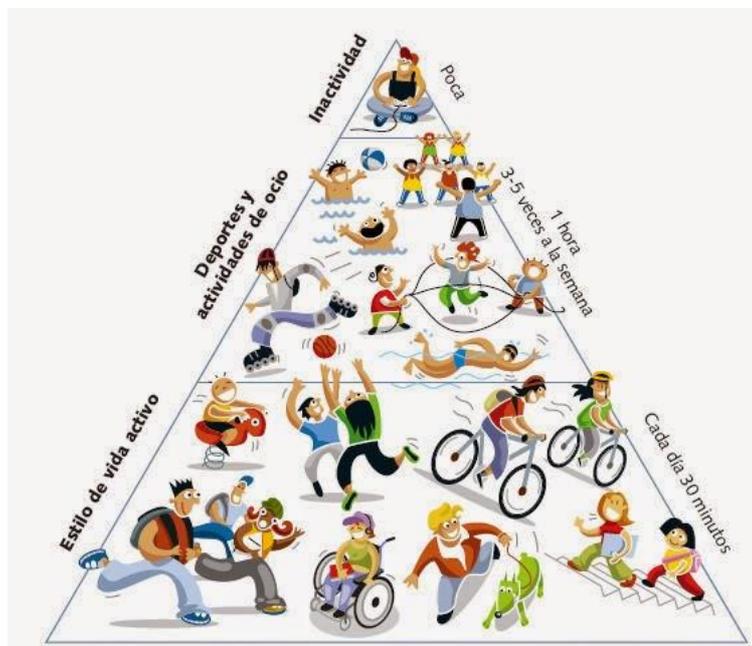
También los hábitos alimenticios tradicionales se han reemplazado por otros que conllevan un mayor aporte calórico y un menor consumo de carbohidratos y fibra.

La combinación de estos hábitos alimentarios y de estilos de vida más sedentarios con una disminución de la realización de actividad física habitual, el ocio pasivo y el mayor uso del transporte motorizado supone que la obesidad y el sobrepeso están alcanzando en el mundo occidental valores alarmantes y en el caso de los niños y jóvenes es donde se debe empezar a poner remedios, ya que la obesidad en la infancia tiende a mantenerse en la vida adulta, aumentando el riesgo de padecer enfermedades que inciden negativamente en la calidad de vida.

En diversos lugares se están haciendo estudios que demuestran que la actividad física previene la obesidad en los niños y jóvenes, reduciendo los niveles de colesterol y de la presión arterial, que son dos componentes a controlar para un crecimiento sano.

Realizar actividad física regularmente aporta muchos beneficios como es el control del sobrepeso relacionado con la salud, el fortalecimiento de huesos, articulaciones y músculos haciendo posible soportar esfuerzos con menos fatiga, tener una mayor resistencia para realizar las actividades cotidianas y las prácticas deportivas sin pereza y con efectividad...

Pero también aporta otros beneficios que tienen que ver con la persona y el mundo que le rodea: relacionarse haciendo buenas amistades, favorecer el sueño y el descanso necesarios, aumentar la autoestima y la autonomía, mejorar el estado de ánimo...



CUESTIONES

1. *¿Quiénes tienen la segunda mayor tasa de obesidad infantil de la Unión Europea?*
2. *¿Por qué la obesidad y el sobrepeso están alcanzando valores alarmantes?*
3. *¿Qué previene la obesidad en niños y jóvenes?*
4. *¿Qué beneficios aporta realizar actividad física regularmente?*
5. *¿Qué otros beneficios personales aporta la actividad física?*

LAS CARRERAS DE ORIENTACIÓN

El objetivo de este deporte es recorrer un itinerario a pie por la naturaleza en menos tiempo que los rivales. Hay que pasar por todos los puntos clave del recorrido utilizando, para orientarse, sólo un mapa, una brújula y unas indicaciones.

- **Terreno de juego.** El espacio natural.
- **Material.** El mapa, la brújula y la ficha de información.



- **El mapa.** Es la representación gráfica del terreno. Gracias a ella podemos saber la distancia que separa dos puntos, la altura a la que nos encontramos, los caminos que existen, etc. Los principales indicadores son la escala y las curvas de nivel. La escala es la cifra que nos indica la extensión del terreno en la realidad. Se expresa con datos como 1:20 000, que significa que 1 cm del mapa equivale a 20 000 cm en la realidad, es decir, 200 m. Las curvas de nivel unen todos los puntos que se encuentran a la misma altura y sirven para representar el perfil del terreno. Si las curvas están muy juntas, significa que hay un desnivel muy pronunciado y si están separadas, que el terreno es llano o poco inclinado.
- **La brújula.** Instrumento de orientación consistente en una aguja imantada que gira libremente y que señala el norte magnético. Para utilizarla correctamente, hay que colocar la brújula plana

sobre el mapa y orientarlo haciendo coincidir el norte que señala la aguja con el norte del mapa. Luego, hay que girar el indicador de grados hasta hacer coincidir los 0° con la aguja (norte). La dirección que hay que seguir se determina en función del punto señalado en el mapa y/o los grados que nos ofrece la tarjeta de información de la carrera.

- **La ficha de información.** Sirve para encontrar los puntos clave una vez que hemos llegado al punto señalado en el mapa. En la ficha aparecen los símbolos de localización, que nos informan exactamente de la situación del punto que buscamos.



CUESTIONES

1. *¿Cuál es el objetivo de las carreras de orientación?*
2. *¿Qué material se usa?*
3. *¿Cuáles son los principales indicadores de un mapa?*
4. *¿Cómo se utiliza la brújula?*
5. *¿Para qué sirve la ficha de información?*



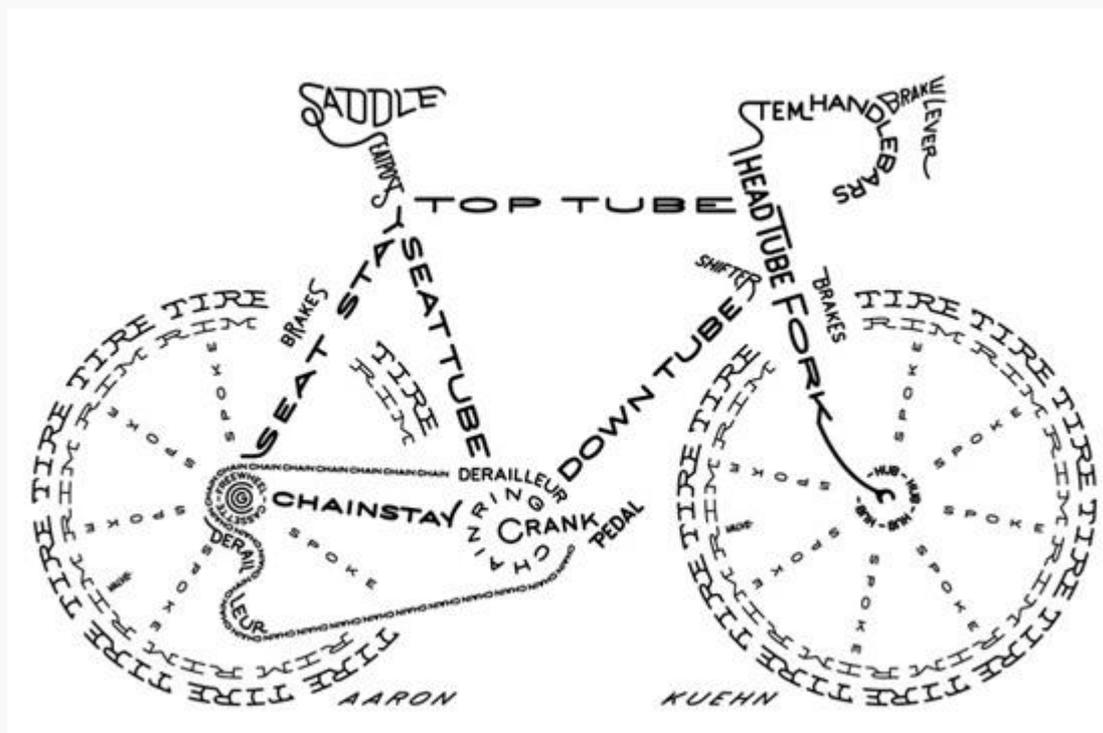
CONSEJOS PARA MONTAR BIEN EN BICICLETA

Todos creemos que los que bajan bien es porque han aprendido de pequeños, porque es innato, porque no tienen miedo o directamente porque son unos inconscientes. Esto tiene algo de cierto. Pero también hay cosas que podemos hacer para mejorar nuestra técnica. Además de hacer ejercicios específicos, es muy importante aprender a ir en lo que vamos a denominar ¡posición de ataque!

1. **La posición de ataque** consiste en adoptar una posición y una actitud diferente sobre la bici cuando lleguemos a una zona complicada.
2. La idea se basa en ser mucho **más activos sobre la bici**. Estar en alerta. No debemos pensar en relajarnos sobre la bici y dejarnos llevar por la pendiente sino que debemos activarnos para jugar y sentir cada piedra, surco y raíz del camino.
3. **Todo el peso en los pedales** y muy poco peso en el manillar. Para conseguir esto, debemos echar nuestro peso ligeramente hacia atrás y bajar un poco los talones.
4. **Rodillas flexionadas**. Nunca debemos estirar las rodillas. Siempre debemos dejar una ligera flexión que nos ayude a mover la bici.
5. **Tronco nivelado**. Además de flexionar las rodillas, también debemos llevar hacia atrás la cadera y bajar el tronco hasta colocarlo prácticamente horizontal.
6. **Hombros abajo**. Es muy importante relajar los hombros para conseguir una buena movilidad sobre el manillar. Un error muy frecuente es llevar los hombros contraídos.
7. **Codos hacia fuera**. Con los codos hacia fuera se consigue una mayor movilidad y equilibrio. Es muy importante.
8. **Cabeza arriba y mirada adelantada**. Es muy importante levantar la cabeza e ir anticipando los obstáculos que nos vamos a encontrar.

9. **Buscar puntos de contacto en el terreno.** Debemos pensar en ir jugando con el terreno e ir buscando puntos donde conseguir buenos apoyos en forma de pequeños peraltes: rocas, raíces, surcos. Deben ser nuestros puntos de apoyo en vez de nuestros obstáculos.

10. Esta suma de detalles hará que consigas una posición con la que **irás más rápido y más seguro** en las trialeras más complicadas.



CUESTIONES

1. *¿Te gusta la bicicleta?*
2. *¿Sabes montar en bici?*
3. *¿Sabes usar los cambios de piñón y plato?*
4. *¿De qué forma buscamos puntos de apoyo en el terreno?*
5. *¿Para qué sirve el plato y el piñón?*

CROL

El **crol** (del inglés: *crawl*) es un estilo de natación que consiste en que una de las manos del nadador se mueve en el aire con la palma hacia abajo dispuesta a ingresar al agua, con la rodilla relajada, mientras el otro pie avanza bajo el agua. Las piernas se mueven de acuerdo a lo que en los últimos años ha evolucionado como patada oscilante, un movimiento alternativo de las caderas arriba y abajo con las piernas relajadas, los pies hacia adentro y los dedos en punta. Por cada ciclo completo de brazos tienen lugar de dos a ocho patadas oscilantes. En este estilo es muy importante respirar del modo adecuado.



Velocidad y ergonomía

La máxima velocidad de nado que se ha conseguido en el crol frontal hasta el momento ha sido de unos 2.39 metros por segundo (unos 8.6 km por hora). Mientras la mariposa tiene una velocidad punta más alta en una parte de su ciclo debido a la doble tracción de los brazos, la velocidad media es ligeramente menor. Las distancias en el estilo crol son 50 m, 100 m, 200 m, 400 m, 800 m, 1500 m y 3000 m, siendo la prueba más extensa en este estilo CROL O LIBRE.

La posición del pecho permite mayor flexibilidad del brazo en el agua en comparación con la braza, y la recuperación de los brazos por encima del agua reduce el arrastre, en comparación con la recuperación acuática de la braza.

Fases del movimiento

- Fase de Agarre: tiempo transcurrido entre la entrada de una mano en el agua y el principio de la propulsión, es decir, el momento en que la mano ya no avanza.
- Fase de Tirón: tiempo transcurrido entre el inicio de la propulsión y el momento de paso de la mano por la vertical del hombro.
- Fase de Empuje: tiempo transcurrido entre el paso de la mano por la vertical del hombro y la salida de la mano del agua.
- Fase de Recobro (Aéreo): Tiempo transcurrido entre la salida de la mano del agua y su posterior entrada de nuevo.

CUESTIONES

1. *¿Te gusta la natación?*
2. *¿Cuántos estilos de natación hay?*
3. *¿Cómo explicarías el estilo crol?*
4. *¿Cuál es la velocidad máxima que se ha conseguido?*
5. *¿Cuántas fases de movimiento hay?*

¿QUÉ SON LAS AGUJETAS?

Cuando una persona realiza una práctica de ejercicio o una práctica deportiva después de un período carente de ejercicio físico, sufre un proceso agudo de dolor muscular que coloquialmente se conoce como "agujetas", y que desde el punto de vista científico se denomina dolor muscular post esfuerzo de aparición tardía (DOMS).



Este dolor, que aparece a partir de las 24 horas después de finalizado el ejercicio y que puede permanecer hasta 7 días, su origen en el pasado ha causado dudas. La investigación al respecto ha clarificado que el ácido láctico (producido por el músculo) no es el responsable, sino la realización de contracciones excéntricas, que producen micro roturas en la unión del músculo con los tendones.

La contracción excéntrica es la que se produce una elongación del músculo simultánea a la contracción, para una misma carga de trabajo, utiliza mucho menos oxígeno, menos ATP y se reclutan

menos unidades motoras, por lo cual va a ser menor el número de fibras que soportan la carga y por lo tanto será mayor la tendencia a lesionarse en la unión con el tejido conectivo (tendones, ligamentos y envoltorios del músculo).

A causa de la creencia popular de que las agujetas se producen por los cristales de lactato, tradicionalmente las personas bebían agua con bicarbonato e incluso agua con azúcar para combatir esos cristales, lo que supone una posibilidad de generar molestias gastrointestinales, y resultado sin solución, porque éstas no desaparecen.

Si el lactato fuese el responsable de las agujetas, cómo explicar las mayores sensaciones de dolor con las contracciones excéntricas, cuando las isométricas y las concéntricas son las que generan mayor cantidad de lactato.

La alternativa más correcta consiste en evitar, al iniciar un programa de ejercicio físico, aquellos ejercicios que generan las "agujetas", como correr, saltar, arrancar y frenar, etc., ya que en estas actividades las contracciones excéntricas son muy numerosas y de gran intensidad. Hay que dosificar los esfuerzos de una manera progresiva y gradual. Se trata, por tanto, de una medida preventiva. En el caso de que las agujetas se hayan instaurado, se hace necesario repetir el mismo ejercicio que las provocó, pero a menor intensidad, pues ya existe cierta adaptación a tal ejercicio y se han de evitar otros ejercicios ante los cuales no existe adaptación y que pueden provocar un dolor tardío posterior al esfuerzo.

CUESTIONES

1. *¿Qué son las agujetas?*
2. *¿Cuándo aparecen?*
3. *¿Por qué se producen?*
4. *¿Está justificado beber agua con azúcar para atenuar las agujetas? ¿Por qué?*
5. *¿Qué debemos hacer para combatirlas?*



REGLAS BÁSICAS DEL BALONMANO

Las reglas que el jugador que posee la pelota debe respetar son las siguientes:

- Pasos: Un jugador no puede dar más de tres pasos con la pelota en sus manos.
- Para desplazarse también puede utilizar el bote.
- Dobles: Después de parar de botar no está permitido volver a botar nuevamente. En cambio, es posible dar otros tres pasos.
- Debe pasar, lanzar a portería o botar antes de cumplirse 5 segundos desde que cogió la pelota.
- Hay que pisar la línea lateral del campo para hacer un saque de banda.
- El balón se puede tocar desde la rodilla hacia arriba. El portero puede hacerlo con cualquier parte de su cuerpo cuando está dentro de su área.

Existen reglas comunes a todos los jugadores:

- No está permitido empujar, sujetar o golpear a un adversario.
- No se puede impedir el paso a un jugador con los brazos o las piernas, pero sí con el tronco.
- Es falta pisar la línea que delimita el área de portería de 6 metros y entrar en ella, menos el portero.
- Dentro del área el portero no será castigado si hace pasos, dobles o retiene el balón más de 3 segundos.
- Se puede lanzar a portería desde dentro del área, siempre y cuando el jugador haya saltado previamente sin pisar la línea, y lance la pelota antes de caer al suelo.
- Cuando el guardameta envía la pelota detrás de su portería y sale por la línea de fondo él mismo pondrá de nuevo la pelota en juego. Si, en cambio, el balón es tocado por un jugador de campo defensor, se lanzará córner o saque de esquina desde el lado más próximo a la salida del balón.
- Todas las faltas se sacan desde el mismo lugar donde se cometieron, excepto si la infracción se produjo entre las líneas de 6 y 9 metros. En ese caso, el golpe franco se saca sobre la línea discontinua de 9 metros. Los defensas deben colocarse a 3 m del balón.

- Cuando el jugador recibe una falta antirreglamentaria cuando se encuentra en disposición de clara ventaja para conseguir gol, el árbitro castigará la falta con penalti. Éste se lanza desde la línea de 7 metros. Todos los jugadores deberán retrasarse hasta la línea de 9 metros.

- Si los árbitros consideran que un equipo pierde tiempo, retardando demasiado el lanzamiento a portería, pueden castigar a esta situación indicando “pasividad”.

- Un jugador puede ser expulsado por 2 minutos. A la tercera expulsión se va directamente al vestuario, y a los 2 minutos entrará otro jugador.



CUESTIONES

1. *¿Desde dónde se sacan las faltas?*
2. *¿Cuándo se produce un córner?*
3. *¿Qué es la “pasividad”?*
4. *¿Cómo se realiza el saque de banda?*
5. *¿Cuándo se produce penalti?*

LA PIRAGUA

Habían pasado las nueve de la mañana y soplaba una alegre brisa en el valle del Támesis cuando una columna de espuma, como de patos que chapotean, se elevó sobre la línea de boyas que marcan la salida. Era el movimiento giratorio de los brazos de los piragüistas clavando las hojas de sus palas en el estanque para ganar velocidad. El público se encendió en las gradas mientras los kayaks de fibra de carbono, ultraligeros, de poco más de cinco metros y no menos de 12 kilos, surcaron la pista de agua trazando ocho estelas blancas. A cada segundo fueron más rápido, los cascos blancos despegándose poco a poco de la superficie, limitando el rozamiento, y oscilando entre la flotación y el vuelo. Todo terminó en menos de 38 segundos.



“He fallado en la salida”, se lamentó Craviotto, que ya conquistó un oro en Pekín junto a su compañero Carlos Pérez Rial, alias *Perucho*, en la modalidad de 500 metros con kayak para dos tripulantes. No fue ni un segundo. Fueron unas décimas de retraso. Quizá unas centésimas más de lo debido en forzar

la primera palanca. Fue suficiente para condicionar toda la carrera. “En la salida se te pasa todo por la cabeza”, explicó. “En ese momento tienes una tensión psicológica increíble. Te estás jugando un trabajo de toda una vida. Porque tengo 27 años. Llegué a estos Juegos con la mejor edad en cuanto a madurez y fortaleza física, y sabía que esta era la carrera más importante de mi vida. Porque a Rio no sé cómo voy a llegar, o si llegaré. Era una oportunidad que no podía desperdiciar. “En esos segundos antes de salir te va el corazón a tope”.

Craviotto, que debe su apellido a un tatarabuelo italiano, es de Lleida. Es Policía Nacional y quiso agradecer al Cuerpo la deferencia que tuvo al permitirle preparar su participación olímpica. Luego habló con serenidad y fue excesivamente riguroso consigo mismo. Había conseguido la plata a pesar de que su experiencia para dominar la prueba era muy limitada. Hasta hace poco, su cuerpo y su técnica estaban hechos para competir con dos tripulantes en 500 metros, un ejercicio completamente distinto en el que es preciso ser más resistente y menos explosivo. Para adaptarse a la velocidad pura, aumentó las horas en el gimnasio y recortó los entrenamientos en el agua. Descansó más. Llegó a levantar hasta 155 kilos en series de cuatro con los pectorales. Quemó menos fibra muscular y subió de 86 a 96 kilos.

CUESTIONES

- 1. ¿A qué atribuye el protagonista su fallo en la competición?*
- 2. ¿Cuánto duró la prueba?*
- 3. ¿A quién agradece el protagonista de la historia el permitirle prepararse físicamente?*
- 4. El protagonista cambió su modalidad deportiva. ¿Qué hizo para adaptarse a la nueva situación?*
- 5. Describe alguna situación parecida que hayas vivido al no alcanzar tu meta por algún pequeño fallo*

JUEGOS CON RAQUETA Y PELOTA: LAS PALAS



A diferencia de otros deportes alternativos en los que escasean los estudios e investigaciones sobre sus orígenes, los juegos con raqueta y pelota han sido muy estudiados por numerosos historiadores del deporte. Son numerosas las civilizaciones que tienen juegos de pelota (egipcios, griegos, romanos y mayas). En España se practican desde la Edad Media, apareciendo juegos de pelota en distintas regiones como Castilla y Valencia pero estando más arraigados en la zona norte (País Vasco).

Los juegos de pelota y palas han tenido una evolución continua, y de los primitivos juegos han ido surgiendo distintas modalidades que conviven con las anteriores, desde la palma de la mano desnuda, el guante de cuero, pala larga y corta, paleta, raqueta, cesta de fruta, chistera de mimbre, cesta punta. Desde la calles, con y sin red, contra las paredes y en los frontones.

Estos juegos permiten su práctica en diferentes terrenos o espacios (en la playa, en el campo y prácticamente en cualquier tipo de superficie), además ofrecen una amplia gama de posibilidades entre las que aparecen modalidades de oposición, de cooperación y de cooperación - oposición:

1. Existe una posibilidad de competición en la que debemos golpear la pelota con la pala contra una pared o frontis intentando que el contrincante no la devuelva.
2. De igual modo, podemos jugar de una forma más recreativa cooperando con un compañero para que la pelota no caiga mientras la golpeamos uno enfrente de otro, pudiendo estar o no separados por una red.
3. Tenemos otra posibilidad de oposición en la que se delimita un campo con o sin red y tratamos de hacer punto al adversario intentando que la pelota toque en su campo mientras que evitamos que dé en el nuestro. Si jugáramos por parejas se convertiría en una modalidad de cooperación – oposición.

4. Otra forma de juego es la de ataque – defensa o pegador – parador, típica de la zona cántabra. Esta modalidad consiste en mantener la pelota el mayor tiempo posible en el aire, teniendo en cuenta que uno o varios jugadores atacan continuamente y los de enfrente defienden y devuelven la pelota en las mejores condiciones posibles para que los atacantes vuelvan a golpear. Se puede practicar individual 1x1, uno defiende y uno ataca o pueden participar muchos más jugadores, 1x2, 2x2, 2x3, 3x3, etc. Cuanto mayor es el nivel, más fuerte se golpea la pelota, llegando a golpear los atacantes como si lo hicieran contra un frontón.

Los jugadores atacantes llevan palas diferentes a los defensores:

- Pala de ataque: alargada y ligera, con el centro de gravedad alejado de la cintura. Permite imprimir mayor fuerza a la pelota.
- Pala de defensa: Más corta, ancha y pesada, con el centro de gravedad más cerca de la empuñadura.

Es más robusta, permite un mayor despido y control de la pelota.



CUESTIONES

1. *¿Desde cuándo se practican los deportes de raqueta?*
2. *¿Qué característica tiene la pala de defensa?*
3. *¿Qué objetivos pretenden los deportes de raqueta?*
4. *Nombra tres modalidades de juego de deportes de raqueta*
5. *Nombra todos los deportes de raqueta que conozcas y explica brevemente sus principales diferencias.*