

# Algo no estamos haciendo bien.

Si, mis estimados amigos, “algo no estamos haciendo bien”, como para poder observar otro tipo de natación en nuestro país.

Ordeno mis experiencias reales en este deporte desde mis comienzos en los 70' y les comento:

...Pensar que en la década de los 70', se trabajaba para ganarle a Brasil, se perdió en el último relevo por descalificación 1978; en los 80' ganarle algunas categorías y se lograba; en 1988 se perdió por tres puntos en la categoría mayores; en los 90 se les ganaba en algunas categorías, en la década del 2000 ya empezamos a pensar en mantener el segundo puesto, y en el 2010, nos atrincheramos en no perder el tercer puesto... **“Algo no estamos haciendo bien”**

No es mi intención instituirme como en algo parecido a una musa inspiradora, o un referente obligado donde deban acudir a saciar sus ansias de información, simplemente, **“tengo ganas de escribir”** de lo que voy viviendo en estas décadas y, lo que aquellos que están al borde una piscina en los eventos, comentan a viva voz o en la oreja de algún que otro colega.

Todos esgrimimos causalidades por lo que estamos observando y viviendo, la mayoría ajenas a nosotros “los técnicos”. Es cierto, pero también debiéramos asumir la parte que nos corresponde en cuanto a que somos los responsables primarios y directos de la construcción de nadadores.

También pensar que construir nadadores sin un correlato en cuanto a un programa sustentable en todos sus aspectos, es una utopía, y los resultados están a la vista también.

Estuve unas horas en el torneo H. Barrios en Paraná, y no menos de 10 entrenadores me abrumaron con sus quejas; algunas buenas otras,... ni mencionarlas, pero las quejas de siempre.

Que el agua, que hace frío, que la humedad, que no hay donde poner los nadadores, que hay pocos nadadores, que hay que traer a los infantiles.... etc. Creo que aún muchos no se han dado cuenta de donde están viviendo, y los años oscuros transcurridos, y que recién se están dando algunos pasos, no los necesarios aún, pero pasos al fin para empezar a caminar.

Revertir 30 a 40 años de una pobre política deportiva que tiene extensas implicancias, desde lo económico, profesional, estructural, organizativo, etc., desde nuestro deporte en cuestión, es una tarea que demandará algo más que tiempo y dineros.

Pensar en construir nadadores – no menos de 8 años – sin tener la tranquilidad de un aval de una Institución con cierta fortaleza, de un sueldo acorde y motivador, de un gimnasio equipado, y una piscina donde la práctica resulte motivante, también parece un pensamiento mágico.

Quizás siempre se entrenó en estas condiciones descritas. Los otros países del cono sur no estaban tan lanzados, y por lo tanto las diferencias eran menos notorias, y hasta nos dábamos “aires de ser poderosos”.

Pero a partir de que estos países tomaron otra dimensión en cuanto a la concepción del deporte, mejoraron sus propuestas, mejoraron sus estructuras y condiciones de entrenamientos, se capacitaron todos los estratos del deporte - incluidos los técnicos- nuestras debilidades afloraron, y hoy, como hace un tiempo, somos un muro de lamentos, ... y es *lo que hay*.

Por suerte algunas cosas han empezado a cambiar, pero esto llevará algún tiempo todavía. La creación del ENARD, una Cadda más profesional, son los primeros e indiscutibles pasos a dar y seguir. Los planes a largo plazo, la sustentabilidad de los procesos, la mejora dentro de las instituciones primarias, la mejora de la infraestructura de desarrollo, etc., son las materias pendientes.

Pero, cargar las culpas en el resto sin asumir las propias, es quizás el acto más deshonesto en nuestras conductas como técnicos, y creo indispensable poder plasmar algunos criterios, a mi entender, para comprender los "ACTUALES RESULTADOS".

No se si será el desvelo de muchos o pocos, observar como nuestra natación desde el punto de vista técnico/competitivo no esboza un salto tanto cualitativo como cuantitativo, merced a una valoración comparada con el nivel internacional (hablemos del cono sur).

Los pocos minutos observados en este evento nacional de menores y cadetes en Paraná, solo bastaron para dimensionar en forma general – salvo las excepciones del caso -, muchas carencias técnicas, que hacen a la pregunta **¿porqué estamos como estamos?**.

Detallar lo observado, solo me lleva a conclusiones muy personales y puntuales, donde la bibliografía y gran parte de la biblioteca existente en el mundo, con respecto a la metodología de la construcción del nadador, está ausente en un gran número de formadores.

### **Historia.**

Quiero remontarme a mis comienzos como entrenador de esta disciplina, allá por la década de los 70', ya que es mi referencia personal más cercana.

### **¿Cuáles eran nuestros hitos para poder instruirnos como entrenadores?:**

- a. Capacitarnos como docentes, orientados a la formación/ competencia de deportistas.
- b. Formarnos como desarrolladores de los diferentes estadios metabólicos en las diferentes edades.
- c. Formarnos como líderes de grupos de edades, a los fines de poder hacer comprender este deporte tanto a padres, nadadores y dirigentes.
- d. Todo ello tenía un motivo, el amor por este deporte, el fuego interno y una adrenalina especial por la agonística, y observar superarse a nuestros deportistas, la posibilidad de acceder a ser entrenador de una selección local y/o nacional... **de dinero poco o nada se hablaba**. Pero bueno, eran otras épocas que poco tiene que ver con estas que estamos transitando.

Estos aspectos, y quizás otros más, fueron los ítems que marcaron nuestro cenit en aquellos momentos, como podrían hacerlo en la actualidad. Pero con respecto a las herramientas que

posibilitaran nuestro crecimiento, nada o muy poco existía por esos momentos como para echar mano a la información o a la asistencia, y poder asirnos de ella para crecer. Todo era más complicado, difícil y penoso

Nuestra educación y desarrollo/crecimiento como entrenadores por esos momentos, era totalmente “asistemática y descontrolada”. Quizás podía existir algo en Buenos Aires como un curso de entrenadores aislado, pero, casi diría sin temor a equivocarme, que era impensada esa posibilidad.

### **¿Quiénes nos asistían?**

1. Algún entrenador amigo y de mayor edad que nosotros, que nos tomaban como alumnos situacionales, o nos apadrinaban por la “buena onda”. Debo mencionar a mis dos maestros en mis inicios, Don Pedro Giordano y el “gran” Boris Schlaiffer.
2. Un libro o dos quizás con validez en ese momento y con mucho fundamento, como Natación Ciencia y Técnica de J. Counsilman, y Natación del australiano Forbes Carlile.
3. Algún apunte aislado que caía en nuestras manos, escrito en otro idioma.
4. La posibilidad de hacer algún curso en el exterior, ... solo algunos que podían tener esta extraña posibilidad.

Si amigos, todo era tremendamente limitado y precario para nuestra formación como entrenadores.

Hoy mucho ha cambiado desde aquellos momentos, donde nuestro único acto referencial era el sistema “ensayo-error”.

En esa dinámica crecimos, en esa dinámica nos equivocábamos y acertábamos, pero algo había en aquellos viejos maestros de uno: sus nadadores nadaban lindo, y tenían mucho criterio para entrenar... con lo poco que había

***“Creo que existía una verdadera vocación por enseñar a nadar correctamente, y un respeto por los volúmenes e intensidades involucrados en las diferentes edades”.***

Hoy no hay perdón para aquellos que poseen nadadores que no respetan principios básicos del desarrollo gestual correcto. Menciono un gran slogan de Counsilman en su obra maestra:

***“Un nadador, un entrenador, un instructor que desee solamente conocer el COMO, y no el PORQUE y CUANDO de los movimientos en la natación, estarán faltos de curiosidad intelectual, y en el mejor de los casos solo pueden atinar a impartir una instrucción mediocre o adquirir una mecánica muy defectuosa”.***

No hace mucho en una charla informal, mencioné a este entrenador/escritor americano, y su obra, en presencia de algunos entrenadores, y me llevé la desagradable sorpresa que “no lo conocían o no lo habían leído”. Por lo tanto no es extraño pensar que sus metodologías en la construcción de su formación como entrenadores, no es la correcta, y la visión que poseen de la actual natación por consiguiente están alejados de la mirada universal.

Cursos de entrenadores, libros por doquier, artículos, videos por internet, etc., abundan hasta el cansancio,... por lo tanto, no hay derecho a que muchos de nuestros nadadores **“naden mal y su construcción metabólica diste de lo aconsejado”**.

Otro aspecto a considerar, es la estructura de construcción de deportistas en los niveles de capacitación dentro de una Institución. Estas estructuras donde la “escuelita” es de vital importancia, muchas veces carecen de profesionales adecuados en la tarea de los estilos.

El segundo estamento, es el grupo inicial ya orientado hacia la carrera deportiva, y también allí carecemos en muchos de los clubes de profesionales que estén a la altura de las circunstancias, ya que este estrato está sustentado en el conocimiento profundo del docente a cargo, de los principios del entrenamiento técnico y punto de iniciación en el entrenamiento fisiológico.

Por lo tanto, toda esta ingeniería en la mecánica de movimientos que se debe realizar en estos dos escalones, muchas veces dista de lo deseado por los entrenadores líderes o jefes, y son ellos los que deben realizar todo el trabajo técnico, en un momento inadecuado de la proyección del deportista.

Hay algo que considerar en todo momento de la construcción de un deportista, y por sobre todo en los dos primeros estadios mencionados, **LOS PRINCIPIOS**.

*Los principios son pautas, normas a seguir, conceptos generales que siempre y en todo momento hay que tener en cuenta y aplicar a la hora de realizar un trabajo técnico o físico específico.*

*Los principios tienen sustentos biológicos, pedagógicos y afectivos emocionales.*

*Estos principios reflejan con fidelidad las características regulares y objetivas del proceso del entrenamiento, y se convierten en el camino y las condiciones primordiales para lograr los objetivos planteados.*

*El proceso de desarrollo del entrenamiento deportivo se basa en fundamentos científicos, de modo que no es posible incrementar las capacidades del deportista sin considerar Principios Básicos, es decir las leyes generales sobre la planificación y ejecución del entrenamiento por las que se rige sistemáticamente el proceso de desarrollo de condición física deportiva.*

*Los principios del entrenamiento deportivo se relacionan entre sí, constituyendo un sistema que debe ser entendido y considerado en su totalidad, formando así una guía para la planificación y concreción de los procesos de entrenamiento deportivo.*

Hoy no podemos enseñar simplemente conociendo una determinada metodología que nos posibilita acceder a un estilo de nado, salida o giro.

Esa metodología simplemente ofrece las herramientas o camino para manifestar una ejecución técnica, pero, si no está fundada en PRINCIPIOS TECNICOS, DIDACTICOS, BIOLOGICOS, REGLAMENTARIOS, Y MECANICOS, es posible que nuestros deportistas **“naden algo que se parece al ideal estilístico deseado”**.

Toda construcción estilística ideal, merece un armado consistente y altamente profesional. Ahora bien, ¿es necesario que nuestros asistentes sean “altamente profesionales”? ¿,... debieran no?, pero por lo menos, debieran estar a la altura de los acontecimientos.

El ideal estilístico no puede tener referenciales diferentes, es decir, el concepto del profesor de escuela, el concepto del formador técnico, y la del entrenador jefe del equipo, no pueden estar disociados.

La expresión “bajada de línea”, que proviene del responsable UNICO – el head coach – hacia los estratos profesionales inferiores en lo que respecta a la formación gestual de cada uno de los estilos/giros y salidas, debe ser predominante en la filosofía del staff técnico.

De no ser establecida esta posibilidad, es muy posible que la educación técnica del nadador tenga muchas interferencias e inconsistencias, producto de los diferentes “idiomas” que se hablan en cada estadio formativo. Estos diferentes lenguajes en lo técnico, a la hora de la construcción fisiológica, establecerán obstáculos insalvables en cuanto a un sostenimiento sólido de patrones motrices, respeto por principios de ejecución gestual – longitud y frecuencias de brazadas -, coordinaciones finas y otros aspectos negativos, que demandarán esfuerzos extremos e innecesarios para poder lograr metas fisiológicas.



El episodio de trasladarse en un medio que es 1000 veces más denso que el aire, ya demanda un costo energético extremadamente importante. Si a ello le sumamos una técnica defectuosa que atenta al normal deslizamiento del cuerpo en el medio – según Ernest Maglischo “*rompimiento del flujo laminar convirtiéndolo en flujo turbulento*”- aumentará notablemente el costo, ya sea, en el desarrollo de las series de nado, como en la prestación competitiva.

A mi modo de ver, y compartida por no muchos colegas, hay dos vertientes a considerar en esta visión negativa de la construcción de un deportista:

1. Aquellos profesionales que nunca han entendido “de que se trata esto”, y priorizan algunos aspectos físicos/fisiológicos, por encima de momentum técnico, favorecidos e impulsados por una demanda de figuración social tanto intrínseca como extrínseca. Los eventos nacionales de categorías de edades son una buena oportunidad para expresarse en este aspecto.
2. Aquellos profesionales, que carecen del sustento del conocimiento y de la filosofía que condiciona indefectiblemente la ecuación de gradualismo de las cargas en volúmenes e intensidades del entrenamiento, dando origen al tristemente concepto “**entrenamiento de adultos en cuerpos de niños**”.

Debo dejar establecido, y para que no se llegue a interpretar que estoy en desacuerdo con la realización de eventos de niños a nivel nacional. Todo lo contrario, “la competencia es el corazón del proceso”, pero las venas y arterias que alimentan a este, deben ser las adecuadas, y los procesos asimilados a las **edades sensibles**.

Ahora bien, todos estamos en conocimiento de cuales son las áreas fisiológicas que son posibles de entrenar, pero vemos muchas veces con real desconcierto, que existe un desconocimiento el algunos, del momento apropiado para estimularlas.

Para aquellos que se están iniciando en el entrenamiento la bibliografía generaliza en más o menos las zonas, pero estas están determinadas generalmente en:

**ZONA 0: o de recuperación**

**ZONA 1: Aeróbica**

**ZONA 2: Umbral anaeróbico**

**ZONA 3: VO2**

**ZONA 4: Tolerancia láctica**

**ZONA 5: Velocidad**

En mayor o menor medida, el desarrollo fisiológico de un deportista transita por estos estadíos, - aunque hay otras clasificaciones- y la combinación de los mismos dentro de un microciclo semanal de entrenamiento, sería oportuno expresarlo en otro momento.

Lo que si es importante informar, es que estas zonas de prestación energética, se ven favorecidas en su desarrollo en determinadas edades, más que en otras.

Otro aspecto a considerar, en numerosas oportunidades no hay un correlato directo entre edades y crecimiento biológico. Este aspecto morfofuncional está destacado por los investigadores como “crecimiento anasincrónico”, y es el momento por el cual los nadadores producen un

amesetamiento en la producción, y está ubicado entre los 12 a los 16 años. Es lógico que hay excepciones en estas edades, y marcas cronométricas buenas suceden también.

En otro grupo de deportistas, son los momentos que hay considerar que existe una crisis natural producto del crecimiento, y se debiera evitar un entrenamiento desmedido a los fines de retornar a marcas cronométricas anteriores.

Para ello es imprescindible conocer que existen momentos de “oportunidades”, denominadas **EDADES SENSIBLES.**

*El organismo humano, sufre múltiples transformaciones en el transcurso de la vida, siendo estos cambios más marcados entre la niñez y la adolescencia, período en el cual ocurren los procesos de crecimiento y desarrollo físicos, cuya manifestación última no depende únicamente de la herencia, sino de la interacción de cada individuo con el medio ambiente que le rodea, situación a la que no escapan los niños y jóvenes practicantes deportistas.*

*Dentro de estas fases, pueden distinguirse ciertas etapas limitadas, las cuales reciben el nombre de períodos críticos, donde el organismo es receptivo a ciertas características del ambiente durante períodos muy breves y limitados con precisión en el tiempo. Antes y después de ese período, el organismo es insensible a esos hechos y no reacciona a ellos; reacción que podría ser un aprendizaje, o un nexo afectivo muy intenso o la modificación funcional de las células nerviosas sensitivas. Este fenómeno suele entenderse, no como una etapa rigurosamente determinada del desarrollo individual (la edad infantil, adolescente o joven), sino como el período caracterizado por la mayor sensibilidad a la acción de los factores tanto favorables como desfavorables del medio exterior. En otras palabras, son los períodos en donde la fusión de los factores genéticos y ambientales es la más completa y, por tanto, el aprendizaje de ciertas destrezas físicas podría verse favorecido.*

*Las investigaciones realizadas al respecto han permitido identificar, aún sin límites claros, ciertos períodos dentro del proceso de madurez de los individuos, donde el aprendizaje y perfeccionamiento de ciertas valencias físicas parece estar favorecido. Esta teoría se conoce con el nombre de “fases sensibles” para el entrenamiento, lo cual combina la idea de la optimización de las valencias físicas, considerando la edad biológica del individuo. Aún cuando no existe consenso teórico al respecto, los autores coinciden en señalar que, en las llamadas fases sensibles, el organismo desarrolla una especie de sensibilidad particular para adquirir con rapidez modelos específicos de comportamiento o bien estar favorablemente dispuesto hacia el aprendizaje de determinadas experiencias, siendo este un momento absolutamente individual.*

*No obstante, debido al desconocimiento que existe entre la mayor parte de los entrenadores acerca de los patrones que siguen el crecimiento y desarrollo del organismo en la transición de la niñez a la adultez, así como el carácter generalizante del entrenamiento a edades específicas, se hace casi cuesta arriba identificar asertivamente los períodos donde el niño o joven deportista puede obtener sus mejores resultados, exponiéndolos a lesiones causadas por sobrecargas e incluso, el acortamiento de su carrera deportiva, debido a que no alcanzan los resultados esperados. Si a esto añadimos que en la actualidad estamos ante una especialización a edades cada vez más tempranas en muchas disciplinas deportivas como la gimnasia, natación, patinaje,*

*tenis y los saltos ornamentales, entre otros, el panorama no resulta muy alentador, toda vez que el ignorar las leyes biológicas que regulan el desarrollo físico y las repuestas del organismo al entrenamiento en diferentes fases de la vida, trae consigo el retiro prematuro de muchos de los llamados "jóvenes" talentos.*

*Pese a todas las controversias generadas en torno a las hipótesis de las fases sensibles, algunos especialistas coinciden en señalar que la fase ideal de aprendizaje en niñas se podría ubicar entre los 8 y 11 años y su periodo crítico (más sensible) alrededor de los 12 y 13 años. Por su parte, los niños tienen su fase más favorable entre los 12 y 13 años, mientras su periodo crítico más evidente se encuentra en torno a los 13-15 años. Por ejemplo, la capacidad de aprendizaje de las habilidades motrices y de las técnicas deportivas experimenta una primera fase sensible al final de la edad escolar temprana, que se intensifica en la edad escolar avanzada. Asimismo se prevé una segunda fase al empezar la adolescencia, presentándose, entre los 13 y 14 años en las chicas y a los 15 años en los chicos, la etapa de máximo desarrollo de las habilidades, siendo las principales responsables de las diferencias interindividuales la maduración biológica y la experiencia motora.*

#### **El Portal de Educación Física nos ilustra en este tema de LAS FASES O PERÍODOS SENSIBLES**

*"Períodos donde hay una entrenabilidad muy favorable para una capacidad motora." (R. Winter).*

*"Fases donde hay una sensibilidad particular hacia determinado estímulo externo, de acuerdo con los períodos de ontogénesis individual." (D. Martin)*

*"Períodos de la vida en los cuales se adquieren muy rápidamente modelos específicos de comportamiento, vinculados con el ambiente, y en los cuales se evidencia una elevada sensibilidad del organismo hacia determinadas experiencias." (J. Baur).*

*"Períodos del desarrollo durante los cuales los seres humanos reaccionan de modo más intenso que en otros períodos ante determinados estímulos externos, dando lugar a los correspondientes efectos." (R. Winter)*

*La situación actual del conocimiento sobre las hipótesis de las fases sensibles determina que aún son discutidas y controvertidas, pero aceptamos que el esbozo y la aplicación de las mismas ha tenido una experiencia práctica muy importante en el ámbito del entrenamiento infantil.*

*Sobre esta base se intenta esbozar una línea de orientación pedagógica y metodológica, sobre un conocimiento más exacto del desarrollo de las distintas variables biológicas, fisiológicas y antropométricas del niño.*

*En la elección de los períodos sensibles debemos tener en cuenta el fenómeno de la maduración biológica con sus precocidades y sus retrasos. Todo esto se opone a fijar rígidamente las fases sensibles y a la formación de grupos de trabajos basados en la edad cronológica.*

*Metodológicamente debe interpretarse la existencia de períodos favorables para el desarrollo de alguna capacidad motora junto con el concepto de que también hay períodos sensibles a errores o carencias.*

*Destacando que para el máximo aprovechamiento de las fases sensibles es necesario prepararlas a largo plazo, utilizando modelos cronológicos adecuados y recordando que no habrá niveles de maduración facilitados si no existen las bases estructurales y funcionales adecuadas.*

*Por esta razón muchos autores hablan de la "Ley del tren perdido", para referirse a que el tiempo no aprovechado en un período sensible, de una capacidad motora, no siempre se recupera y que "perdido un tren" no podemos tomarnos el siguiente, esperando el mismo efecto adaptativo.*

*La noción de período sensible significa que el organismo es receptivo a ciertas características del ambiente durante períodos muy breves y limitados con precisión en el tiempo. Antes y después de ese período, el organismo es insensible a esos hechos y no reacciona a ellos; reacción que podría ser un aprendizaje, o un nexo afectivo muy intenso o la modificación funcional de las células nerviosas sensitivas”.*

*En otras palabras, "si en un momento preciso del desarrollo del individuo no intervienen ciertos hechos particulares, en él se produce un déficit más o menos importante o irreversible." (M. Durand).*

*"El elemento más importante en la ontogénesis precoz es el aumento de las ramificaciones dendríticas y axonales y la proliferación de sinápsis en el plano del SNC." (J.P. Cangeux) Esa multiplicación, crea potencialidades nuevas para el organismo y precede la aparición de nuevas conductas. Si la conexión sináptica no es activada (hipoestimulación), esa sinápsis degenera y deja de ser funcional; en cambio si esta sinápsis es suficientemente activa pasa a una condición de estabilidad manteniendo su funcionalidad.*

*"Si el medio hace sus solicitudes prematuramente al sistema, las sinápsis aún no se encuentran establecidas y no pueden crearse por efecto del ejercicio, si el ambiente plantea sus exigencias al sistema demasiado tarde, las sinápsis ya habrán degenerado. según este criterio aprender es estabilizar o eliminar selectivamente ciertas sinápsis." (J.P. Cangeux).*

*"Un aprendizaje sólo puede realizarse cuando el niño está listo, es decir, cuando posee y domina los prerrequisitos de ese aprendizaje y la capacidad de reorganizarlos." (M. Durand). Esto desemboca en la idea de que es inútil, ineficaz e incluso peligroso encerrar demasiado pronto al niño en aprendizajes específicos.*

**Otro aporte más.**

### **¿Qué son las fases sensibles?**

**En la formación de un deportista existen ciertas fases durante las cuales el organismo está más receptivo y tiene ritmos de desarrollos que son distintos para las diferentes adquisiciones tales como; la velocidad, fuerza, resistencia, flexibilidad y técnica.**

**El mejoramiento progresivo del rendimiento físico es un objetivo que tiene el deportista al desarrollar un rendimiento en las diferentes etapas de su vida deportiva.**

### **¿Qué ocurre si son inadecuadas para su edad?**

- . Falta de motivación.**
- . Un abandono temprano del deporte.**
- . Lesiones crónicas.**
- . Limitaciones en la obtención de un máximo rendimiento deportivo.**
- . Alteraciones en los sistemas funcionales del organismo (en etapas posteriores donde se intensifica aún más el entrenamiento).**

### **¿Qué deberíamos considerar en el momento de iniciar su desarrollo?**

- . Un alto rendimiento deportivo solamente se puede lograr mediante un proceso de entrenamiento construido en planificaciones a largo plazo en la cual cada etapa – infantil, juvenil y adulto -, se interrelacionan entre si, y su resultado dependerá de la transferencia que se logre entre ellas.**
- . Un entrenamiento sistemático de la resistencia aeróbica se debe iniciar en la edad puberal (posiblemente antes en algunos deportes), para lograr una capacidad máxima en edades posteriores.**

- . Aplicar cargas de entrenamientos de resistencia anaeróbica y de fuerza máxima solamente al comienzo de la pubertad. En sobrecargas elevadas se debe tener una preocupación mayor.
- . Las capacidades coordinativas se deben empezar a estimular en las edades infantiles, en su mayor número en actividades de juegos y movimientos naturales. La adquisición de las capacidades coordinativas en los diferentes deportes se basará sobre las diferentes capacidades ya adquiridas en las edades precedentes.
- . Incluir la flexibilidad. A través de las etapas de formación en las clases de educación física como una capacidad especial y no como un “relleno” de la entrada en calor. La flexibilidad es una capacidad que incide en el desarrollo de la fuerza, técnica, velocidad y resistencia.
- . El entrenamiento máximo de un deportista se obtendrá solo si ha alcanzado un equilibrio entre la madurez biológica y competitiva.

**En el entrenamiento deportivo no se debe dar el segundo y el tercer paso, sin antes haber dado el primero. Los pasos deben tener un orden regular y funcional.” Martin, 1982**

#### **FASE DE PROGRESO RAPIDO EN LA CAPACIDAD DE APRENDIZAJE MOTOR (7 A 10 AÑOS).**

##### **a. Aprendizaje motor.**

- a.1. Rápido aumento de la capacidad en e aprendizaje motor.
- a.2. Gran motivación por lo que deba realizar a través del movimiento.
- a.3. Los estímulos ambientales, ya sean libres o dirigidos, lo excitan a moverse.
- a.4. Monotonía en la clase, puede traer indisciplina.
- a.5. Gran interés por la actividad deportiva.
- a.6. Combinación de capacidades motoras orientadas hacia lo deportivo – lanzar, recibir, etc.-
- a.8. Escaso rendimiento en la competencia.
- a.9. Fluctuación en la capacidad de concentración.

##### **b. Capacidades condicionales.**

- b1. El desarrollo de la fuerza es lento en los grupos musculares poco exigidos.
- b2. Existe diferencia de fuerza entre varones y niñas.
- b3. La velocidad aumenta considerablemente.
- b4. El tiempo de latencia se ve reducido, beneficiando la velocidad de reacción a los estímulos.
- b5. Aumento considerable de la resistencia aeróbica. Se debe tener sumo cuidado con las distancias.
- b6. Disminución de la flexibilidad.

##### **c. Capacidades coordinativas.**

- c1. Creciente aumento en la capacidad de percepción y proceso de la información.

#### **DE LA MEJOR CAPACIDAD DE APRENDIZAJE MOTOR DURANTE LA NIÑEZ (10 A 13 AÑOS)**

##### **a. Aprendizaje motor.**

- a.1. Necesidad acentuada de moverse.
- a.2. Mayor desarrollo emocional, intelectual y volitivo.
- a.3. Tendencia manifiesta hacia la actividad deportiva.

a.4. Las capacidades perceptivas alcanzan un nivel elevado de desarrollo.

**b. Capacidades condicionales.**

b.1. Existe una tendencia al aumento de la fuerza máxima y a la potencia relacionada con la edad.

b.2. La resistencia y la fuerza resistencia se observan con parámetros de diferencias individuales.

b.3. Posibilidades de lograr resultados significativos en el desarrollo de la resistencia.

b.4. En cuanto a la velocidad, el período de latencia sigue disminuyendo, lo que favorece el desarrollo de esta.

b.5. Mayor desarrollo de la potencia.

**c. Capacidades coordinativas.**

c.1. Diferenciar el entrenamiento específico y diferenciado.

c.2. Intensificar el estímulo, específico, diferenciado de los canales diferenciados.

**ALTERACION ESTRUCTURAL DE LAS CAPACIDADES Y DESTREZAS COORDINATIVAS (Primera fase puberal 11 a 15 años).**

**a. Aprendizaje motor.**

a.1. Comienzan a manifestarse conductas contradictorias con relación al interés deportivo.

a.2. Tendencia a una disposición decreciente en las sesiones deportivas intensas.

a.3. Manifiestan una individualidad creciente en las conductas de rendimiento, de acuerdo a sus intereses.

a.4. Reconstrucción de las capacidades y destrezas motoras.

a.5. Secreción más acentuada de STH y la TST.

a.6. Modificación acelerada del esquema corporal.

a.7. Mayor autoconfianza y deseos de superación.

a.8. Aumento considerable del peso.

a.9. La coordinación en los deportes cíclicos puede verse alterada por el desarrollo.

**b. Capacidades condicionales.**

b.1. Aumento considerable de la fuerza máxima y potencia. Trabajarlo en forma multilateral.

b.2. Muy favorable para el mejoramiento de la resistencia.

b.3. La velocidad aumenta al principio y disminuye al final de la fase. Tener en cuenta el trabajo progresivo.

b.4. Comienza el entrenamiento orientado al alto rendimiento.

**c. Capacidades coordinativas.**

Su desarrollo transcurre de manera lenta.

No estaría demás manifestar que lo expresado en edades sensibles no es de mi autoría, sino que es un concepto universal donde se apoyan todos los entrenadores del mundo en la mayoría de los deportes, y romper con el mismo, es ir contra los principios del entrenamiento.

En su libro, NATACION II de Fernando Navarro y Osvaldo Arsenio, nos ilustran convenientemente respecto a como establecer los aspectos metodológicos del entrenamiento físico, y con ello como se instauraría un orden adecuado en la construcción del deportista.

## VAMOS A ENTRENAR

### Basándonos en las ciencias biológicas, psicológicas y pedagógicas

#### ❖ Principio de sobrecarga.

“Se busca una adaptación las cargas de trabajo cada vez mayores”

#### ❖ Principio de progresión de las cargas.

“Señala sobre la importancia de la elevación gradual de las cargas en el entrenamiento, el aumento del volumen y la intensidad de los ejercicios de entrenamientos, la complejidad de los movimientos y el crecimiento de nivel de tensión psíquica”

#### ❖ Principio de variedad.

“ La monotonía de los ejercicios de este deporte hacen imprescindible la variedad de las cargas”

#### ❖ Principio de la optimización entre cargas y recuperación.

“ Se necesita un cierto tiempo de recuperación después de una carga eficaz , con el fin de poder soportar nuevamente una carga parecida en condiciones favorables”

#### ❖ Principio de repetición y continuidad.

“Se basa en la necesidad de acciones repetidas para la mejora del rendimiento bajo la influencia del entrenamiento. Solo la repetición garantiza la fijación de los hábitos y conocimientos, la estabilidad de la técnica y la adquisición de los resultados deportivos”

#### ❖ Principio de reversibilidad.

“ Los efectos del entrenamientos son reversibles; la mayoría de las adaptaciones que se logran en muchas horas de trabajo, pueden perderse”

#### ❖ Principio de periodización.

“ El carácter fásico de la adaptación, con sus fases de aumento, estabilización y disminución, requiere la estructuración del entrenamiento en ciclos de trabajo”

#### ❖ Principio de individualización.

“ Cada persona responde de manera diferente al mismo entrenamiento (herencia, maduración, nutrición, descanso, nivel de condición, motivación, ambiente) “

### ***El cumplimiento de los principios nos indica:***

- *Los efectos de la adaptación.*
- *Orientan los procesos de adaptación.*
- *Garantizan la adaptación.*

En la historia de la natación Argentina, existen innumerables ejemplos de nadadores exitosos en edades tempranas, pero que posteriormente no pudieron mantener sus registros en el tiempo y se

malograron. Los motivos son numerosos, pero el de mayor relevancia, es el de no sustentarse en los conceptos de edades sensibles

El gran tema y muy desarrollado, **DESERCIÓN TEMPRANA**, contempla en una de sus clasificaciones, a la estimulación de los sistemas energéticos de forma prematura con consecuencias dañinas.

Dañina, por el hecho que algunos sistemas impuestos en edades por fuera de contexto, causan dolor físico, pero lo que rompe y quiebra psicológicamente, **es el dolor y su rutina en el tiempo**. A la hora de pensar en otro tipo de prestación, ya sea en el entrenamiento como en la competencia en edades adultas, será muy complicado solicitarle su predisposición,... ***“el daño ya fue provocado y es irreversible”***

Hay algo que deseo compartir con Uds. y es manifestar mi adhesión conceptual con mi amigo Orlando Moccagatta.

El mismo manifiesta algo muy interesante, y que me llamó mucho la atención, ya que describe perfectamente las características que sostienen el entrenamiento en diferentes edades.

A los 7 y 8 años nos ilustra del **“entrenar para aprender”**

A los 9 y 10 años **“aprender a entrenar”**

A los 11 y 12 años **“entrenar para entrenar”**

## **ASPECTOS A CONSIDERAR EN LAS DIFERENTES EDADES PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD – 7 A 12 AÑOS**

Simplemente dejaré interrogantes en algunos aspectos para entender que en estas edades no solo el contenido es nadar por nadar, intensidad por la intensidad misma, volumen por volumen mismo, etc.

El aspecto es algo más importante de lo que se cree, y quizás, a mi entender es el punto de relevancia donde acentúo el problema mayor de nuestra natación. Tenemos entre 4 a 6 años – de los tempranos – donde no hacemos las cosas que corresponden, y luego debemos pagar estas carencias.

# ¿Capacidades a entrenar?

Las cualidades o capacidades físicas básicas conforman la condición física de cada individuo, y, mediante su entrenamiento, ofrecen la posibilidad de mejorar las capacidades del cuerpo.

**Capacidades condicionales:**  
fuerza, velocidad, resistencia

**Capacidades coordinativas:**  
diferenciación, acoplamiento,  
orientación, cambio, equilibrio, ritmo,  
relajación

Hablar del desarrollo físico del hombre, en sentido morfológico y funcional, es hablar de sus capacidades físicas.

Las capacidades físicas condicionales, están determinadas por complejos procesos bioquímicos del organismo, la composición de los aparatos y sistemas del mismo, el periodo del crecimiento y desarrollo, los factores hereditarios y la alimentación, entre muchos otros.

Todas estas capacidades tienen un periodo propicio de estimulación en su desarrollo o mantenimiento, de ahí que sea tan importante para ser grandes campeones y o, en todo caso, para desarrollar una condición física que ayudara al buen funcionamiento de tu organismo.

La fuerza, la velocidad, resistencia y flexibilidad son cualidades físicas que si bien, todos los seres humanos en condiciones normales contamos con ellas, también es cierto que cada uno las manifiesta y desarrolla de manera diferente.

Es imposible considerar que el entrenamiento de las capacidades condicionales y coordinativas pueda tener la misma eficacia o eficiencia en todas las edades. O sea ninguna capacidad motora es entrenable en la misma medida, en todo el proceso evolutivo.

Los estudios de V.S. Farfel y P. Hirtz establecen que conceptualmente es más fácil influir sobre las distintas funciones y capacidades cuando están en proceso de maduración, que cuando ya han madurado.

1. Las capacidades condicionales se confunden en un solo término: ADAPTACION
2. Es decir, nuestro nadador será más fuerte y más resistente en la medida que pueda adaptarse mejor a la técnica y al medio acuático
3. Las capacidades coordinativas se confunden en un solo término: TECNICA
4. Las capacidades condicionales se confunden en un solo término: ADAPTACION

5. Es decir, nuestro nadador será más fuerte y más resistente en la medida que pueda adaptarse mejor a la técnica y al medio acuático
6. Las capacidades coordinativas se confunden en un solo término: TÉCNICA.

### **CAPACIDADES CONDICIONALES:**

- 1) Fuerza: capacidad de generar tensión muscular.
- 2) Velocidad: capacidad de desplazamiento en el tiempo.
- 3) Resistencia: capacidad de mantener un esfuerzo sostenido en el tiempo evitando la fatiga

### **CAPACIDADES COORDINATIVAS**

- 1) Diferenciación: es la capacidad de lograr una coordinación muy fina de fases motoras y movimientos parciales individuales (Salto en alto).
- 2) Acoplamiento: es la capacidad de coordinar movimientos parciales del cuerpo entre si y en relación del movimiento total que se realiza para obtener un objetivo motor determinado (Gimnasia rítmica).
- 3) Orientación: es la capacidad de determinar la posición y los movimientos del cuerpo en el espacio y el tiempo, en relación a un campo de acción definido y/o a un objeto en movimiento (Voley).
- 4) Equilibrio: es la capacidad de mantener o recuperar la posición del cuerpo durante la ejecución de posiciones estativas o en movimiento (Ciclismo).
- 5) Cambio: Es la capacidad de adaptación de un individuo a las nuevas situaciones que se presentan durante la ejecución de una actividad física que presenta numerar interferencias del entorno (Futbol).
- 6) Ritmo: Es la capacidad de producir mediante el movimiento un ritmo externo o interno del ejecutante / La repetición regular o periódica de una estructura ordenada (Maratón)
- 7) Relajación: es la capacidad de relajar (liberar de tensión) de forma voluntaria a la musculatura (Tiro)

Algunos autores agregan la agilidad, la habilidad, la rapidez, la flexibilidad, la coordinación, etc.

## DE 7 A 8 AÑOS.



## 9 Y 10 AÑOS.



## 11 y 12 años



### Resumen.

*Como había mencionado en el comienzo, no es mi intención erigirme como un referente de la actividad. Simplemente poner a consideración que "algo no estamos haciendo bien".*

*Es posible que muchos se conformen con tener trabajo, otros con tener un equipo, otros con tener logros en categorías de edades, ... y así sucesivamente.*

*La pérdida progresiva de posiciones en el contexto sudamericano, algo nos está indicando. La pérdida de calidad en nuestros nadadores juveniles, algo nos está indicando.*

*Es posible que aquellos que se detienen a pensar unos segundos, encontrarán numerosas razones para explicar a situación actual, que va desde la falta de infraestructura adecuada, sueldos magros, falta de políticas coherentes durante decenas de años, etc., ... no deberíamos dejar de lado el papel que nos corresponde como formadores de deportistas.*

*Creo que debiéramos que darle una mirada especial a las capacidades condicionales y coordinativas en las diferentes edades, y de esa manera, encontrar otro fundamento y metodología en la construcción de las rutinas de entrenamiento.*

*Otra mirada que debiéramos establecer, es considerar si el proceso de desarrollo tanto técnico como físico que estamos llevando adelante, no se ve entorpecido con la aparición de proceso*

**competitivo. El hecho de la aparición del estrés cronométrico, un puesto de relevancia a nivel nacional en edades tempranas, es posible que nos aparten del camino gradual de la construcción.**

**Por último, es mi deseo que aquellos entrenadores jefes que compartan esta idea, hagan llegar el presente escrito a las estructuras inferiores para su conocimiento.**

**Esta presentación está avalada por los racionales fundamentos universales que orientan los desarrollos deportivos en las diferentes edades, y a los cuales no podemos estar ajenos.**

**Con el afecto de siempre para la comunidad de entrenadores e instructores, Raúl Strnad.**

**Bibliografía de referencia .**

. Recopilación sobre conceptos de Edades Sensibles para el Aprendizaje, Prof. Gabriel Molnar – El Portal de Educación Física.

. Fases sensibles y la formación de un deportista a largo plazo [www.docstoc.com](http://www.docstoc.com)

. Natación II de Fernando Navarro y Osvaldo Arsenio.

. Conceptos del Lic. Orlando Moccagatta y Pedro Giordano.