

Módulo 1. Fallos motores

Unidad 1.1 Conceptos generales

1.1.1 Concepto de fallo motor

Los errores motores son desvíos del modelo de la técnica deportiva ideal, los cuales se deben corregir si reducen la efectividad de la ejecución motora.

Hay personas que consideran que no existe un modelo ideal para ninguna actividad. Afirmar esto sería faltarle el respeto a profesionales que se dedicaron a investigar innumerables cantidades de horas sobre el tema, con base en ciencias como la Biomecánica, Bioenergética, Anatomía, Neuroanatomía, etcétera.

Hay un movimiento ideal, muy estudiado por biomecanicistas, donde está el estilo que cada uno le dé a ese movimiento individual. Dicho estilo variará de persona a persona, ya que cada uno tiene una anatomía diferente, una estructura somática diferente, etcétera. A pesar de esto, hay modelos técnicos ideales que aún se estudian, los cuales ayudan a los deportistas a progresar. Hasta tal punto lo han hecho, que hoy en día cuesta detectar a los grandes genios del deporte, ya que aquel que era extraordinario técnicamente no resalta de manera tan significativa sobre el resto. Obviamente, tenemos casos actuales en los cuales un deportista deslumbra con sus habilidades, pero los que lo secundan no están muchos escalones por detrás.

A la hora de hablar de fallos motores, vale la pena considerar:

- Qué tipos de fallos son.
- Cuál es la causa posible para que ese fallo exista.
- Cuáles serían las soluciones.

Una vez que se decide qué movimiento vamos a realizar, la corteza motora envía las señales necesarias para desencadenar esa acción, con lo cual produce la activación de distintas fibras y fascículos. Cuando este movimiento fue puesto en marcha, las señales referenciales que obtenemos de la práctica cobran una gran importancia. Este *feedback* propioceptivo va a influir en los procesos de corrección de fallos, si es que los hubiese.

Corregir fallos es lo que hacemos regularmente o al menos lo que intentamos hacer cotidianamente. Cada docente parece corregir según presupuestos meramente empíricos y tiende a reproducir la didáctica empleada con él como deportista.

La mayoría de los docentes y técnicos apenas señala los fallos, muy pocos montan o estructuran una didáctica correctiva con todos los requisitos que ello implica. Hay entrenadores que son expertos en detectar estructuras dañadas, fallos motores, pero pocos son los que puede generar estructuras perceptuales que ayuden a superarlo. A veces lo más frecuente y cotidiano es aquello sobre lo cual menos se investiga, ya que se da por sentado que por ser algo diario acredita un saber fuera de discusión. Sin embargo, sorprende constatar que acerca de la cuestión inherente a corrección de fallos hay mucha investigación y producción textual, a partir de la cual se aclaran aspectos cruciales.

“No corregir es peor que no enseñar” sentencia categórica del profesor y doctor Sergio Hugo Lüscher. Tal como el autor de esta presentación objeta, la tendencia de la nueva pedagogía está enfocada en la no intervención correctiva. Corregir movimientos estuvo presente desde el inicio de la humanidad, y no es sinónimo de opresión ni de limitación de libertades.

1.1.2 Tipos de fallo

Cuando estamos frente a un fallo motor, tenemos que diferenciar dos tipos distintos de fallos, es decir, los fallos normales y los estancamientos.

- **Fallos normales:** es decir, los errores comunes que se producen durante cualquier proceso regular de aprendizaje motor, sobre todo en los primeros intentos.
- **Estancamientos:** se trata de fallos consolidados, ejecutados así durante años y de difícil corrección. Esto se suele dar cuando el alumno aprende bien, pero los que le enseñaron lo hicieron mal. Corregir este tipo de fallos requiere una didáctica especial. En estos casos usted, como deportista, automatiza un mal movimiento, una mala técnica. La tarea del entrenador que intente corregir ese patrón debe estar pensada en función de contrarrestar meses o años de un excelente aprendizaje de una mala técnica; podríamos decir que la tarea del docente sería la de borrar la vieja mala huella y reemplazarla por una correcta.

Por otro lado, resulta importante distinguir si se trata de un fallo propio del proceso de aprendizaje (técnica incompleta) o de un estancamiento (fallo consolidado). En cualquiera de los dos casos, conviene distinguir entre el punto dañado y la cadena causal:

- **El punto dañado o emergente del fallo:** es el punto donde se manifiesta el fallo. Nunca suele ser la causa, sino más bien una consecuencia de otros factores.
- **La cadena causal:** son todos aquellos factores que justifican finalmente la aparición del fallo.

Rastrear esta posible explicación de la aparición de los fallos facilita acertar con las posibles soluciones. El fallo no es la causa de fallo. Las causas pueden ser múltiples o también darse una combinación de ellas.

Es de buen profesional saber asesorarse y consultar con otros profesionales, gente idónea en estos temas, y no centrarnos en nosotros mismos, si es que no tenemos alternativas claras para solucionar este problema.

1.1.3 Causas posibles de fallo

A partir del estudio de la temática de corrección de fallos, se pueden identificar los siguientes hechos como causa determinante para que exista un fallo motor:

Figura 1: Principales causas de fallos motores



Fuente: Elaboración propia.

A pesar de haber tantas posibles causas, estos 4 grandes grupos pueden promover la mayoría de los fallos:

Fallos originados en deficiencias físicas

Estos se originan cuando existe una deficiencia en alguna de las capacidades motoras. En este punto es importante saber si, a la hora de enseñar un movimiento, el alumno está preparado físicamente para su ejecución o no.

Conforme la condición física (general o específica) es inadecuada, la técnica será defectuosa. Por ejemplo, si quiero enseñarle la patada de pecho a un nadador, pero su flexibilidad coxo-femoral es mala, llevará menor cantidad de tiempo mejorar la flexibilidad en etapas tempranas que luego tener que modificar una huella motriz

defectuosa, producto de que nuestro deportista haya aprendido una técnica específica con alguna de las capacidades físicas deteriorada.

En esto también puede haber consecuencias estructurales. Por ejemplo, una nadadora de alto rendimiento, con quien pudimos trabajar, presentaba una escoliosis lumbar con concavidad derecha, la cual hacía rotar sus cuerpos vertebrales lumbares hacia la izquierda, lo que producía una dificultad marcada en cuanto a sus rotaciones hacia su lado derecho.

Si una persona tiene los cuerpos vertebrales alineados, rotar en cualquiera de los dos sentidos es más fácil que si presenta una desviación hacia uno de los lados. En este caso la rotación vertebral de la zona lumbar hacia la izquierda exigía mucho más esfuerzo para realizar, por ejemplo, la rotación que debe existir cuando se realiza la técnica de la brazada de espalda; este déficit rotacional se traslada en una infrautilización del dorsal y del pectoral, lo cual influye en el rendimiento físico.

Fallos originados en deficiencias psíquicas

Dentro de esta categoría de tipos de fallos, podemos identificar todos aquellos que se relacionan con alguna clase de incapacidad en la comprensión de las actividades o la lógica motriz, o algún problema estructural en los sistemas sensoriales (déficit de audición, de visión, propioceptivo, etc.).

Fallos promovidos por motivos externos

Aquí podemos identificar todos aquellos factores que influyen o determinan un fallo motor, como el estado del terreno donde se practican las actividades, la implementación de dispositivos o materiales determinados, etcétera. Dadas las circunstancias de que estos no sean correctamente seleccionados o implementados en las distintas propuestas de trabajo, se favorece la aparición de fallos en un futuro.

Ocasionados por las limitaciones del profesor

Es el profesor –entrenador– quien debe seleccionar los ejercicios y dosificar las cargas en el entrenamiento. A su vez, debe ser responsable de escoger los lugares de entrenamiento y los elementos con los que su entrenado va a desarrollar las actividades. Además, debe intentar que los riesgos sean mínimos y que los objetivos planteados en etapas iniciales sean viables de ser trabajados.

Como ya se ha mencionado, es de buen profesional reconocer las limitaciones propias y, en caso de no poder superarlas, no está mal visto asesorarse con otros profesionales, quizás idóneos en áreas específicas que escapan a nuestro conocimiento.



En el caso de que los fallos sean producto de deficiencias físicas, no podemos avanzar hasta que estas se solucionen. Es recomendable suspender el entrenamiento de la técnica y dedicarse a entrenar la preparación física especial. En muchos casos las fechas de competencia no permiten suspender el entrenamiento, por lo que una opción es continuar con ese fallo si este no conlleva riesgo de lesión. También se puede abordar el fallo mediante la intervención en sesiones de preparación física especial, luego del entrenamiento técnico o dentro de él, mediante actividades para trabajar con ejercicios físico-técnicos, es decir, preparación física con enfoque correctivo.

Lo ideal es cortar con el entrenamiento y corregir la técnica. En caso de no poder por determinadas cuestiones, se deberá trabajar con ejercicios correctivos. Estos supondrán colocar a la persona en una situación perceptual y aplicar una didáctica especial. Los pasos de la preparación física correctiva son los siguientes.

Figura 2: Pasos de la preparación física correctiva



Fuente: Elaboración propia.

La base de todo proceso correctivo es, inexorablemente, la consciencia corporal, y el entrenamiento de ella es de suma importancia. Una buena consciencia corporal es clave: sentir lo que sucede en nuestro cuerpo nos va a permitir realizar pequeños o grandes ajustes, según sea necesario, para tener una correcta alineación postural, la cual es una condición indispensable para sostener el resto del proceso correctivo.

Algunos entrenadores, como el profesor Juan Carlos Higa, adhería a la idea de que los atletas no deben saber de técnicas, sino que ellos deben centrarse en registrar las sensaciones que la puesta en acción de los distintos movimientos le imprime a nuestro sistema nervioso. Él justificaba esta postura argumentando que el deportista no debe

pensar en los gestos técnicos (esto dificultaría la acción motriz), sino que debería guiarse por las sensaciones e intentar que estas sean similares a las que percibía al entrenar los gestos técnicos correctamente. Si el atleta se equivoca en una ejecución, se va a dar cuenta a partir de las sensaciones que tiene de esa acción, no porque piense en la técnica; para pensar en ella están los entrenadores.

Si usted logra realizar cada etapa de este proceso correctivo, tiene muchas posibilidades de superar el fallo, lo cual puede ser realizado sin abandonar sus entrenamientos habituales. El caso de la nadadora con dificultades rotacionales es un claro ejemplo de esto. Se pueden desarrollar instancias de trabajo donde se estimulen sus procesos perceptuales sin que ella reduzca sus cargas de trabajo en doble o triple turno.

1.1.4 Señalar y corregir fallos motores

Señalar y corregir son dos instancias muy diferentes y, por lo general, muchos entrenadores se quedan en la primera:

- **Señalar:** es solo indicar el fallo para que el sujeto que lo realiza pueda dar cuenta de que existe y que lo advierte, pero eso no alcanza para corregirlo.
- **Corregir:** supone colocar a la persona en una situación perceptual y aplicar una didáctica especial.

Adherimos a aquellas propuestas que se inclinan por abordar un fallo motor al momento en que es detectado. Un profesional que se inclinaba por esta metodología era Tullisse, ex director del IPEF.

Entendemos que una técnica bien trabajada y pulida va a permitirnos que nuestro cerebro se centre en las intenciones tácticas. Como vimos en cursos anteriores, los gestos técnicos (como, por ejemplo, la técnica de la carrera) serán regulados automáticamente por centros subcorticales y se liberará a la conciencia como reguladora de ese acto motor.

Es importante tener en cuenta que lo que fue mal estructurado en etapas de aprendizaje es muy difícil de corregir o, en ocasiones, imposible. Cuando el patrón de reclutamiento que nosotros queremos corregir supone un régimen de activación y coordinación intramuscular muy elevado, hay menos chances de que nuestras intervenciones como entrenadores se consoliden como corrección, sin importar las metodologías que empleemos. Por el contrario, cuando nuestra intervención busca corregir patrones de activación donde la coordinación intermuscular es menos elevada, tenemos más posibilidades de superar ese fallo.

Vamos a poner en un ejemplo lo señalado en el párrafo anterior: una persona que entrena halterofilia, al momento de cargar la barra, entra su rodilla en valgo (por la falta de activación del glúteo medio); muy posiblemente, ejercicios correctivos con bajo peso lleven a la correcta alineación del fémur en esa ejecución con ese nivel de carga. Ahora bien, en instancias de competición, cuando el sujeto debe realizar el gesto técnico con el 100 % de sus unidades motoras, nos encontramos en una dificultad para que el defecto que se corrigió con ejercicios preventivos no aparezca. Resulta muy importante entender que se trata de instancias diferentes, complementarias entre sí; sin embargo, corregir acredita una didáctica especial que trasciende las restantes posibilidades.

Para la corrección encontramos dos posibilidades, se trata de una distinción propia de la escuela alemana de entrenamiento de la técnica. Al describirse las diferencias, no resulta suficientemente claro. Por ello recomendamos tener en cuenta estas consideraciones, que contribuyen a ayudar aún más al deportista.

- Correcciones directas.
- Correcciones indirectas.

Corrigiendo directamente: se mencionan, se explican y se le dan al alumno indicaciones de cómo evitarlos (el alumno, cuando practica, se concentra conscientemente en remediar el error).

- Llevar a cabo una comparación dialéctica entre lo incorrecto y lo correcto.
- Una forma que busca la toma de conciencia del alumno es mediante la ejecución exagerada del gesto equivocado, en el cual se demuestra la ineffectividad de tal movimiento. A partir de allí el alumno toma real conciencia de cómo su propio gesto se desvía del modelo técnico.
- Generar instancias de ejecución de fases parciales o de elementos aislados del movimiento para dirigir la atención hacia detalles motores que constituyen la causa principal del error.
- Promover exigencias exageradas para precisar la sensación motora.

Corrigiendo indirectamente: se regulan las condiciones externas, se crean nuevas estructuras perceptuales.

- Siempre tener en cuenta la posibilidad de variación de las condiciones externas del movimiento (implemento, terreno, comportamiento del compañero).
- Otra herramienta es la organización de obligaciones externas que posibiliten únicamente el gesto correcto o que lo faciliten.
- Proponer ejercicios con aparatos técnicos auxiliares que transmitan al atleta una información objetiva.
- Repasar el ejercicio bajo condiciones facilitadas.
- Entrenar con acento en las precondiciones no desarrolladas.

En definitiva, lo que llaman condiciones directas es muy similar a lo que entendemos como señalar el error, y las indirectas, como corrección del error. Aun así, el mismo acto de señalar el error importa. Es el primer paso: activa y dirige la atención, genera consecuencias emocionales.

A continuación, enumeramos una serie de sugerencias o recomendaciones generales para la corrección de fallos, las cuales surgen no solo de la bibliografía sino también de las clases y de las experiencias personales:

- Observar al atleta cuando ejecuta.
- Comparar el gesto realizado con el modelo ideal.
- Reconocer el error y subdivisión en principales y secundarios.
- Buscar la causa del error.
- Determinar las medidas adecuadas para corregirlo.
- Brindar instrucciones o herramientas para corregir el error.

Podemos identificar los siguientes tópicos que consideramos importantes a la hora de entrenar un alumno:

- Detectar qué se hace mal y por qué.
- Saber cómo se hace bien (de lo contrario, asesorarse).
- Qué se debe hacer para hacerlo bien.

Como consecuencia de la corrección de fallos de movimiento, se produce una mejora de la imagen de este y de la formación de la percepción y visión motrices.

Unidad 1.2 Fallos y correcciones

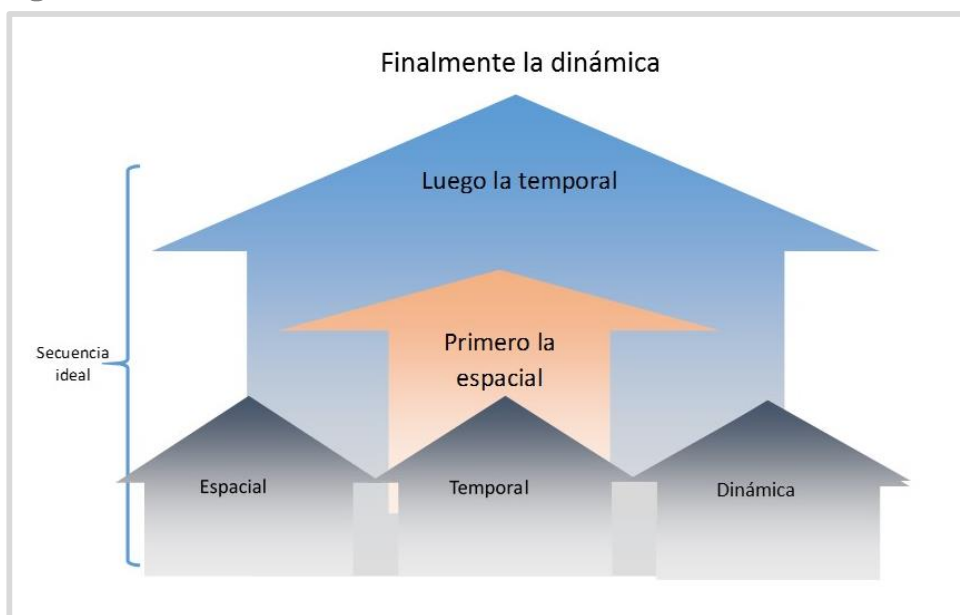
1.2.1 Estructura espacial, temporal y dinámica

Al momento de pensar en corregir fallos, tenemos que saber que nuestra intervención puede repercutir sobre tres estructuras que conforman el movimiento: espacial, temporal y la dinámica.

La estructura espacial tiene que ver con el **dónde** en relación con los núcleos articulares. Por ejemplo, dónde debe estar la cadera en relación a la rodilla en una ejecución técnica. La estructura temporal guarda relación con la secuencia de movimientos: qué movimiento viene antes y cuál le sigue.

La estructura dinámica hace referencia a las expresiones de fuerza que se imprimen en los movimientos.

Figura 3: Estructuras del movimiento



Fuente: Elaboración propia.

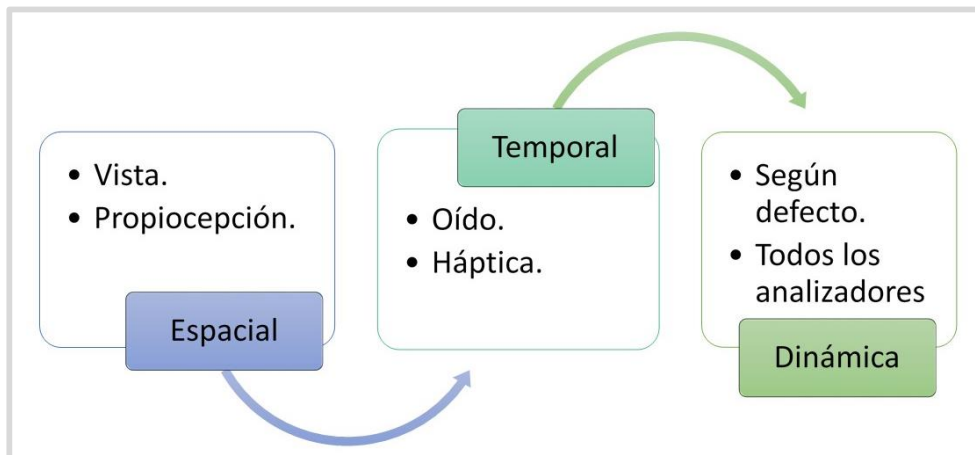
Al momento de aprender un rol adelante, si ubica las manos cerca de sus pies, cae en un error de la estructura espacial; si en ese mismo gesto, despega los pies antes de elevar la cadera, el error estaría dado en la estructura temporal.

A la hora de pensar en deportes donde la táctica es fundamental, no le puedo enseñar relevos (en *hándbol*, por ejemplo) si no sabe dónde tiene que estar ubicado, y tampoco le puedo enseñar un cambio de ritmo para pasar de la defensa al ataque si no sabe cuándo es conveniente hacerlo.

Tanto en los deportes donde lo primordial es la técnica como en los que las acciones tácticas determinan un resultado, es de vital importancia respetar estas estructuras; en ocasiones se entremezclan y surgen frenados en los procesos de aprendizaje y de correcciones.

A partir de la diferenciación, podemos discernir cuál es la estructura deficitaria. Con base en esta clasificación, es más sencillo crear ejercicios correctivos.

Figura 4: Estructuras y analizadores sensoriales



Fuente: Elaboración propia.

La estructura espacial está regulada por las sensaciones que percibimos de los propioceptores y los analizadores visuales, aunque el sentido de la vista es el que mayor información aporta para corregir los problemas espaciales. Por ejemplo, en un deporte en conjunto, si no sabemos dónde estar ubicados, podemos señalar ese sector con distintos elementos.

La estructura temporal depende del oído y de la sensibilidad háptica. En numerosas ocasiones un estímulo auditivo nos va a permitir caer en la cuenta de cuándo debemos realizar una acción. Esta estructura no depende de la vista, ya que la vista no provee sucesión, sino que provee simultaneidad.

La estructura dinámica depende de todos los analizadores.

Incluimos la estructura postural como clave en la corrección de fallos técnicos. Pueden realizarse con combinación con las de las otras tres estructuras.

De todos modos, nos parece fundamental dar pasos orientativos en lo que respecta a la corrección de fallos:

- Es importante comparar y concientizar para que el deportista entienda las razones del fallo, desde la ejecución y no desde el punto de vista anatómico o biomecánico.

- Trabajar sobre las razones que conducen al fallo: es fundamental que el deportista entienda.
- Crear condiciones sensoriales supone distinguir la estructura fallada y, a partir de allí, armar una metodología específica para ese fallo.
- Trabajar sobre los analizadores de los que depende el fallo.
- Solicitar ayuda cuando no podemos solos.

Mejor que muchas palabras es la creación de condiciones perceptuales y ambientales que lleven a advertir el error y lo que debe realizarse para superarlo.

A la hora de encarar un proceso de corrección de fallos, hay que evitar sobresaturar de información a nuestro entrenado. Muchos entrenadores caen en la tentación y el error de corregir varios fallos al mismo tiempo y ello satura la capacidad de comprensión del sujeto, “empantana” sus canales de procesamiento de información y disminuye su capacidad de interpretar.

Es un error pretender hacer una descripción integral de todos los problemas que rodean la ejecución en un mismo momento para que el atleta los interprete y los corrija todos de una sola vez. De esto se desprenden las siguientes directrices:

- Saber esperar.
- Saber prescribir.
- Saber detectar.
- Saber elegir.

Si existen varios fallos de manera simultánea, es importante saber diferenciar aquellos aspectos que son más relevantes. En este sentido, los errores biomecánicos son de mucha relevancia en la corrección. Aquí es crucial el conocimiento del entrenador.

Lo relevante es lo que depende de la biomecánica y corresponde a la estructura espacial defectuosa. Lo que primero debe ser resuelto es aquello de lo cual depende todo lo demás. Solo luego debe ser resuelto lo que depende de la estructura temporal y postural. Finalmente, nos encargaremos de la estructura dinámica y otros detalles, tales como la presentación, simpatía, carisma y otras condiciones propias de ciertos tipos de deportes. Es importante considerar la cantidad de fallos que pueden ser trabajados por sesión. Si nuestro entrenado está en etapa de adquisición, es imposible que pueda atender a más de un fallo por sesión. Cuando este gesto está automatizado, se pueden sumar más estímulos, al igual que en la etapa de perfeccionamiento, donde puedo atender hasta cuatro fallos en una sesión.

Para ello, siempre debemos tener en cuenta que:



- Los fallos más relevantes se atienden primero, al comienzo de la sesión, cuando la capacidad de atención es mayor.
- Nunca se debe corregir con fatiga.
- Se debe pasar a otros gestos, una vez corregidos los primeros.
- Se debe organizar en la semana.

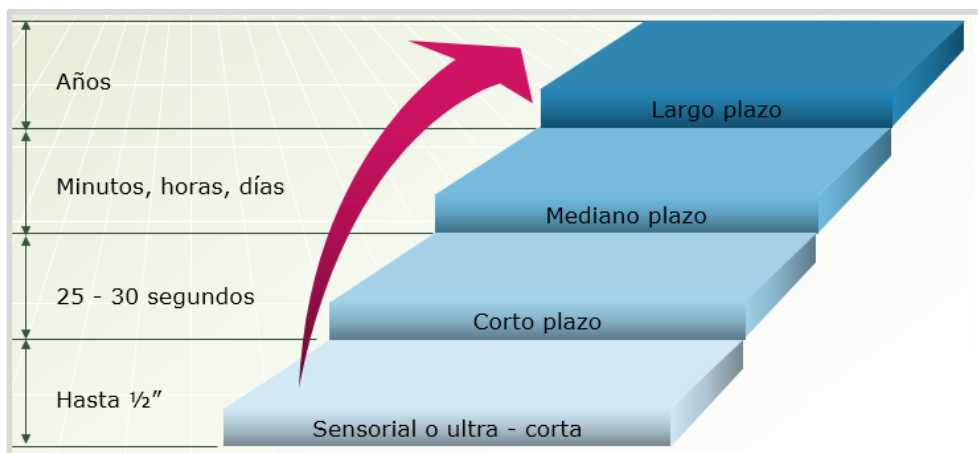
1.2.2 Momento idóneo

Para abordar esta temática tenemos que tratar, aunque sea solo de forma superficial, el tema de la memoria motriz. Resulta clave aprovechar los momentos idóneos para potenciar resultados. Existen dos condiciones para seleccionar este momento idóneo para la corrección de fallos: memoria y emociones.

La memoria motriz puede ser dividida en tres instancias:

- Ultracorta.
- Corto plazo.
- Mediana y largo plazo.

Figura 5: Memoria motriz y tiempos



Fuente: Elaboración propia.

La memoria ultracorta es la base de la coordinación motora, pues permite al SNC la comparación.

¿Cuál de estos tipos de memoria nos sirve más?

La memoria ultracorta es fundamental para la coordinación durante la acción, pero se pierde casi el 90 % de ella al terminar el movimiento. Las de mediano y largo plazo sirven para configurar y mejorar la imagen de movimiento, pero no como material para la corrección. Durante el entrenamiento mismo de la técnica sirve la de corto plazo.

La memoria de corto plazo es la que más nos sirve para corregir fallos. Hagamos de cuenta que nuestro alumno hace un ejercicio mal y nosotros demoramos 15 minutos en proponer una instancia correctiva. En ese caso caeríamos en un error metodológico, ya que alrededor de los treinta segundos después de la ejecución es cuando el ejecutante más relaciones establece. La memoria a corto plazo es la reverberación circuital de la información con lo que dice el entrenador y con la situación perceptual que se puede implementar inmediatamente. Este aprovechamiento inmediato es el que nos permite, más rápidamente, filtrar lo negativo y consolidar lo positivo.

Previo a la ejecución de un determinado gesto, suele decirse que hay que concentrarse en lo que estamos por hacer para poder crear una correcta imagen del movimiento. Si bien la recomendación existe, esta no debe sostenerse hasta ya iniciada la acción, sino que unos quince o veinte segundos antes de la ejecución deberíamos dejar liberada la mente para que el proceso de programación y ejecución se dé de manera fluida. Si pensar en el movimiento se prolonga hasta momentos previos al inicio de la acción o incluso hasta una vez iniciada, caemos en lo que se llama **parálisis por análisis** (fenómeno mencionado en unidades anteriores). Así como es importante concentrarse antes de la ejecución, desde nuestro punto de vista recomendamos lo siguiente:

- Retroinformar en los primeros 30 segundos después de la ejecución.
- Diferenciar y decidir la información importante que recibirá el deportista:
 - Concentrarse luego de hacer.
 - No distraerse después de ejecutar, ya que en las distracciones se pierde información.

Es de gran importancia no distraernos inmediatamente después de finalizada la ejecución. De la no distracción después de haber ejecutado depende la mayor cantidad y calidad de la información que va a reverberar por el estadio de memoria a corto plazo. El sujeto que se distrae pierde esa información que le permite relacionar el acto motor con lo que le indique el entrenador, y de esa manera poder consolidar la corrección del fallo.

Según el momento, la información externa que vamos a recibir, puede ser:

- **Sincrónica:** la información se provee simultáneamente en ejercicios cíclicos de baja complejidad, donde al mismo tiempo que se realizan se puede retroinformar externamente, subjetiva u objetivamente. Si hay interferencias, este proceso se dificulta. Sería difícil informar sincrónicamente si algo obstruye el sentido visual o auditivo. La posibilidad de informar durante el movimiento es muy limitada, y se puede implementar en gestos cíclicos sin interferencias o acíclicos lentos. Si usted quiere informar sobre la ejecución de un gesto cíclico explosivo, puede distraer al sujeto y provocar lesiones.
- **Rápida:** tienen importancia decisiva en el perfeccionamiento de la técnica deportiva. Impartidas sin que pasen 30" permiten relacionar el dato propioceptivo fresco con la

información externa del entrenador (si el entrenador no puede darla, es crucial que el deportista se ocupe mentalmente del movimiento hasta que el entrenador lo atienda).

A modo de resumen y para tener en cuenta, la información rápida debe existir, pero no debe darse cerca de una nueva ejecución:

- Debe proveerse, por lo menos, entre 20 y 30 segundos antes de la nueva ejecución.
- Los procesos de retroalimentación van a predominar sobre los de programación del nuevo movimiento.
- Si la información es dada cerca de una ejecución, es muy probable que interfiera negativamente sobre la programación de la acción.
- Tardía: es la que tiene menos eficacia para la corrección, pero sirve como entrenamiento perceptual (la información se codifica verbalmente). Si bien es la menos efectiva, es mejor que esté presente si no fueron implementadas ningunas de las anteriores.

1.2.3 Corrección y percepción

Como ya se mencionó con anterioridad, resulta clave concentrarse después de ejecutado un acto motor, sobre todo si el entrenador no puede retroalimentar inmediatamente al deportista con correcciones.

El objetivo de mantener el foco de concentración post ejecución es evitar la pérdida de información clave para corregir los fallos o consolidar los aspectos bien ejecutados. Para esto resulta de mucha relevancia que el entrenador señale en qué se tiene que concentrar el ejecutante luego de haber realizado el gesto. Pocos autores consideran esta prescripción; sin embargo, se trata de una de las consignas más importantes para el aprendizaje.

Resulta de vital importancia entender que los errores en el plano motor pueden ser atacados desde las palabras y la información que los entrenadores provean a los deportistas, pero siempre deben finalizar con una ejecución motriz bien hecha.

Como profesionales que tenemos a cargo un alumno o un grupo, debemos entender que nuestro deber es combinar las medidas correctivas siempre con ejercicios físicos. Tenemos que superar una instancia en que solo medien las palabras, debemos olvidarnos de que la teoría es lo fundamental para corregir fallos; más que esto, nuestro entrenado necesita hacer y percibir las sensaciones de un gesto bien hecho.

Una vez que brindamos información al alumno sobre sus errores, debemos crear situaciones que favorezcan su superación mediante actividades que le permitan llevarse una impresión kinestésica como último paso de una corrección.

Figura 6: Tareas del entrenador



Fuente: Elaboración propia.

La última impresión que debe llevarse el entrenado debe ser kinestésica. Por ejemplo, si un determinado deportista tiene problemas con algún gesto técnico y el entrenador frena la práctica, le explica teóricamente, le da ejemplos, se apoya en imágenes, etcétera, y el alumno lo entiende, pero se va su casa con la última huella kinestésica del movimiento mal hecho, el proceso de corrección queda incompleto. Nuestra tarea es que el deportista pueda finalizar la sesión con una buena huella motriz del movimiento bien ejecutado.

Supongamos que, por una determinada causa, nuestro alumno presenta dificultades para realizar el gesto global bien hecho. Aun así, podemos generar esa buena huella kinestésica mediante distintas estrategias:

- Realizar el gesto global con ayuda.
- Realizar el gesto fragmentado, asistido o con ayuda: una vez que se pudo sentir el movimiento, aunque sea realizado en partes, se termina la sesión o se pasa a otro contenido.

Cualquiera de estas alternativas aporta sensaciones perceptuales del movimiento que las correcciones puramente teóricas dejan de lado.

Al momento de proponer actividades, debemos ser inteligentes para saber en qué momento cambiarlas o finalizar la sesión. De nada nos sirve plantear una situación técnico-táctica que, como consecuencia de la cantidad de repeticiones y de la fatiga que produce, lleve a nuestros deportistas a realizar actos motrices de baja calidad coordinativa.

Es aconsejable que, al día siguiente de la sesión de corrección de fallos, el alumno realice algunos intentos del gesto en cuestión, al inicio de la clase, para sumar repeticiones en situaciones donde no predomine la fatiga. Es importante evitar la fatiga central, tanto aferente como eferente, por lo cual es aconsejable realizar un par de ejecuciones antes de causar error por la aparición de la fatiga.

Dos de los tipos de correcciones que podemos emplear son las correcciones preventivas o las correcciones por supercompensación.

Las correcciones preventivas advierten acerca de los defectos más comunes en el desarrollo de la técnica y ponen en consideración del deportista los posibles defectos que puedan aparecer. Todo ello sustentado en la lógica de probabilidades (les pasa a casi todos y, por ende, es probable que también le suceda). Es importante que esta corrección no genere temor en el deportista, ya que este lo influirá negativamente.

Las correcciones por supercompensación del error exageran la corrección, a tal punto que da la impresión de que hay otro error. Su objetivo es lograr el término medio.

Una herramienta muy eficaz para utilizar en los procesos correctivos es la de anular hemicuerpos, trenes o miembros. Supongamos el caso de un gimnasta que, al momento de realizar un flic-flac, retarda la flexión de uno de sus hombros en relación al contra lateral. Como recurso podríamos anularle el brazo que va más adelantado en el gesto técnico (atarlo, metérselo en el bolsillo, etc.) para que el alumno se vea obligado a utilizar el brazo “más lento” en el gesto que presentaba errores técnicos.

Como entrenadores, tenemos la responsabilidad de conocer lo que vamos a corregir, ya que el hecho de que un brazo se demore en relación al otro puede ser consecuencia de una mala postura, de una mala alineación de los miembros, etcétera. Aquí resulta pertinente repetir algo que ya se mencionó: si no sabemos sobre una determinada disciplina o una técnica en particular, no debemos dudar en asesorarnos con alguien competente que ayude a potenciar el rendimiento de nuestro deportista.

En sesiones correctivas es una buena alternativa utilizar gran variedad de ejercicios y no uno solo, repetitivo y fatigante. Con esto se busca asociar los aspectos positivos de varios ejercicios sobre nuestro error, a diferencia de lo que podríamos percibir de una ejecución reiterativa.

Como se trató en la unidad anterior, un tipo de fallo puede ser el de los estancamientos. Las causas de estos son muy variadas, y entre ellas podemos mencionar:

- Aprender una técnica inadecuada.
- Recibir retroalimentación solamente de los defectos, sin refuerzo positivo alguno.
- Estabilizar la técnica en condiciones muy diferentes a las de competición.
- Factores emocionales, que son determinantes.
- Continuar el entrenamiento con capacidades motoras defectuosas.

Algunas formas de abordarlos son:



- Frenar la práctica y retornar a ella en condiciones totalmente distintas (otra cancha, otra piletta, otros elementos).
- Aumentar la información sensorial para que exista una sobreestimulación, por ejemplo, nadar utilizando solamente aletas, patear empujando la pared, etcétera.
- Restringir información: mediante la limitación de las referencias periféricas, corregimos con base en las relaciones córtico-corticales.
- Ejecuciones ultralentas.
- Entrenamiento ideomotor, modelo de Paul Dorochenko.
- Nueva ritmización: cambiar las velocidades de ejecución.
- Modificar límites espaciales: limitamos el campo de juego o campo de acción.
- Movimientos sustitativos: estos consisten en reemplazar una fase preliminar del gesto principal por un movimiento diferente o con un elemento diferente, que no sea ni muy parecido a la ejecución real, ni antagonista. Por ejemplo, realizar los giros del lanzamiento de martillo y lanzar un disco.
- Reducción de aplicación de fuerza: utilizar trampolines para la ejecución de saltos, por ejemplo.

1.2.4 Corrección y emociones

Para abordar los procesos de corrección de fallos, podemos encararlos comparando la teoría con un sándwich.

Figura 7: Teoría del sándwich. Motivación



Fuente: Elaboración propia.

Esta teoría supone:

- **Reconocer** lo mejorado.
- **Rescatar** el valor del esfuerzo por lograrlo.
- **Reforzar** positivamente el logro.
- **Señalar** los puntos dañados.
- **Corregir** dichos puntos dañados con la didáctica especial (la cual será abordada en próximos módulos).
- **Volver** a motivar al deportista al enfatizar la alta probabilidad de corregir y rescatar el esfuerzo.

Irse a los extremos resulta perjudicial para consolidar gestos motores a partir de un proceso de corrección. El entrenador que todo el tiempo hace devoluciones malas, desmotiva al alumno y, por lo tanto, este realiza las actividades con una carga emocional negativa. Por otro lado, tampoco sería conveniente cargar al entrenado con devoluciones positivas si su desempeño no lo amerita.

Tanto en deportes colectivos como en deportes individuales, luego de la competencia aconsejamos:

- No brindar información después de un movimiento que produjo dolor o después de un golpe.
- No siempre corregir al final del partido si el resultado fue adverso o luego de una destreza que falló.
- No corregir inmediatamente después, ya que no siempre es lo óptimo.
- Corregir inmediatamente después, si las condiciones emocionales son favorables.
- Corregir inmediatamente después, si el equipo de trabajo toma sus tareas con madurez y asume la derrota con tranquilidad.

El factor motivacional es indispensable en el desempeño de cualquier actividad que realicemos. Por ende, como entrenadores no deberíamos siempre tender, en primera instancia, a recalcar los fallos de nuestros alumnos, sino que aconsejamos señalar primero lo mejorado y luego atender el fallo. Además, debemos alentar la superación y plantear siempre la corrección desde una perspectiva optimista, con el fin de evitar estancamientos y consolidación de fallos. Con esto no se busca no remarcar los fallos, no hay que temerle a esta instancia, sino que apuntamos a no emplear solo el refuerzo negativo. No obstante, debemos mantenernos firmes y no privar al deportista de conocer sus fallos y el pronóstico de su superación.

En gran cantidad de situaciones, los fallos pueden ser provocados por situaciones emocionales negativas que son producto del miedo que genera una determinada destreza. En estas instancias es crucial el papel que deben jugar las asistencias o ayudas que podemos proporcionar. Estas pueden ser, por ejemplo:

- Manuales.
- Sogas.
- Arnés.
- Cintos.

Obviamente, la forma de asistir puede variar de profesor a profesor y de deporte a deporte, lo cual otorga cierta libertad para que cada uno invente dispositivos que ayuden a generar confianza en los entrenados, que reduzcan los niveles de miedo que provoca la actividad y que su emocionalidad permita la superación de un fallo motor.

Referencias

Grosser, M., y Neumaier, A. (1986). *Técnicas de entrenamiento: teoría y práctica de los deportes*. Barcelona: Martínez Roca.

Meinel, K., y Schnabel, G. (2004). *Teoría del entrenamiento*. Barcelona: Stadium.

Romero, C. (2006). La técnica deportiva. <https://es.slideshare.net/fcontrerasromero/la-tecnica-deportiva-7536327>.