




Nuestros algoritmos

Prof. Lic. Mario Di Santo

mariocdisanto@gmail.com

+54 9 351 611-3600

Contenidos

- 
- Conceptos introductorios
 - Trabajar en condiciones de dolor
 - Nuestra propuesta metodológica alternativa
 - Dudas, controversias y conflictos
 - Perspectivas y discusiones

Reflexiones introductorias

A

Luego de haber presentado los problemas principales que trata el ejercicio físico adaptado, sus conceptos introductorios, herramientas y otras consideraciones de importancia estimamos interesante la posibilidad de compartir nuestros procedimientos y someterlos a la opinión calificada y la crítica de colegas en actividad

B

Una propuesta metodológica que aplicamos hace muchos años, y que ahora sistematizamos

C

Sistematizamos para compartirla con ustedes y mejorarla

- Hay otras y mucho mejores.
- Nosotros aspiramos a mejorarla año a año.

Conceptos similares



Empleamos **restablecimiento funcional**

Readaptación funcional.

Readaptación deportiva.

Re - entrenamiento.

Re - entrenamiento funcional.

Zona gris.

Restablecimiento post - kinésico.

Readaptación post - kinésica.

Re - entrenamiento post - kinésico.

Otros.

Sus objetivos

Importantes

Superar la lesión
y sus emociones
concomitantes

Evitar
reincidencias

Más
importantes

Aprendizaje de
nuevas destrezas

Readquisición de
las habilidades
perdidas

Mantenimiento de
las habilidades
existentes



Recordemos

Dolor

Trabajamos con sujetos que vienen sufriendo hace tiempo dolor crónico complejo y no han encontrado soluciones a pesar de haberlas buscado invirtiendo tiempo y dinero

Emociones

El estado emocional dominante es de angustia y desaliento, con temor de nunca más recuperar formas motrices que los integraban socialmente y producían felicidad

Desafío

No sólo la superación de la situación de dolor sino, sobre todo, de restablecimiento funcional recuperando las formas motrices correctas o finalmente aprenderlas

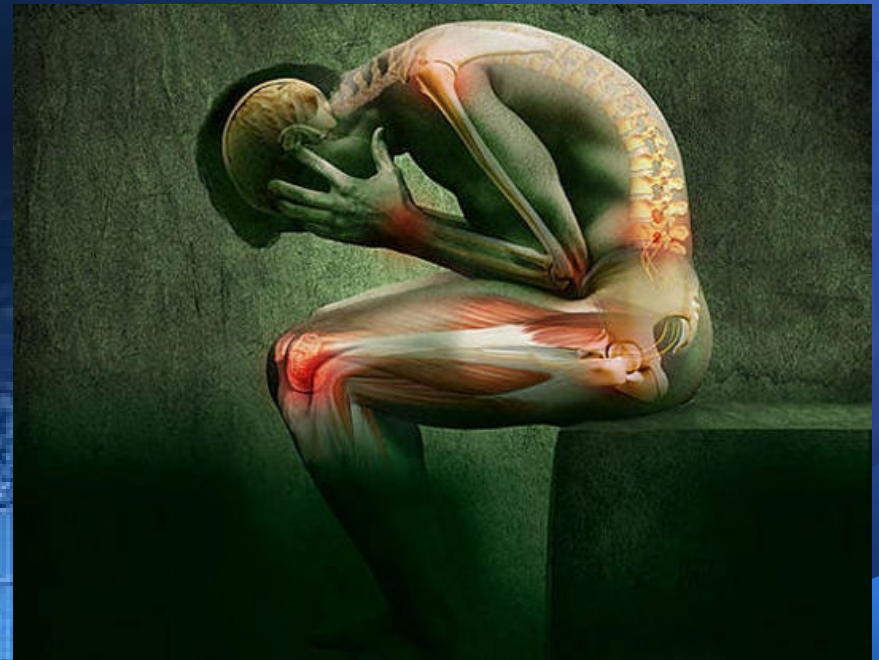
Atrapados en un círculo vicioso

- Cuya consecuencia es un mayor aislamiento social.
- Sobre todo en sujetos acostumbrados al movimiento como pretexto y estímulo motivacional para la vida social.



Estamos acostumbrados

- Trabajamos diariamente con personas doloridas.
- Lo difícil: ayudarles a superar la desesperanza y el desaliento.

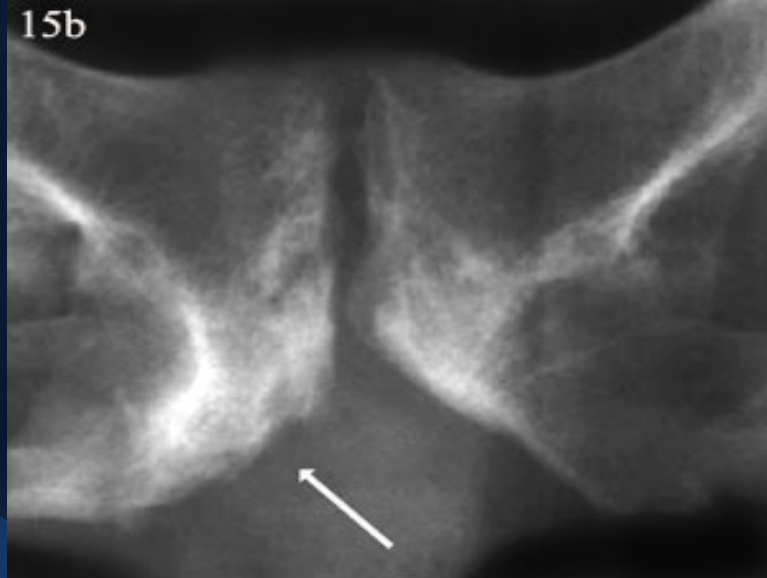


Algunos realmente complejos



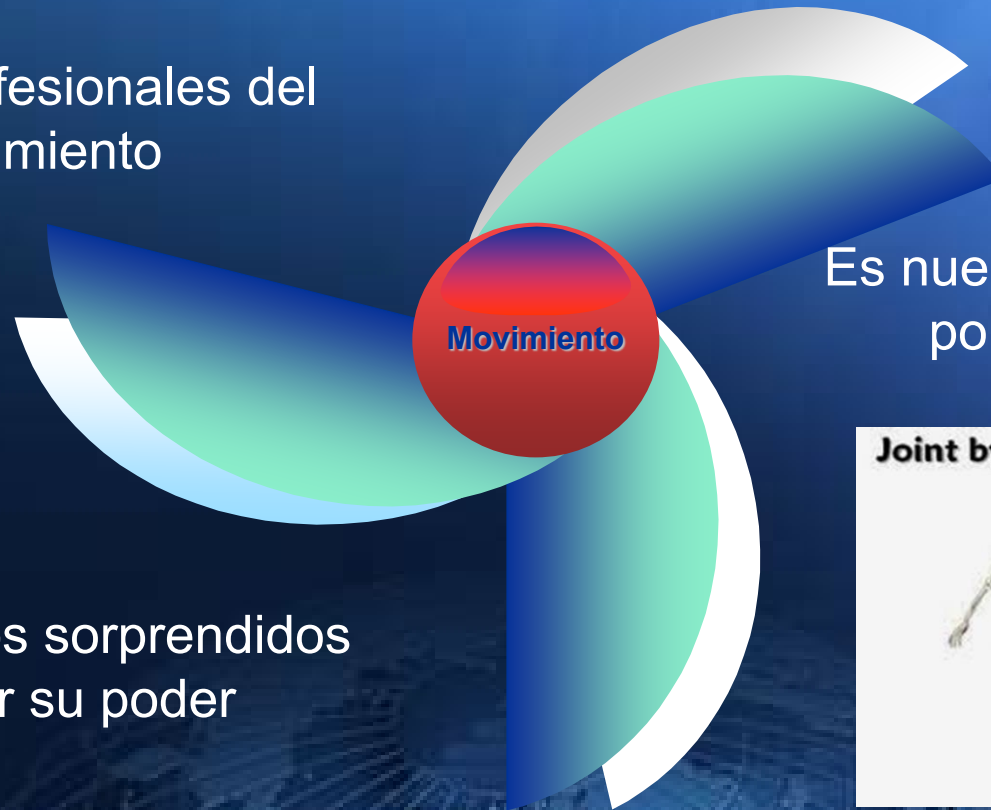
- Tiempo y paciencia.
- Estar siempre al lado.
- Sostener emocionalmente al deportista.
- Comprensión empática.

15b



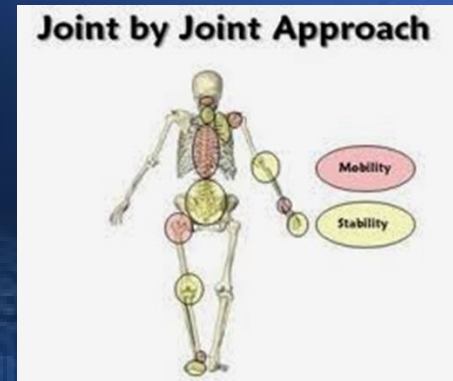
Nuestra herramienta

Somos profesionales del movimiento



Es nuestra herramienta por excelencia

Estamos sorprendidos por su poder



- Existen otras herramientas, por supuesto, que manejan otros profesionales.
- Apostamos por la interdisciplinariedad.

Clave

Dialogar regularmente

A

Como profesionales podemos, más o menos, estimar lo que va a suceder si el sujeto tiene continuidad

B

Se trata de un proceso de re-aprendizaje y re-entrenamiento y suelen ser muy positivos

C

El problema es que el sujeto con dolor crónico complejo no sabe lo que puede suceder y se desalienta fácil

D

Porque, la mayoría de las veces, su expectativa es a corto plazo



Situación habitual

Extraña y paradójal

El dolor crónico complejo

Es producto de años de mal funcionamiento y desorden biomecánico y de control motor (por causas varias)

Cambios agudos

Los sujetos buscan cambios inmediatos, como si el ejercicio terapéutico fuese un analgésico mágico que de la noche a la mañana resuelve todo

Se trata de un proceso

A

El **restablecimiento funcional** se trata de un proceso que ocupa tiempos inexorables y una práctica mínima con periodización concreta

B

No necesariamente tan largo como el proceso que llevó a la alteración, sino mucho más corto y efectivo desde los cambios biomecánicos

C

Esta realidad debe ser explicada al sujeto y entendida para que no genere expectativas inmediatas y evanescentes (falsas esperanzas)

D

En este proceso, precisamente, el principal protagonista es el mismo sujeto con su dolencia e historia: nosotros sólo colaboramos parcialmente

Recordemos



- Todos ellos desarrollan sus intervenciones específicas.

Distinción metodológica esencial

- Reconocemos esta distinción básica:



Para luego detallar

Tareas comunes a cada etapa

En cada etapa se evalúa, programa, enseña y supervisa (y otras)

Las etapas en sí mismas

Propiamente dichas con sus objetivos y alcances

6 tareas comunes para 6 etapas diferentes

Tareas comunes	Etapas
Evaluación	Neuro - mecánica
Programación	Senso - perceptual
Enseñanza	Motora propiamente dicha
Supervisión	Transferencias específicas
Acompañamiento empático	Perturbaciones adicionales
Inter - consulta profesional	Preparación complementaria

Tareas comunes a cualquier etapa

- El transcurso de cualquier etapa del proceso comparte estas actividades comunes.
- Son las principales, pero puede haber otras:

Evaluar

Programar

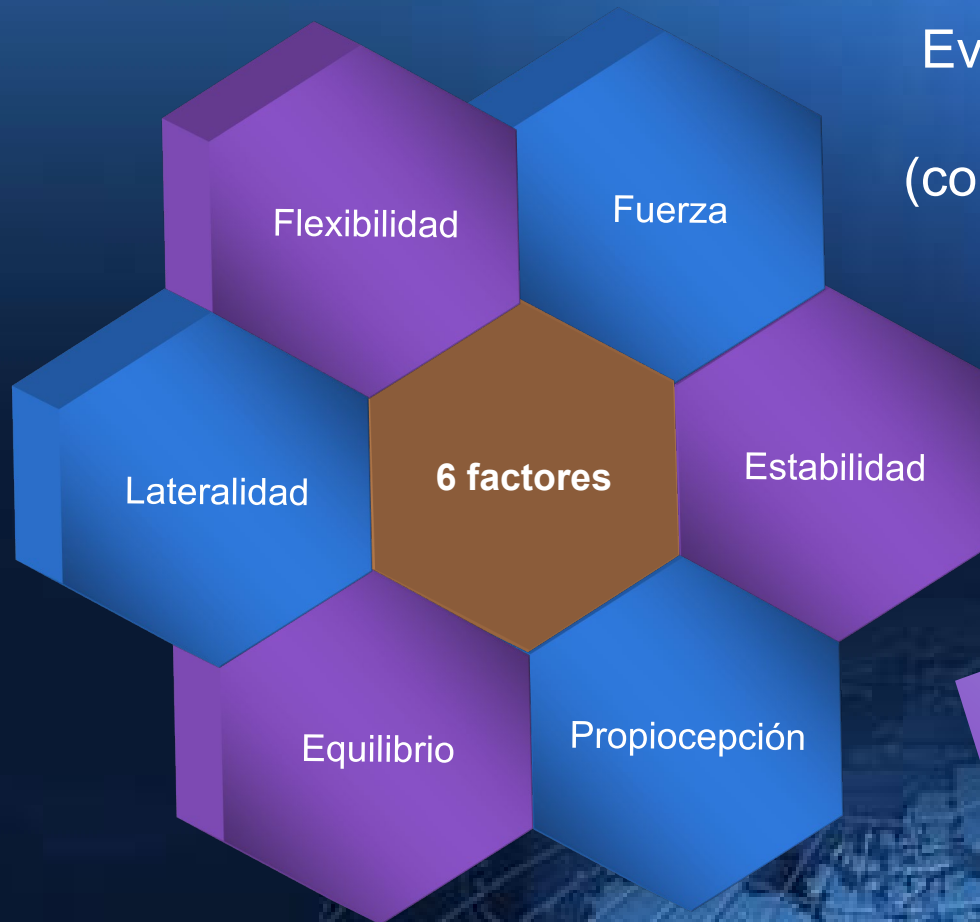
Enseñar

Supervisar

Acompañar

Inter - consultar

I. Evaluamos



Evaluaciones neuromusculares
funcionales
(compartidas con el kinesiólogo /
fisioterapeuta)



- Otros profesionales evalúan otras cosas.

Entrevista inicial



Impacto empático inicial

Estudiamos expresiones

No analizamos radiografías ni resonancias magnéticas

Es, quizás, cuando más conocemos al sujeto

¿Qué hacemos con esos datos?

- Razonamos inductivamente.



Muy importante

- Que el razonamiento a partir de los datos aportados por las evaluaciones no sea rígido.
- No se trata de una deducción, sino de una inferencia inductiva.

No diagnosticamos / medicamos

A

Tampoco pretendemos hallar la causa

B

Manejamos datos concretos, actuales, reales

C

Y desde ahí
procuramos
resolver

Recordemos

A

Las causas de los síndromes dolorosos complejos son tan "complejas" como la misma situación que sufre el deportista o sujeto de vida sedentaria y no son fáciles de descubrir

B

Nosotros preferimos no establecer inferencias causales (de tipo diagnóstico) sino manejarnos directamente con los datos concretos que emanan de las evaluaciones

C

Sufrimos a menudo descripciones causales (realizadas por profesionales de la salud que no están autorizados a diagnosticar) livianas y superficiales (absurdas)

Rechazo particular

Algo de mágico y atractivo sucede cuando se largan al aire estas conjeturas: la gente queda fascinada.



Hace más de 5000 años que casi todos, excepto los científicos serios, sueltan conjeturas sin fundamento ni evidencia.

Las hipótesis de conectividad entre órganos aparatos y sistemas siempre cambian.

II. Programamos

- Diseñamos programas estrictamente individuales.
- Las evaluaciones aportan la información necesaria que, luego de ser procesada, contribuye a la toma de decisiones para el programa.

A

Programamos **por escrito** en planillas especiales cuyo diseño puede verse y criticarse en la siguiente diapositiva (y que cada tanto renovamos)

B

Los bloques funcionales dependen estrictamente de cada problema, de cada sujeto y no siguen un esquema fijo o secuencia preestablecida

C

Desplegamos esos programas por lapsos no superiores a 4 semanas, tras lo cual volvemos a evaluar y programar (en casos excepcionales se extienden más)

Planillas especiales

Tel.(0351) 156 113 600
(0351) 428 3965
mariodisanto@hotmail.com
www.mariodisanto.com
www.mariodisanto.com.ar

MARIO DI SANTO

Prof. Lic. en educación física
Lic. en ciencias de la educación



Educación física adaptada
Neurociencias y motricidad humana

Nombre y apellido..... Edad y fecha de nacimiento.....
Peso..... Talla..... IMC..... FCM/T..... 60%..... 80%.....
Diagnóstico / Objetivos..... N° de plan.....
LugarMes Firma del profesor

Evaluación

Flexibilidad	Fuerza	Estabilidad

O T R A S	
-----------------------	--

Entrada en calor y enfriamiento final

--

Microciclo tipo

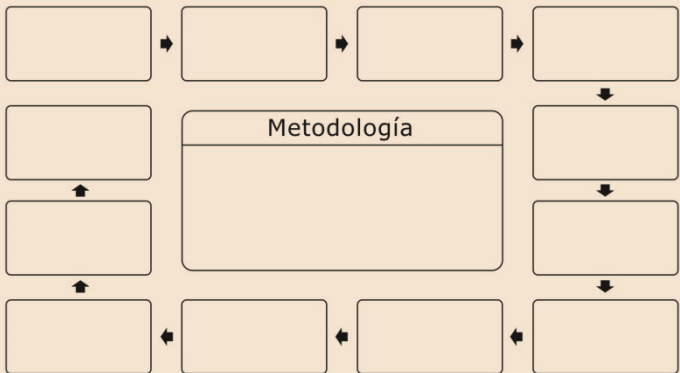
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo

Bloques funcionales

C:	Tm:	C:	Tm:	C:	Tm:
D:		D:		D:	

C:	Tm:	C:	Tm:	C:	Tm:
D:		D:		D:	

Circuito



Siempre seleccionamos herramientas

Capacidades motoras

Ejercicios especiales

Procedimientos especiales



III. Enseñamos

- Con la colaboración de profesores especializados.



Es imprescindible que el sujeto aprenda a la perfección las tareas motrices presentadas

Las correcciones son permanentes y la calidad de ejecución óptima, no negociable

Empleamos la referencia de las planillas con la programación desplegada, dibujos y conceptos

Aunque los profesores apelan a recursos muy variados, desde láminas, imitación y otros facilitadores

IV. Supervisamos

- Nos interesamos por varias conductas: si el sujeto asiste, si falta, los dolores entre sesiones, las dudas acerca de sus prácticas motoras fuera de los espacios de trabajo y otras inquietudes.



- Estar a entera disposición.
- Comunicados.
- Sin temor a molestar.

V. Acompañamos con empatía

Ponerse en lugar del otro

A

Entenderlo desde su frustración

B

Apoyarlo siempre, con gestos y frases

C

Siempre evacuar las dudas profesionalmente

D

Sin asumir rol de psicólogo deportivo

VI. Inter - consultamos a otros profesionales

- Nunca progresaremos si adoptamos actitudes cerradas o egocéntricas y egoístas.
- No somos dueños del deportista ni responsables únicos de los cambios.

Considerar otras miradas

De distintas disciplinas

Integrar y reformular propuestas

Siempre inter -
consultamos y
no sólo en
momentos
críticos:
se trata de una
actitud
profesional

El proceso propiamente dicho

Surgen muchas inquietudes
acerca de cómo iniciar el
proceso

Sobre todo la
inquietud acerca
de qué sistema
funcional trabajar
primero

Nosotros
compartimos
nuestro enfoque
y algoritmos



Existen propuestas
alternativas y variadas

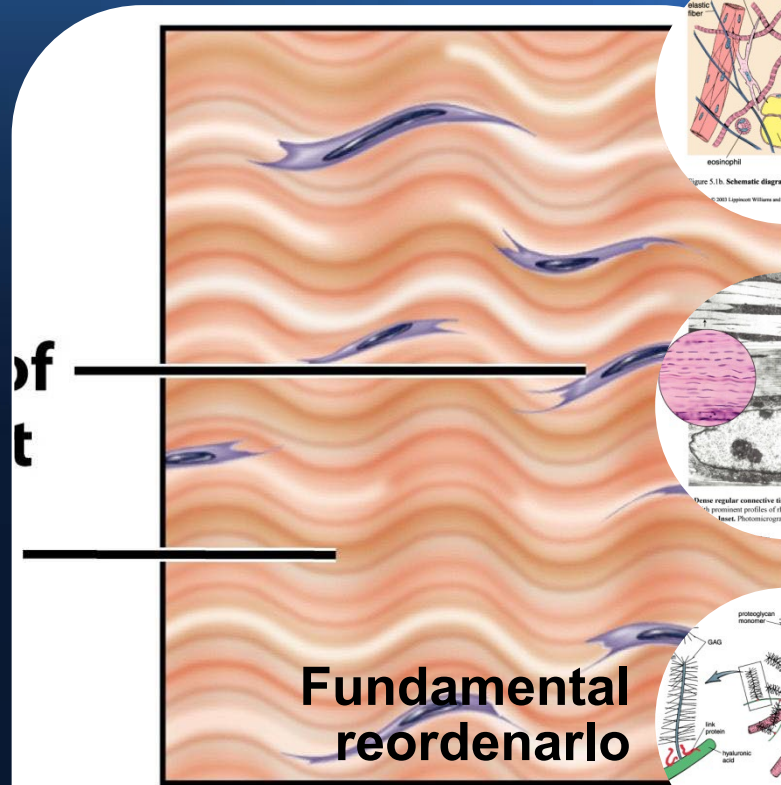


¿Por cual sistema comenzamos?

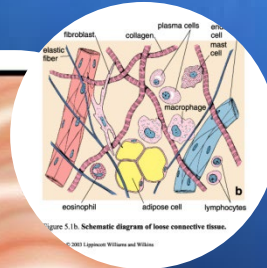
- De hecho, entendemos que no vale la pena empezar el proceso al azar.



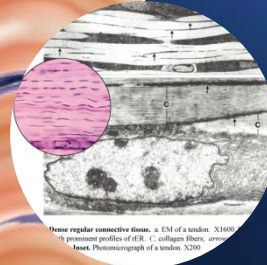
Por el tejido conectivo



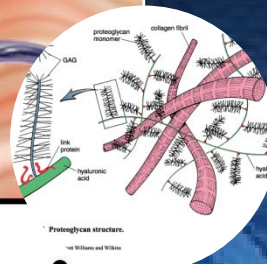
Fundamental
reordenarlo



Fascias y
aponeurosis



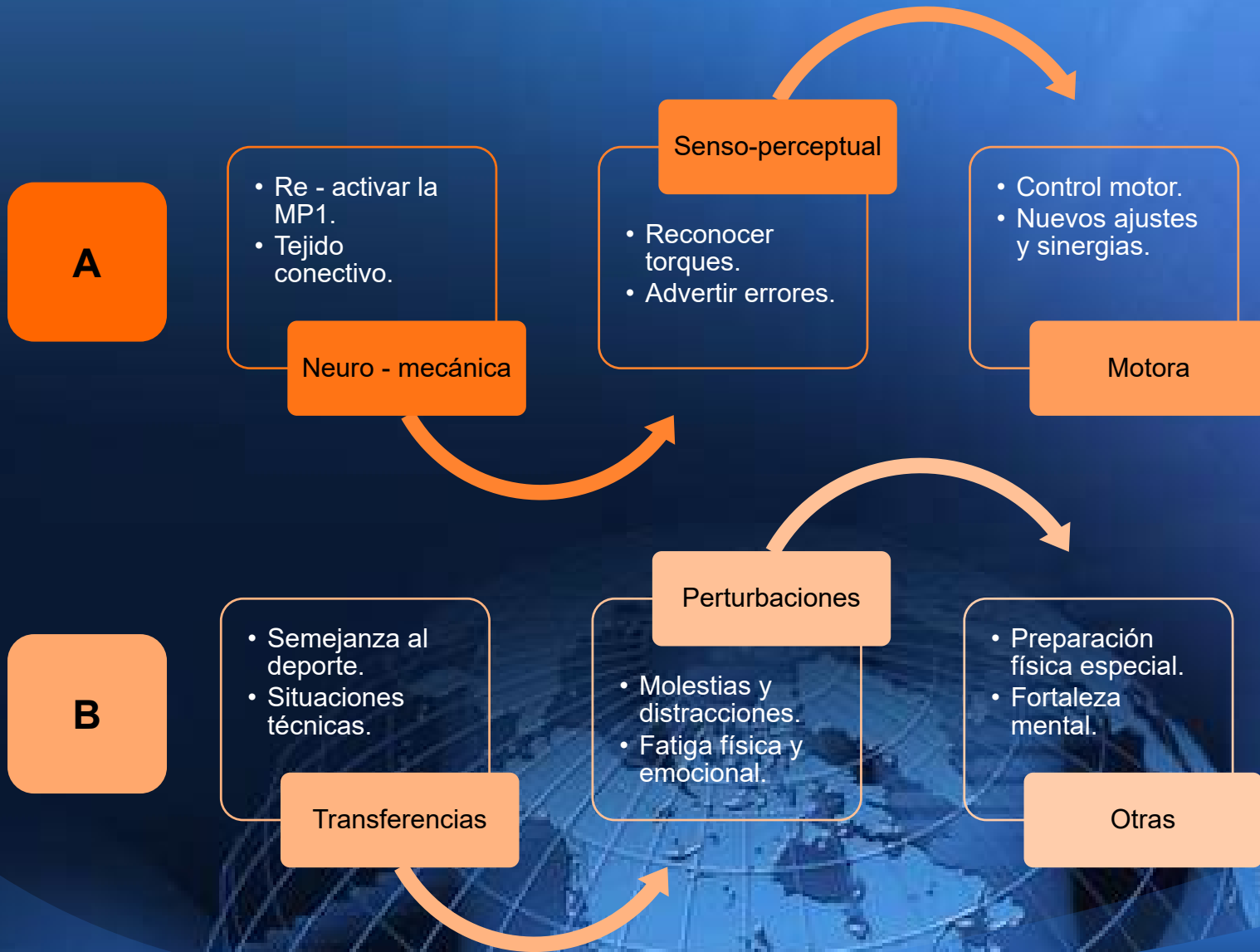
Sede de la
mayor
densidad
propioceptiva



Preparar
sistemas
sensoriales

regular connective

Nuestras 6 etapas



1. Fase neuro - mecánica

- Su objetivo es preparar al tejido conectivo y reactivar la MP1.

A

La recuperación de la calidad de recepción de información propioceptiva y la fluidez en su comunicación al SNC es una condición inexorable para optimizar las etapas subsiguientes del proceso:
el tejido conectivo es la sede principal de la mayoría de los receptores propioceptivos

B

Estiramientos y activaciones excéntricas como estímulos mecánicos prioritarios en esta etapa debido a su impacto sobre el tejido conectivo

C

Circuitos de drenaje y remodelación con recursos de "lavado" y estiramientos para una mejor reorganización funcional del tejido conectivo

Más detalles

- Precisiones y otros objetivos, por lo general, comunes a la mayoría de los casos.



Y las activaciones isométricas

Recurso fundamental
para la activación de
la corteza motora

Sin pagar el precio
del dolor muscular
de acción tardía

Inclusive, mucho
antes que las
activaciones
excéntricas

Sus posibilidades
son múltiples y
variadas

Las dos primeras
fases del proceso
empelan las
activaciones
isométricas

2. Fase senso - perceptual

Su objetivo principal es el reconocimiento de las posiciones o ángulos torque que hace mucho el SNC no recibe correctamente: una manera de **"resetear"** a la corteza sensorial proveyendo información concreta de la situación articular (empleamos dos herramientas)

Entrenamiento propioceptivo

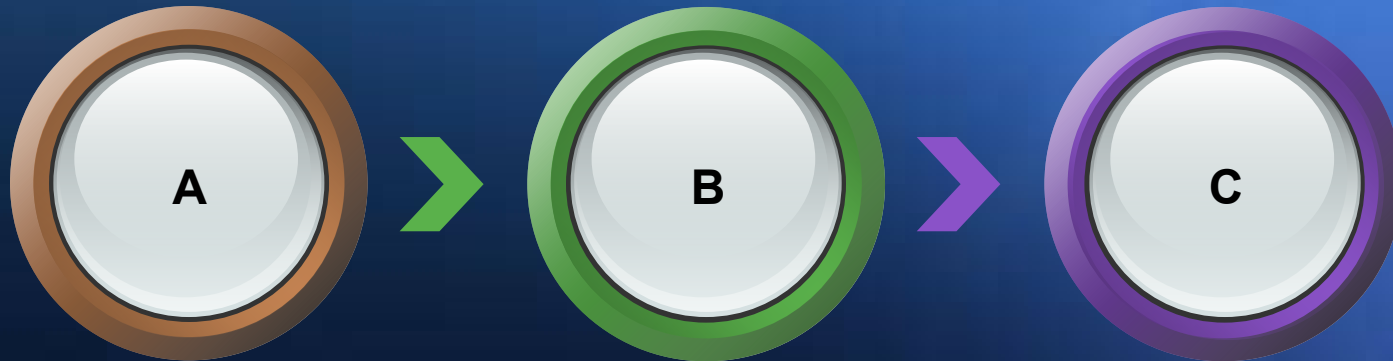
Con toda su didáctica especial (ver presentación ad-hoc)

Activaciones isométricas

Constituyen un recurso por excelencia para el reconocimiento angular específico

3. Fase motora

- Propiamente dicha.



Se trata de la implementación de ejercicios correctivos tipo cuya selección y variedad depende de cada caso

Los regímenes de activación suelen ser equilibrados tanto concéntricos como excéntricos

Los dispositivos auxiliares también son variados y están al servicio de la evolución de cada caso

Predominan ejercicios generales

Ejercicios de carácter general, sin mayor especificidad deportiva



Lo importante es la calidad técnica por encima de cualquier dificultad adicional que pueda promover error

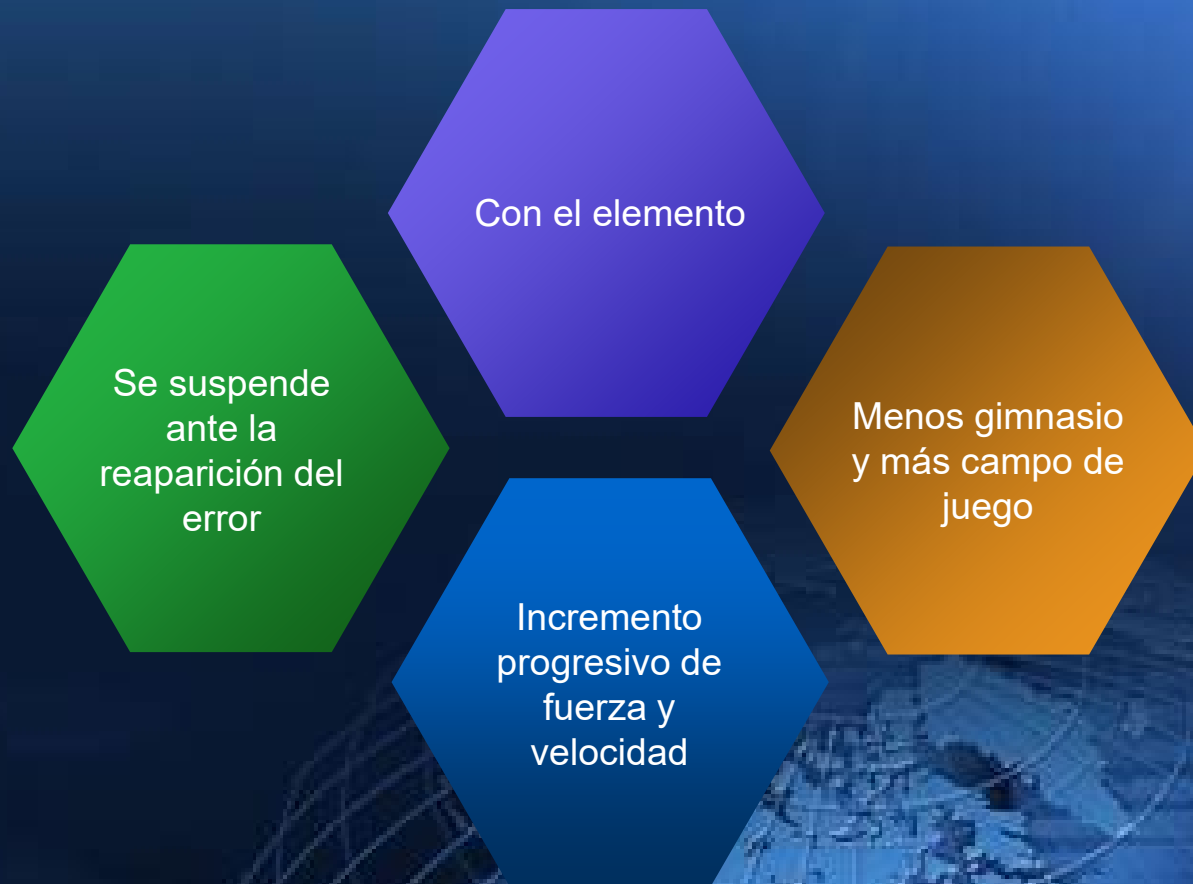
Las correcciones son permanentes

Patrones de reclutamiento

- Que no emerja el patrón disfuncional a pesar del patrón específico de reclutamiento.



4. Transferencias



- De manera gradual incorporamos situaciones semejantes a las que el deportista debe controlar en su práctica habitual.
- Acá la ayuda del técnico es fundamental.
- Ajusta con precisión.

5. Perturbaciones

- Situaciones de mayor estrés físico y psíquico.



División elemental de las perturbaciones

Exógenas

Condiciones ambientales que pueden alterar la expresión de la técnica deportiva y la emergencia, nuevamente, del patrón motor disfuncional:

luz - temperatura - terreno - hora -
colores - ruidos - fatiga física -
otras similares

Endógenas

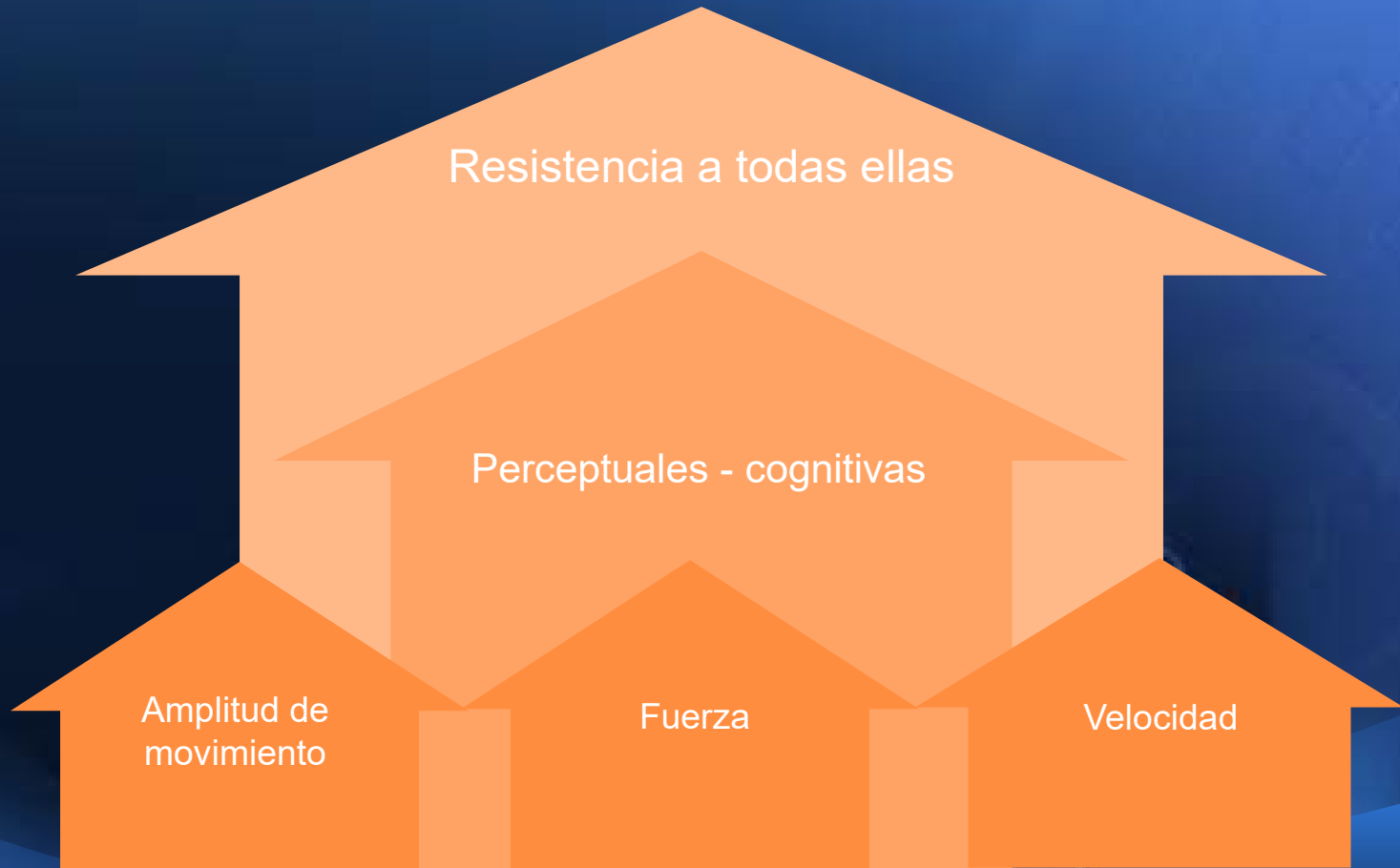
Alude a las fragilidades o puntos débiles mentales - emocionales propios de cada deportista y entre ellas tenemos:

emociones negativas - imágenes -
auto palabras - fatiga emocional -
otras

- Nunca poniendo en riesgo la técnica.
- No permitir la reaparición del patrón disfuncional.

6. Preparación complementaria

No es necesario esperar el final
del proceso



Aclaración importante

- Las fases no son compartimientos estancos.

**Se relacionan de manera
dinámica, interactiva,
muchas veces se mezclan
y hasta solapsan:**

**no razonamos
rígidamente**

Fundamental



Sacar, en tanto sea posible, al deportista del contexto perceptual y emocional en el cual el patrón a-funcional suele manifestarse y re-editarse

No entrenar en los mismos lugares, cambiar los colores, los elementos, los rostros

3 condiciones no negociables

- A respetar durante estas 6 etapas:

A

No dolor

Que las experiencias motoras no reactiven el dolor habitual

B

Técnica

El menor margen de error posible en la ejecución

C

Consciencia

Que el sujeto entienda el porqué y para qué

Dos excepciones al dolor

Tendinopatías



Estímulos agresivos



EMDE de alta intensidad



Capsulitis adhesivas



Problema complejo



Difícil evitar el dolor



Colaboración necesaria

- No podríamos lograr nada sin la colaboración de todo el contexto social que rodea al deportista.



Dispositivos útiles

- Para todas las etapas.
- Al menos los que empleamos nosotros regularmente.

Variedad de propuestas creativas

Bandas elásticas

Pesas

Poleas

Inestables

Rolos

Consideraciones finales



Perspectivas y discusiones

- Necesidad de seguir estudiando posibilidades alternativas y pensar siempre en la necesidad e historia de cada sujeto particular.





¡A seguir trabajando!

Prof. Lic. Mario Di Santo

mariocdisanto@gmail.com

+54 9 351 611-3600