



LESIONES DEPORTIVAS EN EL HANDBALL

DR. CARLOS MARINO

LESIONES DEPORTIVAS

FACTORES INTRÍNSECOS

- Composición postural del deportista
- Estado del entrenamiento psicobiosocial
- Estado de alimentación e hidratación
- Alteración del descanso
- Inadecuada alimentación
- Alteración del gesto técnico
- Estado de equilibrio orgánico

FACTORES EXTRÍNSECOS

- Clima y temperatura
- Vestimenta y calzado
- Estado de la superficie de juego
- incidentes deportivos
- Reglas deportivas

MOMENTOS EN QUE PUEDE PRODUCIRSE LA LESIÓN DEPORTIVA

- **Fase de preparación general**

- lesiones por alteraciones posturales
- lesiones por déficit en los factores de ejecución (mala planificación del descanso)
- lesiones por...
- Lesiones por...

- **Fase de ajuste pre competencia:**

- lesiones articulares... micro trauma o traumáticas
- Lesiones por déficit en... descargas de entrenamiento

- **Fase de competencia:**

- Lesiones traumáticas en competencia
- Lesiones por déficit de recuperación: (Alteración del descanso uso horario, cambios climáticos, stress de competencia mala recuperación post competencia, cambios alimentarios, déficit de hidratación)

VIGILANCIA PARA EVITAR LA LESION DEPORTIVA DURANTE LA COMPETENCIA

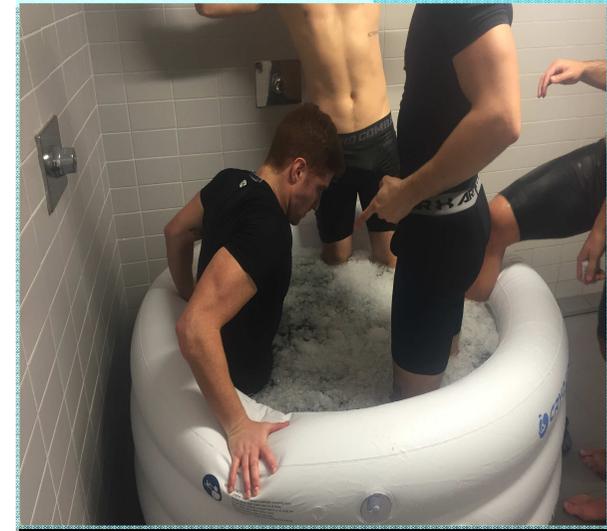


PREPARACION DEL DEPORTISTA

- VESTIMENTA CORRECTA
- VENDAJES FUNCIONALES
- ESTRIBOS ARTICULARES
- MASOTERAPIA ACTIVADORA
- HIDRATACION



- ACTIVACION GENERAL
- ACTIVACION ESPECIFICA
- HIDRATACION



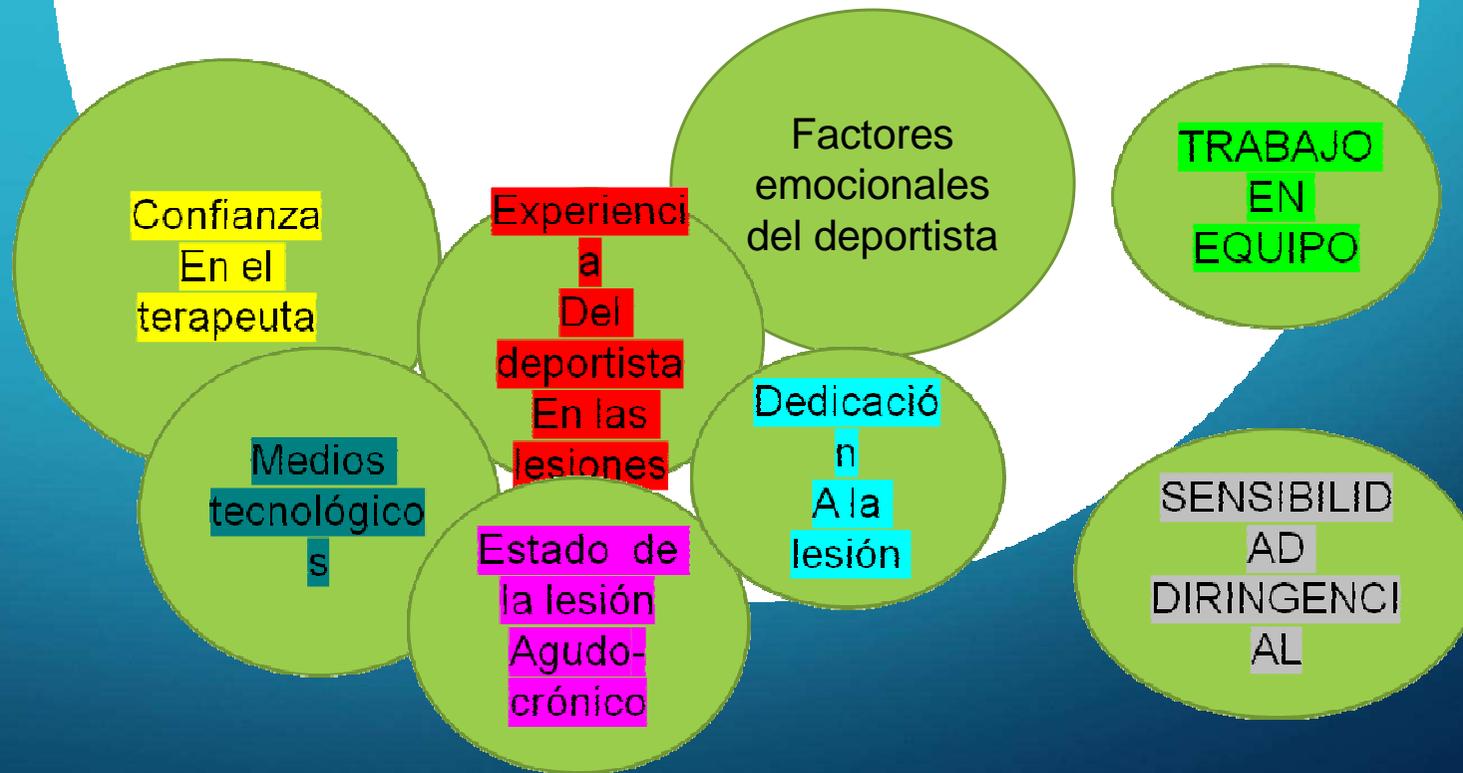
POST COMPETENCIA

- RECUPERACION
- ELONGACION RELAJACION
- CRIOTERAPIA
- MASOTERAPIA RELAJANTE
- HIDRATACION

Factores que influyen en la generación de lesiones



Factores que inciden en la recuperación de la lesión deportiva

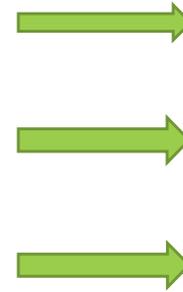


MODELO GENERAL DE INTERVENCION DE LAS LESIONES DEPORTIVAS

EVALUACION



DEPORTE
DEPORTISTA
CONTEXTO



TIPO DE DEPORTE CONTACTO
CICLOS DE ENTRENAMIENTO

EVALUACION POSTURAL
ANTECEDENTES DE LESIONES
APTITUDES TECNICAS
APTITUDES FISICAS
PERFIL PSICOLOGICO

EN DONDE SE JUEGA AJUSTES
CIRCADIANOS JET LAG
ALTURA
CAMBIOS DE TEMPERATURA

PREVENCION



* ESTADO DE SALUD
* PLANIFICACION Y CONTROL DEL ENTRENAMIENTO
* CONTROL DEL CONTEXTO

REHABILITACION

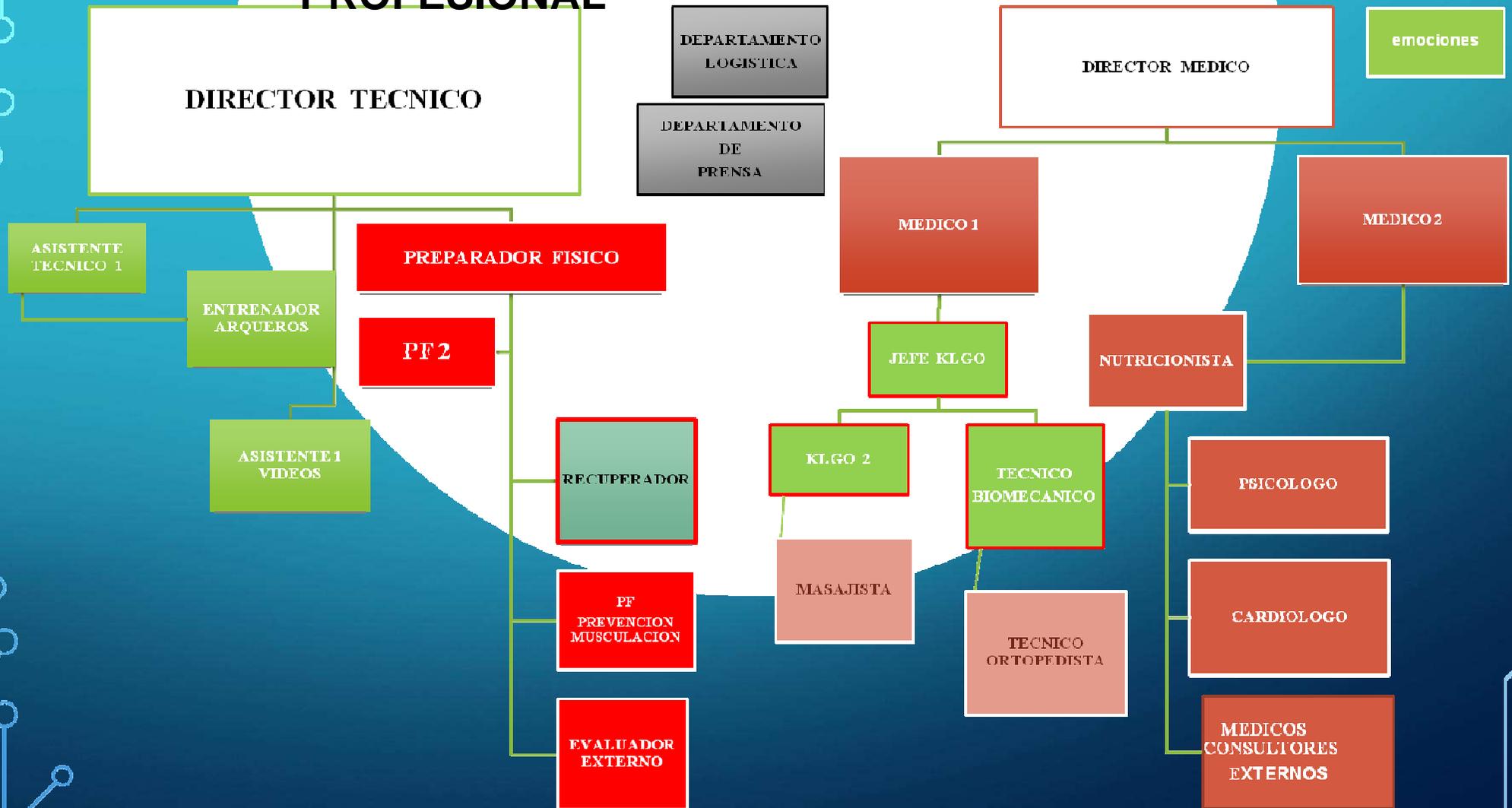


AGUDA
CRONICA



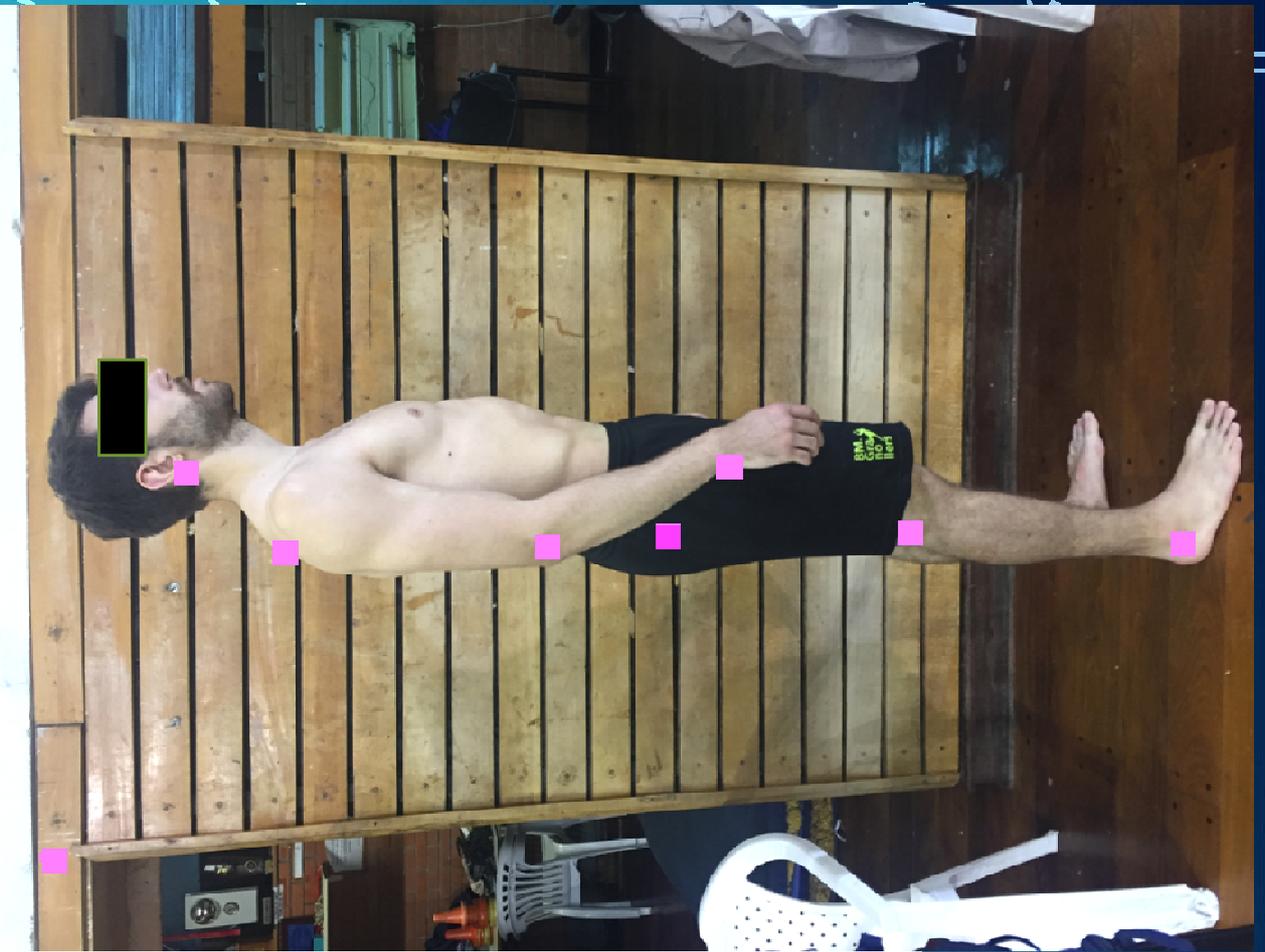
* EVALUACION
* RECUPERACION
* ADAPTACION
* RENDIMIENTO

ORGANIGRAMA DE UN EQUIPO PROFESIONAL

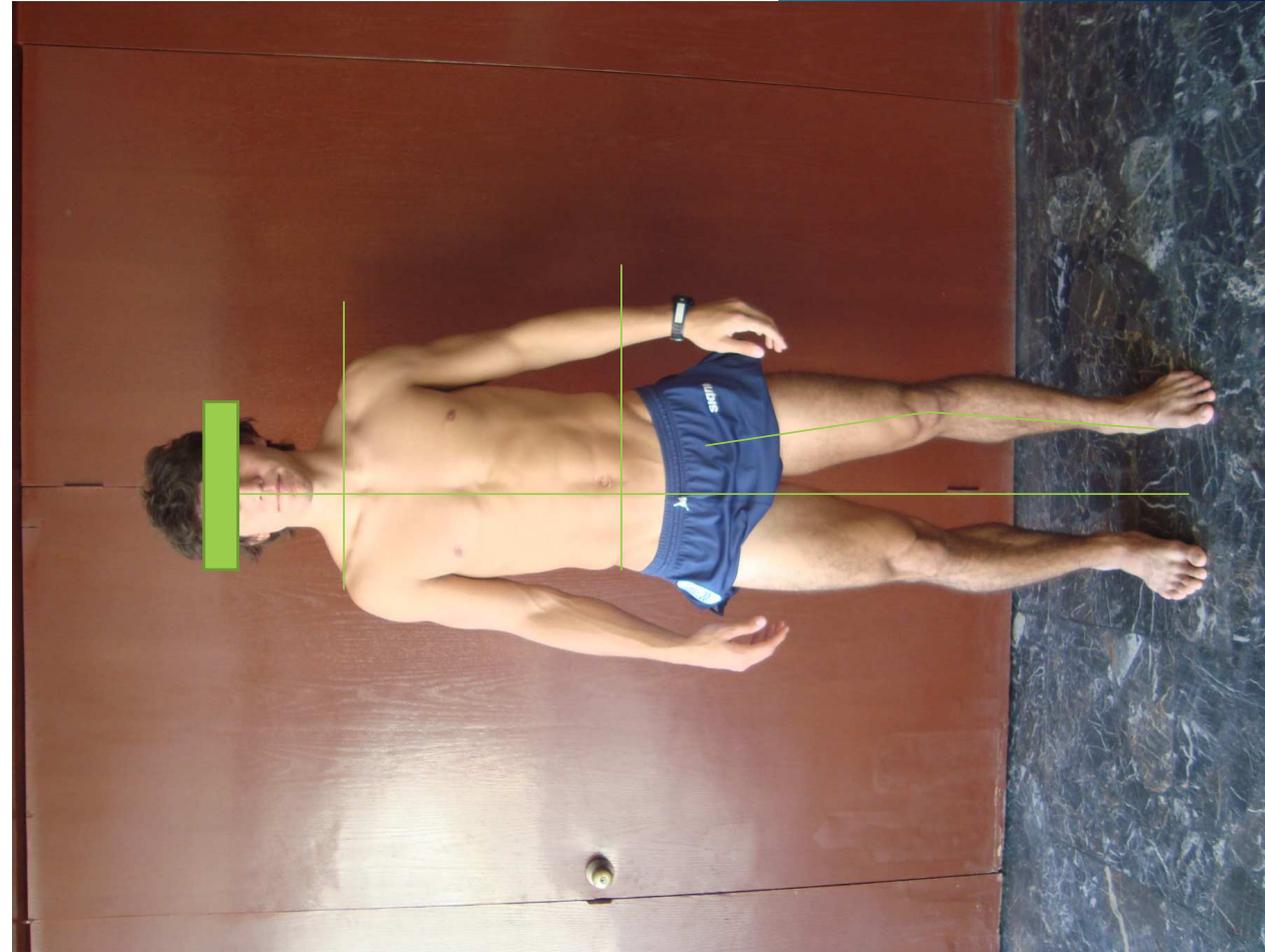


EXAM

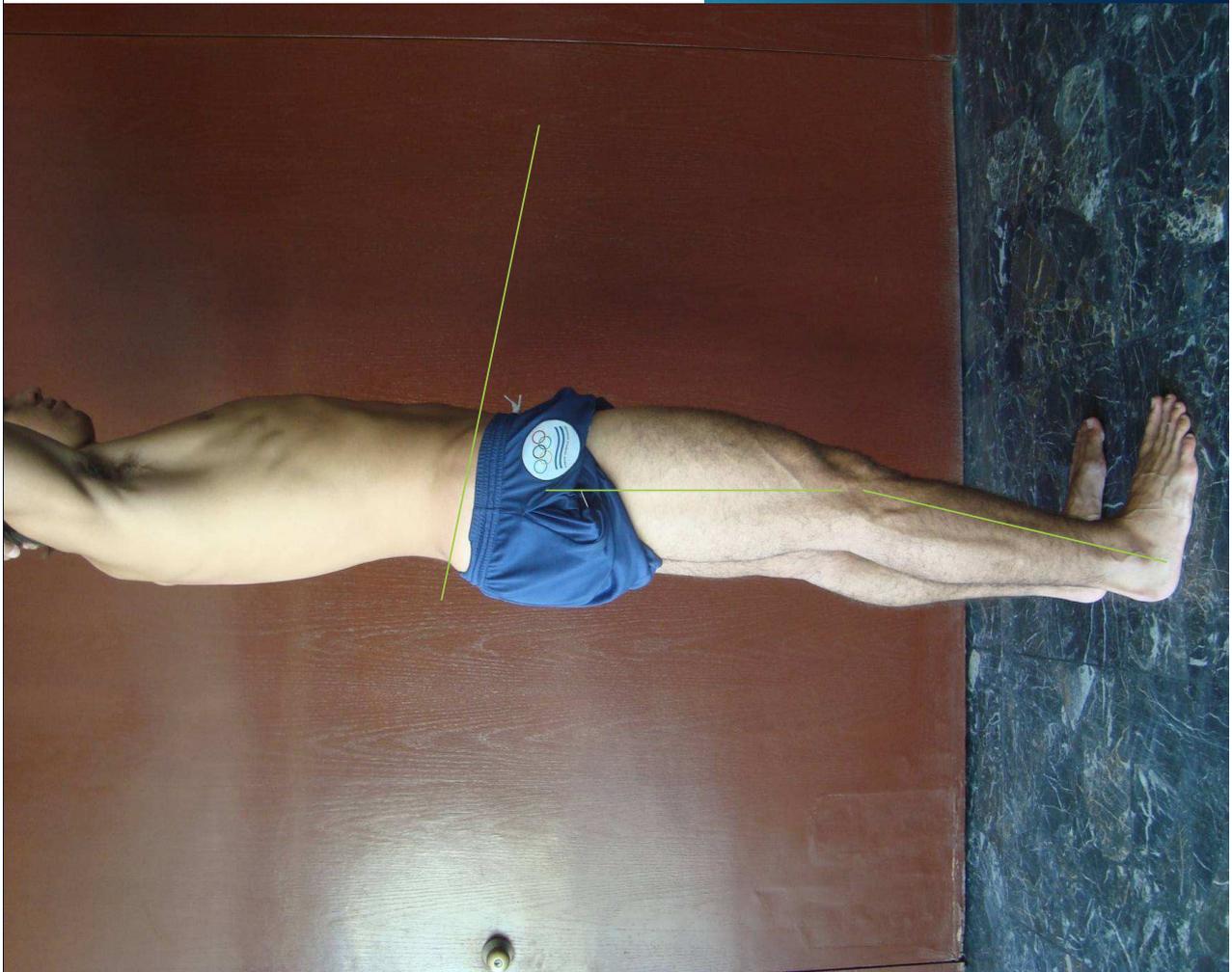














LESIONES DEPORTIVAS ASOCIADAS A LAS ALTERACIONES

ALTERACIONES POSTURALES FRECUENTES POSTURAL PLANO SAGITAL	ALTERACIONES ANATOMICA	LESION SINTOMAS Y SIGNOS	EJERCICIOS DE CORRECCION
ANTEPULSION Y RETROPULSION DE LA CABEZA	RECTIFICACION C CERVICAL CONTACTURA MUSCULO LIGAMENTARIA DISCOPATIA CHARNELA C5C6	CERVICALGIAS CRANEALGIAS CERVICOBRAQUIALGIAS	EJERCICIOS POSTURALES EJECICIOS DE ELONGACION EJECICIOS DE MOVILIDAD C.CERVICAL
ANTEPULSION DE HOMROS MAS ROTACION INTERNA	ACORTAMIENTO DEL PECTORAL DORSAL	SINDROME DE FRICCION SUACROMIAL TENDINITIS BICIPITAL	ELONGACION DEL MUSCULOPECTORAL DORSAL
DORSO CURVO	CIFOSIS DORSAL	DORSALGIA	EJERCICIOS POSTURALES
HIPERLORDOSIS LUMBAR ANTEVERSION PELVICA RETROVERSION PELVICA ANTEPULSION DE CADERA RETRO PULSION DE CADERA	ALTERACION ANATOMICA DE LAS RIENDAS MUSCULARES- LIGAMENTARIAS QUE PROVOCAN UN COMPORTAMIENTO POSTURAL SOBRE LA PELVIS Y LA COLUMNA LUMBAR	LUMBALGIAS PSOITIS SINDROME PIRAMIDAL PUBIALGIAS DISTENSIONES MUSCULARES	PROGRAMA DE ELONGACION DE LAS CADENAS MUSCULARES
FLEXUN DE RODILLA RECURVATUN DE RODILLA APOYO CAVO APOYO PLANO	LA RELACION ENTRE EL ANGULO ANATOMICO DEL FEMUR Y LA TIBIA	TENDINITIS CUADRICIPITAL TENDINITIS ROTULIANA SDME CINTILLA ILIOTIBIAL FASCITIS PLANTAR TENDINITIS AQUILIANA METATARSALGIAS ESPOLON CALCANEO	PROGRAMA DE EJERCICIOS PARA LOGRAR UN EQUILIBRIO MUSCULO TENDINOSO

Periodo anual	Horas	Partidos	Partidos	Total de horas mes	Total Hs año
Entre Torneos	30 horas				
	30 horas				
	12 horas				
	Torneos			60hs	
	Torneos				360hs
Pre Competencia	3 horas				
	Dobles turnos				
				56hs	
	4 meses (3 períodos)				224hs
*Competencia	2 días de competencia por		7hs	7hs	
	Días intermedios de no competencia recuperación relajación 3 Competencias internacionales promedio 2 partidos amistosos			2hs	23hs
	Total de horas anuales de entrenamiento y Partidos				607hs

Seguimiento Laboratorio Jugador P.P Puesto Defensa

Fecha									
16/06/		42	13,8	124	318	597	12,20	4,61	0,38
25/10/12	Con	45	14,5	35	279	176	14,80	3,38	0,23
28/12/13	Mundial España	41	13,2	60	319	584	10,20	3,67	0,36
23/11/13	Juegos Odesur	45	15,1	64	294	586	12,70	4,01	0,32

Acciones que mejorar la relación cortisol/tetosterona

Acciones para disminuir el <u>CORTISOL</u>	Acciones para aumentar los niveles de <u>TETOSTERONA</u>
Comer proteínas e evitar el consumo de alimentos que estimula Insulina Cortisol	
Evitar el stress periodos de relajación	Realizar ejercicios de Fuerza
Evitar consumo de estimulantes (cafeína)	Alimentación proteica (aa .arginina, Tirosina etc)



LOS SUPLEMENTOS
DEPORTIVOS PUEDEN
ALTERAR LOS VALORES DE:

ACIDO URICO

COLESTEROL

UREA

CREATININA



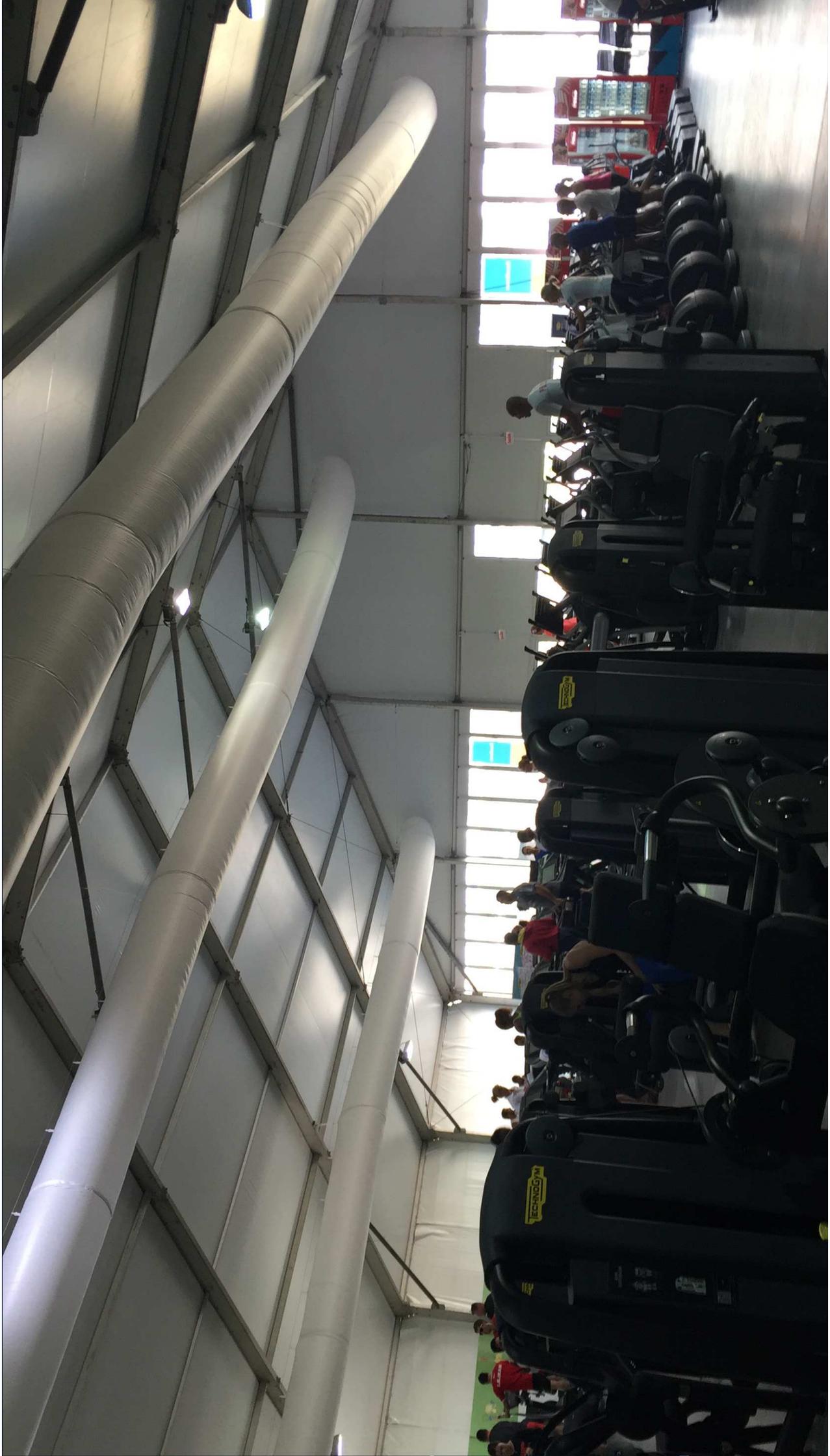


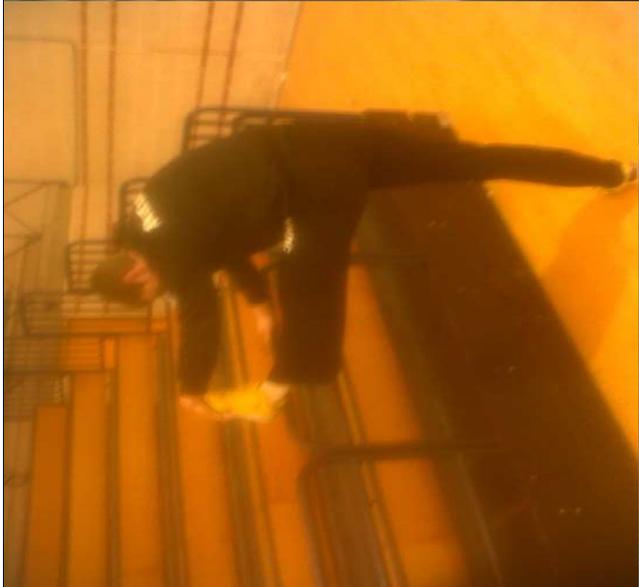














La relajación: manejo de las emociones



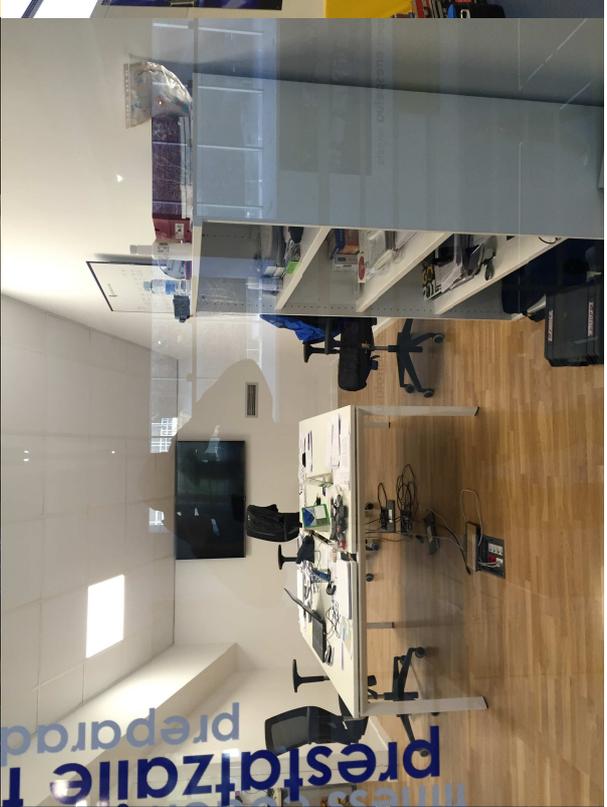


La confianza del equipo técnico











DEPORTV

SUSCRIBITE →

ARG 16 BRA 19 21:11:58

#GOLADORE DEPORTV



La pérdida de agua trae fatiga muscular







La recuperación post partido





El trabajo en equipo





AÑO	TORNEOS (10)	Cabeza Cuello Cara	M SUPERIOR	Tronco	M inferior	Otras No lesión	Total lesión	Horas Juego partidos
2008 14 jugadores	Pre olímpico Polonia	1	5	2	8	-	16	3
2008 16 jugadores	Panamericano Brasil	3	4	2	8	-	17	7
2009 14 jugadores	Gira previa Mundial Croacia	2	3	5	12		22	16
2010 14 jugadores	ODESUR Medellín	-	2	2	3		7	4
2010 16 jugadores	Panamericano Chile	1	4	2	6	1	14	7
2011 16 jugadores	Gira Francia Mundial Suecia	1	3	3	3	3	13	13
2011 16 jugadores	Panamericano Guadalajara	1	3	2	5		11	11
2012 16 jugadores	Gira previa Islandia JJO Londres	0	2	2	4	5	13	7
2013 18 jugadores	Gira previa Mundial España	2	5	2	10	1	20	9
2014 16 jugadores	ODESUR Chile	1	3	2	9	1	16	7
	Total	12				11	149	84

lesión	N	Observaciones de causa efecto
lumbalgia	20	Déficit muscular del core Acortamiento cadena muscular posterior
Tendinitis supraespinoso	14	Desequilibrio muscular escapulohumeral Alteración de la ejecución técnica
Desgarro isquiotibial	12	Déficit de elongación cadena posterior y desequilibrio muscular Fatiga muscular
Esguince de tobillo G1/2	11	Alteración del apoyo podálico Déficit liamentario
Síndromes gripales respiratorios/ otitis	11	Indisciplina Falta prevención vacunación
Tendinitis rotuliana	10	Alteración del eje miembros inferiores Fatiga
Contractura cervical /Latigazo	9	traumática
Contractura del aductor	8	Desequilibrio muscular tren inferior
Esguinces dedo mano	8	traumática
Desgarro de gemelo	5	Fatiga muscular
Tendinitis aquiliana	4	Alteración del apoyo podálico
Desgarro muscular de cuádriceps	4	Fatiga muscular
Esguince de rodilla	4	Traumática Fatiga

Traumatismo de rodilla	3	Traumática
Periostitis tibial	3	Alteración del apoyo podálico Déficit calzado
Epitrocleititis de codo	3	Alteración de la ejecución técnica
Esguince de MCF 1ºdedo pie	2	Traumática
Traumatismo de antebrazo/ biceps	2	Traumática
Epicondilitis de codo	2	Alteración ejecución tecnica
Tendinitis bicipital	2	Alteración ejecución tecnica
Herida traumática en cara	2	Traumática
pubialgia	1	Desequilibrio
Tendinitis de muñeca	1	Alteración de la técnica
Herida cortante en mano	1	Traumática
Tendinitis tibial posterior	1	Alteración del apoyo podálico
Traumatismo de ojo	1	Traumático
Trauma cráneo con pérdida de conocimiento	1	Traumático
Lesion Ligamento triangular de muñeca	1	Traumático

Ampollas plantales	1	Alteracion del apoyo podálico
Desgarro muscular deltoides	1	Fatiga
total	149	

Selección Nacional Masculina

INDICE LESIONAL 10,38/1000 HS DE JUEGO

INCIDENCIA DE LESION 1,7865/PARTIDO

**#Campeonatos Internacionales masculinos Copa
Europa/Campeonato mundial 2003/Juegos Olímpicos Atenas
2004**

LESIONES DURANTE TORNEOS OFICIALES EN LOS ULTIMOS 10 AÑOS

LESIONES NO TRAUMATICAS	115 / 77,1%	PREVENIBLES Desequilibrios musculares. Alteración de la técnica ejecución. Indisciplina. Fatiga. Alteración del eje postural.
LESIONES TRAUMATICAS	34 / 32,9%	POR ACCION DEL JUEGO

CONCLUSIÓN:

Las evaluaciones podálicas-posturales, la detección temprana de las disquinesias escapulo-humerales, los déficits de las cadenas musculares y las tareas de recuperación de los jugadores post esfuerzo, constituyen las estrategias fundamentales para prevenir un gran porcentaje de lesiones 77%. El juego limpio es un aspecto esencial de la prevención de lesiones traumáticas, por lo tanto, una estrecha cooperación con los árbitros y la modificación constante en el reglamento para hacer del balonmano un deporte más seguro.

Dr. Carlos E. Marino





Muchas
gracias