

**CONDICION FISICA
E INICIACION.
ENTRENAMIENTO CON NIÑOS,
NOVEDADES**

JULIO CALLEJA

V. JORNADOS DELEJO BARR
SAN PABLO 1959

V JORNADAS DE DE BALONCESTO DE BASE

CONDICION FISICA
E
INICIACION.
ENTRENAMIENTO CON NIÑOS.

23 DE DICIEMBRE 1999/ SAN SEBASTIAN

JULIO CALLEJA
SIGLO XXI (F.E.B.) - C.P.T / H.T.Z

JULIO CALLEJA

REFLEXION INICIAL



■ "EL NIÑO
NO ES UN
ADULTO
PEQUEÑO
"

JULIO CALLEJA

INTRODUCCION

- SITUACION INICIAL
 - ORGANIZACIÓN DEPORTE ESCOLAR BALONCESTO
 - PRE-BENJAMIN: 8 AÑOS
 - BENJAMIN: 9-10 AÑOS
 - ALEVIN: 11-12 AÑOS
 - INFANTIL: 13-14 AÑOS
 - CADETE: 15-16 AÑOS

JULIO CALLEJA

REF: DR. LEKUE

RELACION EDAD CRONOLOGICA CON PERIODOS DE CRECIMIENTO

- EDAD PRE-PUBERAL
 - EDAD PUBERAL
- | | |
|--------------|--------------|
| - 10-12 AÑOS | ■ 12-14 AÑOS |
| ■ NIÑAS | ■ NIÑAS |
| - 12-14 AÑOS | ■ 14-16 AÑOS |
| ■ NIÑOS | ■ NIÑOS |

JULIO CALLEJA

REF: DR. LEKUE

OBJETIVOS

- DAR INFORMACION UTIL AL ENTRENADOR
- PROPORCIONAR IDEAS PRACTICAS
- ESTRUCTURAR EL ENTRENAMIENTO DE LAS CAPACIDADES
- DIFERENCIAR LOS CONTENIDOS DE ENTRENAMIENTO EN FUNCION DE MINIBASKET

JULIO CALLEJA

BIBLIOGRAFIA

- *Documentación COE, 1999.*
- *Sport and Exercise for children, 1995.*
- *Pediatric Exercise Science, 1998.*
- *New horizons in pediatric, 1995.*
- *Pediatric Anaerobic Performance, 1998.*
- *Bases teoricas del entrenamiento, 1998.*

JULIO CALLEJA

INDICE

■ REFLEXION INICAL

- INTRODUCCION
- OBJETIVOS
- BIBLIOGRAFIA
- PERFIL ANATOMO-FISIOLOGICO DEL NIÑO
- PROPUESTA DE CONTENIDOS EN RELACION A LAS CAPACIDADES
- LINEAS DE INVESTIGACION EN EL ENTRENAMIENTO CON NIÑOS
- REFLEXIONES

JULIO CALLEJA

PERFIL ANATOMO-FISIOLOGICO DEL NIÑO.

- El peso medio del adulto es por termino medio igual a 20 veces su peso en el nacimiento.
- Mayor susceptibilidad al riesgo de lesión.
- Posibilidad de soportar poca tensión sobre la columna vertebral.
- No hay crecimiento uniforme entre el sistema osteoligamentoso y muscular
- El gasto cardiaco es menor por tamaño corporal
- El volumen latido también es menor
- Frecuencia cardiaca más alta y labil.
- Cantidad total de sangre y (hb)/unidad es menor.

JULIO CALLEJA

PROPUESTA DE CONTENIDOS DE ENTRENAMIENTO

■ OBJETIVOS GENERALES EN EDADES COMPRENDIDAS ENTRE 8-12 AÑOS

- DOTAR DE HABITOS MOTRICES
- DOTAR DE CAPACIDADES PARA PODER TRABAJAR POSTERIORMENTE DE FORMA ESPECIFICA.
- PROPORCIONAR CONTENIDOS DE ENTRENAMIENTO GENERICOS
- TRABAJAR ASPECTO LUDICOS
- FACILITAR ELEMENTO FAVORITO: MOVIL.

JULIO CALLEJA

METODOLOGIA PARA EL DESARROLLO DE LA FUERZA

- DEFINICION
- FACTORES DETERMINANTES
- MANIFESTACIONES DE FUERZA
- ORIENTACIONES DEL ENTRENAMIENTO DE FUERZA EN GRUPOS DE EDAD
- ULTIMAS NOVEDADES EN EL ENTRENAMIENTO DE FUERZA APLICADAS A NIÑOS



JULIO CALLEJA

FUERZA (CONCEPTO)

- CAPACIDAD NEUROMUSCULAR DE CREAR TENSION
- CAPACIDAD DE VENCER DETERMINADAS RESISTENCIAS.
- $F = M \cdot A$

JULIO CALLEJA

MANIFESTACIONES DE FUERZA

- FUERZA S ACTIVAS
 - F. MAXIMA
 - F. RAPIDA
 - F. RESISTENCIA
 - F. VELOCIDAD
- FUERZAS REACTIVAS
 - FUERZA EXPLOSIVA
 - ELASTICO REFLEJA
 - ELASTICO REFLEJA REACTIVA

JULIO CALLEJA

ORIENTACIONES EN EL ENTRENAMIENTO DE FUERZA

SOPORTE CUALITATIVO DE FUERZA

NIVELES DE FUERZA MEDIANTE AF

INTERVENCIÓN EN EL CRECIMIENTO

MALFORMACIONES POSTURALES

- CARÁCTER GENÉRICO EJERCICIOS
- INICIO CUIDADOSO 1-2 VECES/ CICLO
- F.EXPLOSIVA Trabajo peso corporal
- Modelos (Cuadrupedias, Trepas,
- F-VELOCIDAD (TOLKATCHEV, 1971)

JULIO CALLEJA

DIRECTRICES PARA REALIZACIÓN DE ENTRENAMIENTO DE FUERZA APLICADA

MANIFESTACION

Fuerza reactiva

- Se puede empezar a desarrollar a partir de 10 años.
- 1-2 veces por microciclo.
- Proporcionar recuperaciones completa entre series.
- Realizar durante toda la temporada

JULIO CALLEJA

OBJETIVOS

- LOGRAR DESARROLLO ARMÓNICO ESTRUCTURAL
- CONSEGUIR UNA CORRECTA EDUCACIÓN POSTURAL
- CREAR RESERVA DE ENTRENAMIENTO ADECUADA PARA ACCEDER AL ENTRENAMIENTO DE ALTO NIVEL
- CREAR CORRECTA ADAPTACIÓN ANATÓMICA

JULIO CALLEJA

ÚLTIMAS NOVEDADES

- Se observa aumento significativo de F.Explosiva tren inferior (S.Horizontal)
- Máximos beneficios de fuerza en etapa Post-Puberal (Academia Americana de Pediatría)
- El entrenamiento de fuerza afecta negativamente al corazón del niño.
- La ganancia de fuerza produce efectos beneficiosos psicológicos, con mejora de la propia imagen y autoestima. (J STRENGTH AND CONDITIONING, 1985)

JULIO CALLEJA

VELOCIDAD



- CONCEPTO
- MANIFESTACIONES
- METODOLOGÍA
- ÚLTIMAS NOVEDADES

JULIO CALLEJA

CONCEPTO: VELOCIDAD

- "Capacidad de cubrir distancia en unidad de tiempo"

- T.REACCIÓN → T.R
- T.FINALIZACIÓN → T.F.

TIEMPO DE REACCIÓN AUMENTA CON LA EDAD

TIEMPO DE FINALIZACIÓN SE MEJORA CON LA EDAD

JULIO CALLEJA

MANIFESTACIONES DE VELOCIDAD

- Velocidad frecuencial
- Velocidad de traslación
- Velocidad máxima cíclica
- Velocidad máxima acíclica
- Velocidad gestual/ejecución
- Resistencia de velocidad.

JULIO CALLEJA

METODOLOGIA ORIENTACIONES

■ 8-10 AÑOS → VELOCIDAD REACCION

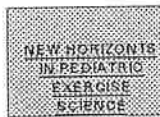


ATENDIENDO AL CAMBIO DE ESTÍMULO

Orientaciones de Desarrollo

- FASE SENSIBLE DE DESARROLLO
- SISTEMA NEURAL
- Componente nervioso ---
- TOMA DE DECISION Y EJECUCION
- 2-4 sesiones /ciclo
- Duración : 60' / Sesión.
- Recuperaciones completas

JULIO CALLEJA



MANIFESTACIONES CARACTERISTICAS

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ VELOCIDAD DE REACCION: - Desarrollo a partir de 8 años - Diversidad de estímulo - 1-2 veces por ciclo - Recuperaciones completas | <ul style="list-style-type: none"> ■ VELOCIDAD ACICLICA MAXIMA: - Desarrollo a partir de 10 años - 1-2 veces por ciclo - Recuperación completa |
|--|--|

JULIO CALLEJA

ULTIMAS NOVEDADES



- Intima relacion entre componentes de coordinacion y velocidad reactiva
- Efecto del entrenamiento de velocidad en el sistema nervioso.

■ (PEDIATRIC ANAEROBIC PERFORMANCE),1998

JULIO CALLEJA

RESISTENCIA (CONCEPTO)

"CAPACIDAD PSIQUICA Y FISICA PARA RESISTIR LA FATIGA A UNA INTENSIDAD DE TRABAJO , DURANTE UN PERIODO DE TIEMPO DETERMINADO.

"(WEINECK,1992)

JULIO CALLEJA

TIPOS DE RESISTENCIA

- EN FUNCION DE DURACION DE LA PRUEBA
 - CORTA (1-2')
 - MEDIA (2-10')
 - LARGA (10'-6H)
- EN FUNCION DE LA MUSCULATURA UTILIZADA
 - LOCAL
 - GENERAL
- EN FUNCION DE LA VIA ENERGETICA PREFERENTE

JULIO CALLEJA

Orientaciones en el desarrollo del trabajo de resistencia

- Calidad dependiente del sistema Musculo-Esqueletico, Cardiovascular, Metabolico-Energetico.



JULIO CALLEJA

ORIENTACIONES PARA EL DESARROLLO DE LA RESISTENCIA CON NIÑOS

■ SITUACION INICIAL

15 % MEJORA

INFLUENCIA GENETICA
(KLISSOURAS,1977)

VO2 MAX

LOS MAYORES EFECTOS DE ENTRENAMIENTO SE PRODUCEN UN AÑO DESPUES DEL CRECIMIENTO

JULIO CALLEJA

METODOLOGIA PARA EL DESARROLLO DE RESISTENCIA

- Descartados esfuerzos de carácter lactico hasta edades posteriores
 - La capacidad glucolítica es muy baja en niños.
 - Poca eficacia enzimatica PFK, LDH.
 - Alcanzan pocos niveles de acido lactico.
- (CERNANI,1993)
 - 6-9 AÑOS
 - 4-8 MILIMOLES.

JULIO CALLEJA

METODOLOGIA PARA EL DESARROLLO DE RESISTENCIA

- Comienzo en desarrollo de resistencia aerobica,(8-10 años).
- Algunos autores, proponen entrenamiento anterior (KUTSAR,1992)
- Metodologia continua
- 2, 3 veces /ciclo
- Intensidad: 70 % del vo2 max
- Duración: + de 10'

JULIO CALLEJA

FLEXIBILIDAD

- Gran componente de movilidad en estas edades. Desarrollo hasta los 10 años.(WEINECK,1974)
- Involución en el tiempo
- Entrenamiento genérico de la movilidad
- No debe desarrollarse hasta límite de movimiento.
- Distinto grado de movilidad en las diferentes articulaciones.

JULIO CALLEJA

ORIENTACIONES EN SU DESARROLLO

- Desarrollo de métodos pasivos debido a la carencia de componentes de fuerza.
- Si se observa una gran movilidad junto con debilidad en musculatura posterior, deberá realizarse fortalecimiento muscular

JULIO CALLEJA

ORIENTACIONES PRACTICAS

- METODOLOGIA PASIVA (INDICES DE FUERZA)
- 2-5 VECES / CICLO
- REALIZAR DURANTE LA TEMPORADA
- NO FORZAR EL UMBRAL DEL LIMITE
- DIFERENTES GRADOS DE MOVILIDAD POR ARTICULACION

JULIO CALLEJA

LINEAS DE INVESTIGACION EN ACTIVIDAD FISICA ORIENTADA

- "Heredabilidad del rendimiento anaerobico en niños."
- "Inclusión de rutina de estiramiento en la parte final del calentamiento".
- "Evolución de la fatiga muscular durante el ejercicio de corta duración".
- "Diferencia entre protocolos de test para determinar el deficit del VO2 MAX."
- (PEDIATRIC ANAEROBIC PERFORMANCE),1999.

JULIO CALLEJA

CONCLUSIONES



- PREFERENTE TRABAJO DE CANTIDAD SOBRE CALIDAD
- PREFERENTE TRABAJO GENERICO SOBRE ESPECIFICO (DRA. LANDABURU)
- EVITAR ESFUERZOS QUE PRODUZCAN TENSION SOBRE COLUMNA VERTEBRAL
- EVITAR CONTRACCIONES DE ORIGEN ISOMETRICAS

JULIO CALLEJA