

A young man with dark hair, wearing a grey t-shirt with 'ARG ARGENTINA' printed on it, is shown in a dynamic pose holding a javelin. He is looking towards the right of the frame. The background shows a grassy field, a blue fence, and trees under a clear sky.

# 2º Jornadas Nacionales de Actividad Física y Deportiva en el Niño y el Adolescente

El trabajo en el Alto Rendimiento  
CeNARD

Dr Luis Parrilla

# **El trabajo en el Alto Rendimiento**

## **Algunas Preguntas**

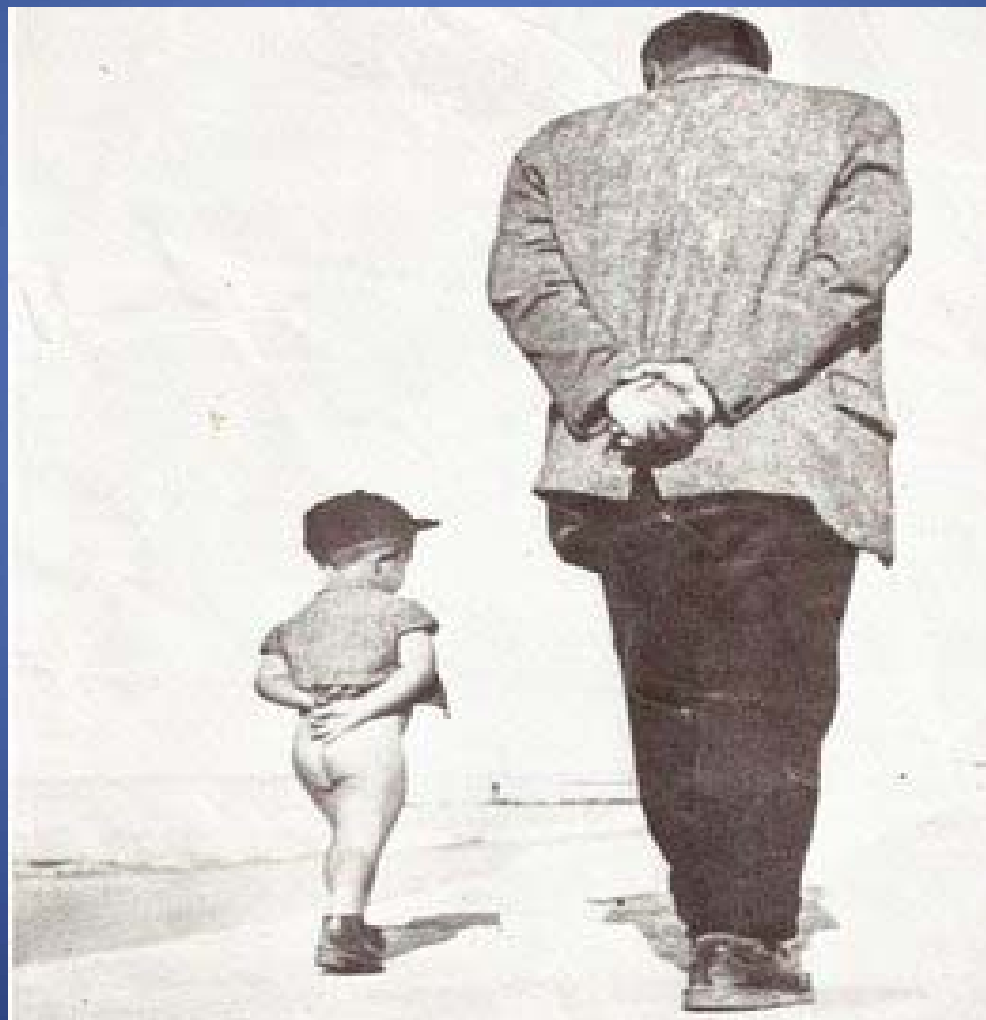
- **El Pediatra conoce las modificaciones fisiológicas que produce el ejercicio en el organismo del niño/adolescente?**
- **Los entrenadores y médicos del deporte conocen los cambios en las etapas del crecimiento y desarrollo?**
- **¿ Cómo transcurre el proceso que lleva al niño del juego al A.R.?**
- **¿ Como certificamos la aptitud del niño/adolescente deportista?**

# El Trabajo en el Alto Rendimiento

## Algunas preguntas

- ¿ El abordaje del deportista es tarea de uno o de varios ?
- ¿ Que debe hacer cada uno ?
- ¿ El deporte de Alto Rendimiento es saludable?
- ¿ Las instituciones científicas vinculadas al deporte se pronuncian conjuntamente ?

**El niño NO es un adulto en miniatura ...**



**NO siempre un niño que hace deporte está jugando...**





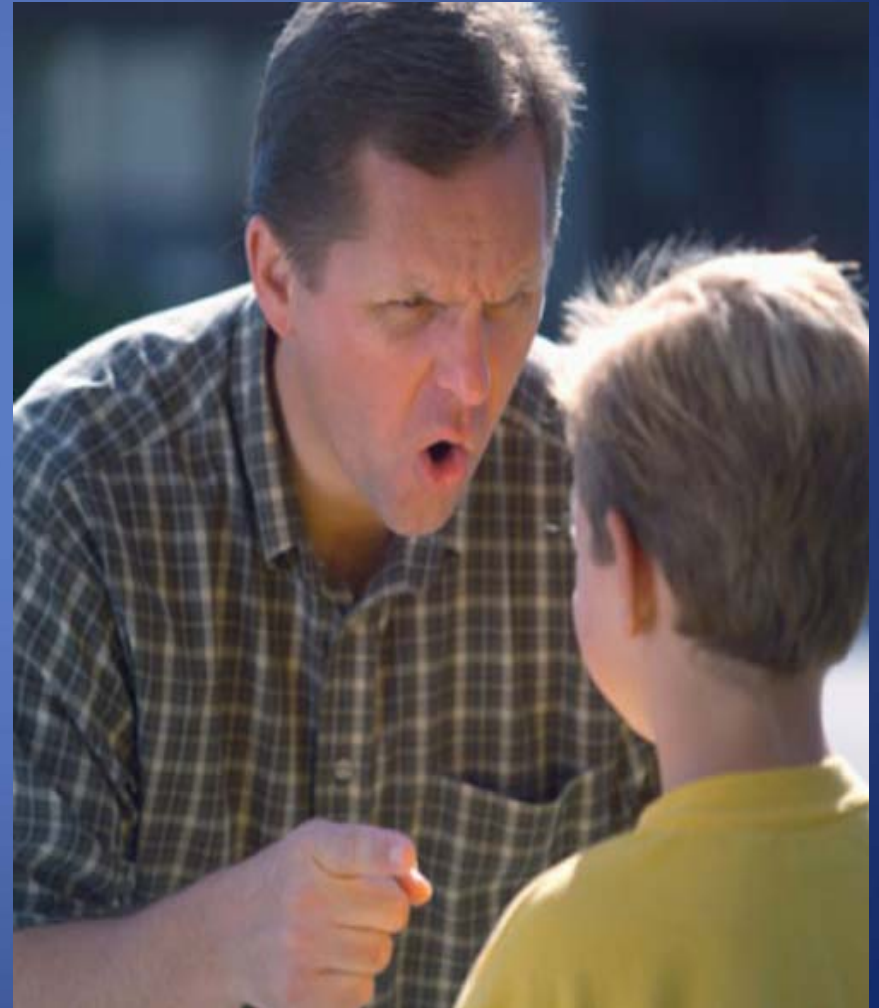
**NO siempre un niño que hace deporte está jugando...**



# La influencia del entorno



# La influencia del entorno





# La influencia del entorno



# La influencia del entorno





# La influencia del entorno



# La influencia del entorno





# La influencia del entorno





# La influencia del entorno



# La influencia del entorno



# La influencia del entorno







# Evaluación del atleta de Alto Rendimiento en el CeNARD





# Evaluación del atleta de Alto Rendimiento CeNARD



clínica e infectología



cardiología



traumatología



Psicología y psiquiatría



kinesiología



neurociencias -visión



nutrición



podología



odontología



Biomecánica

# Evaluaciones de 40 alumnos incluidos en el Proyecto de Desarrollo Deportivo – SDN - 2008

Se realizó a 40 alumnos becarios del Proyecto de Desarrollo Deportivo en la Escuela Media de la Secretaría de Deportes de la Nación un plan de evaluaciones de aptitud médica física y funcional que constaba de los siguientes ítems :

- Evaluación clínica deportológica
- Evaluación Traumatológica
- Evaluación Nutricional
- Evaluación Cardiológica
- Evaluación oftalmológica
- Evaluación odontológica
- Evaluación 'podológica
- Evaluación antropométrica
- Evaluación psicológica
- Test funcionales de valoración de la aptitud en flexibilidad, capacidad y potencia aeróbica , fuerza y potencia de salto y velocidad



# Evaluaciones 40 alumnos incluidos en el Proyecto de Desarrollo Deportivo - SDN

Dentro de los hallazgos más importantes a considerar se detectaron los siguientes

## EXAMEN CLINICO :

- 1 caso de hiperglucemia ( Se solicitó nueva glucemia y consulta con Diabetólogo )
- 1 caso de probable asma bronquial ( Se solicitó consulta con Neumonólogo)
- 1 caso de valores disminuidos de Hematocrito y Hemoglobina ( se solicitó reiterar análisis y nuevo control )
- 2 casos de aumento de Fosfatasa alcalina ( se solicitó nuevo análisis y control )
- 8 casos de micosis ( se indicó tratamiento específico por Infectóloga)
- 2 casos de alteraciones del ritmo menstrual ( Se solicitó interconsulta con Ginecología)

En 23 atletas se constató la falta parcial o total de los certificados de vacunación y de algunas vacunas obligatorias que deben ser cumplimentadas.

# Evaluaciones 40 alumnos incluidos en el Proyecto de Desarrollo Deportivo - SDN

## EXAMEN TRAUMATOLOGICO :

- 9 Pie plano valgo 22,5 %
- 2 Quistes tibiales ( 1 con indicación de tratamiento quirúrgico)
- 2 Discrepancias de miembros inferiores
- 1 Luxación recidivante de Hombro ( con indicación de tratamiento quirúrgico como requisito para continuar en la práctica deportiva )
- 1 Hiperlordosis lumbar
- 1 Síndrome meniscal
- 1 Hallux valgus bilateral
- 1 Desgarro muscular en evolución
- 1 Periostitis tibial

En base a lo detectado se solicitó una RNM de codo , una RMN de pierna y una Rx de columna

# Evaluaciones 40 alumnos incluidos en el Proyecto de Desarrollo Deportivo - SDN

## EXAMEN CARDIOLOGICO:

12 (30%) Soplos Sistólicos

1 Arritmia

1 Antecedente de arritmia

Estos hallazgos generaron la solicitud de 13 Ecocardiogramas bidimensionales , 4 Eco – Doppler , 2 Holter y 1 Prueba Ergométrica Graduada

## EVALUACION ANTROPOMETRICA :

12 (30%) casos de valores de porcentaje de masa grasa y peso elevados de acuerdo a sexo y edad analizando los parámetros habituales de referencia para atletas de alto rendimiento que fueron derivados al servicio de Nutrición para la evaluación de eventuales medidas correctivas .



# Evaluaciones 40 alumnos incluidos en el Proyecto de Desarrollo Deportivo - SDN

## EVALUACION NUTRICIONAL:

Se efectuaron recomendaciones generales y personalizadas a cada atleta, particularmente a los casos con valores antropométricos por fuera de los parámetros habituales, se establecieron los objetivos a alcanzar en cada caso de acuerdo a la edad y disciplina deportiva de los alumnos. Se pudo establecer que en un porcentaje de casos existen consumos de alimentos

(principalmente golosinas) por fuera de lo indicado para la alimentación diaria en el comedor

EVALUACION PODOLOGIA: Se aconsejó en 5 casos uso de plantillas.

EVALUACION OFTALMOLOGICA No se hallaron alteraciones que no estuvieran ya diagnosticadas y tratadas o necesitara ampliar el examen.

## EVALUACION ODONTOLOGICA :

1 atleta con policaries, indicación de extracciones y gingivitis.

1 atleta con 5 caries.

1 atleta con indicación de 4 extracciones de piezas dentarias.

1 atleta con indicación de 2 extracciones de piezas dentarias y 2 caries.

1 atleta con indicación de 3 extracciones de piezas dentarias y 2 caries.

1 indicación de tratamiento de conducto..

# Evaluación Morfofuncional del atleta de Alto Rendimiento-Laboratorio Fisiología-CeNARD

Pruebas funcionales de valoración de la aptitud en flexibilidad, capacidad y potencia aeróbica, fuerza y potencia de salto y velocidad



# Evaluación Morfofuncional del atleta de Alto Rendimiento-Laboratorio Fisiología-CeNARD

Evaluación Antropométrica





# Evaluaciones Antropométricas Varones

DATOS PERSONALES				PESO CORPORAL Y TALLAS			ADIPOSIDAD		SOMATOTIPO		
Apellido y Nombre	Fecha Nacimiento	Edad Decimal	Deporte	Peso (kg)	Talla (mts.)	Talla Sentado (cm)	Sumatoria Pliegues (mm)	Porcentaje (Slaughter)	ENDO	MESO	ECTO
L, C	26/02/1991	17.12	Salto	70.5	1.866	0.970	48.2	11.2	1.9	3.9	4.5
M, A	19/5/1993	14.87	Lanzamiento	81.5	1.787	0.930	102.5	22.5	4.3	5.5	1.6
O, D	15/1/1991	17.22	Lanzamiento	94.9	1.885	0.980	118.2	23.2	3.8	4.5	1.7
D, L	15/3/1992	16.05	Lanzamiento	111.3	1.880	1.010	128.5	24.1	3.7	6.9	0.5
G, C	04/01/1991	17.26	Lanzamiento	130.5	1.833	0.998	190.2	35.4	7.1	10.6	0.1
D, A	04/01/1993	15.26	Lanzamiento	102.1	1.811	0.958	143.6	28.6	5.4	7.7	0.3
L, H	01/07/1991	16.77	Lanzamiento	103.0	1.889	0.972	94.3	17.5	3.3	6.0	1.0
B, F	14/5/1991	16.89	Lanzamiento	77.2	1.800	0.940	74.4	15.8	3.4	5.8	2.4
M, D	11/1/1992	16.28	Lanzamiento	86.1	1.730	0.925	52.9	14.9	3.6	8.5	0.5
M, F	20/10/1990	17.46	Velocidad	68.3	1.722	0.894	40.9	9.7	1.5	4.8	2.3
C, A	14/4/1991	16.98	Combinado	70.0	1.712	0.825	54.1	10.8	2.5	5.9	1.8
R, P	26/9/1988	19.51	Fondo	67.1	1.765	0.885	36.8	9.1	1.7	4.7	3.1
B, L	26/9/1994	13.53	Fondo	46.2	1.495	0.780	61.4	21.4	3.3	5.7	2.8
D, F	04/09/1990	17.60	Fondo	69.3	1.756	0.890	49.6	12.9	1.8	3.8	2.7
R, M	20/4/1988	19.95	Pesas	82.8	1.776	0.960	74.4	16.7	3.1	6.3	1.2
P, U	19/3/1994	14.06	Lucha	51.6	1.656	0.844	50.6	13.8	2.1	4.5	4
C, F	25/1/1992	16.22	Lucha	65.2	1.720	0.905	49.5	11.8	2.2	5.7	2.7
M, A	5/4/1991	17.00	Lucha	67.4	1.638	0.838	63.9	13.6	2.9	6.0	1.4
S, R	21/2/1990	18.17	Lucha	76.8	1.687	0.850	69.0	15.8	2.8	7.6	0.7
E, F	11/05/1985	22.95	Lucha	61.7	1.621	0.860	34.9	7.5	1.6	6.6	1.4
E, J	28/10/1987	20.48	Lucha	64.2	1.605	0.850	73.4	16.0	3.2	7.7	1.0
A, M	08/12/1990	17.45	Lucha	55.3	1.641	0.880	33.2	7.0	1.6	4.8	2.9
A, M	07/12/1989	18.39	Lucha	65.3	1.688	0.890	58.8	13.1	2.5	4.5	2.1
F, M	21/01/1988	20.33	Lucha	62.0	1.650	0.920	66.8	14.2	2.6	3.8	2.1
C, I	21/1/1994	14.25	Natación	56.8	1.730	0.870	39.3	12.0	1.4	4.6	4.4
S, A	3/12/1990	17.32	Tiro	81.7	1.745	0.912	118.3	23.6	5.2	6.7	1.2

# Evaluaciones Antropométricas Mujeres

DATOS PERSONALES				PESO CORPORAL Y TALLAS			ADIPOSIDAD		SOMATOTIPO		
Apellido y Nombre	Fecha Nacimiento	Edad Decimal	Deporte	Peso (kg)	Talla (cm)	Talla Sentado (cm)	Sumatoria Pliegues (mm)	Porcentaje (Slaughter)	ENDO	MESO	ECTO
K, V	19/9/1991	16.53	Salto	56.8	1.598	0.878	60.3	18.6	2.2	5.2	1.9
B, A	22/5/1992	15.86	Salto	56.8	1.738	0.880	70.8	22.7	2.3	2.3	4.5
A, A	23/1/1992	16.21	Lanzamiento	56.7	1.585	0.842	111.8	21.1	3.9	4.3	1.6
F, S	22/3/1991	17.05	Lanzamiento	72.6	1.651	0.895	175.8	39.7	6.7	5.4	0.7
T, J	23/4/1991	16.94	Velocidad	53.1	1.718	0.893	67.9	17.2	2.4	2.5	4.9
C, F	24/3/1991	17.02	Velocidad	56.3	1.728	0.885	78.4	18.9	3.5	1.9	4.4
H, G	12/11/1993	14.41	Combinado	56.3	1.728	0.885	78.4	18.9	3.5	2.5	3.5
C, V	04/04/1992	16.01	Combinado	55.5	1.653	0.855	70.2	17.5	3.2	3.0	3.1
M, P	23/12/1993	14.29	1/2 Fondo	42.7	1.512	0.788	62.4	17.4	2.8	3.0	3.1
B, J	19/11/1993	14.38	Fondo	46.9	1.586	0.826	67.6	19.6	2.6	3.3	3.6
A, M	12/12/1991	16.34	Lucha	54.3	1.553	0.852	92.4	21.6	4.1	3.9	1.4
M, M.	19/10/1989	18.56	Pesas	69.3	1.698	0.910	70.6	17.4	2.5	4.0	1.7
M C	11/10/1988	19.49	Patín	50.4	1.535	0.850	84.6	19.9	4.1	2.0	1.8
C,E	01/07/1991	16.77	Natación	63.7	1.705	0.928	90.7	22.9	3.4	3.7	2.7

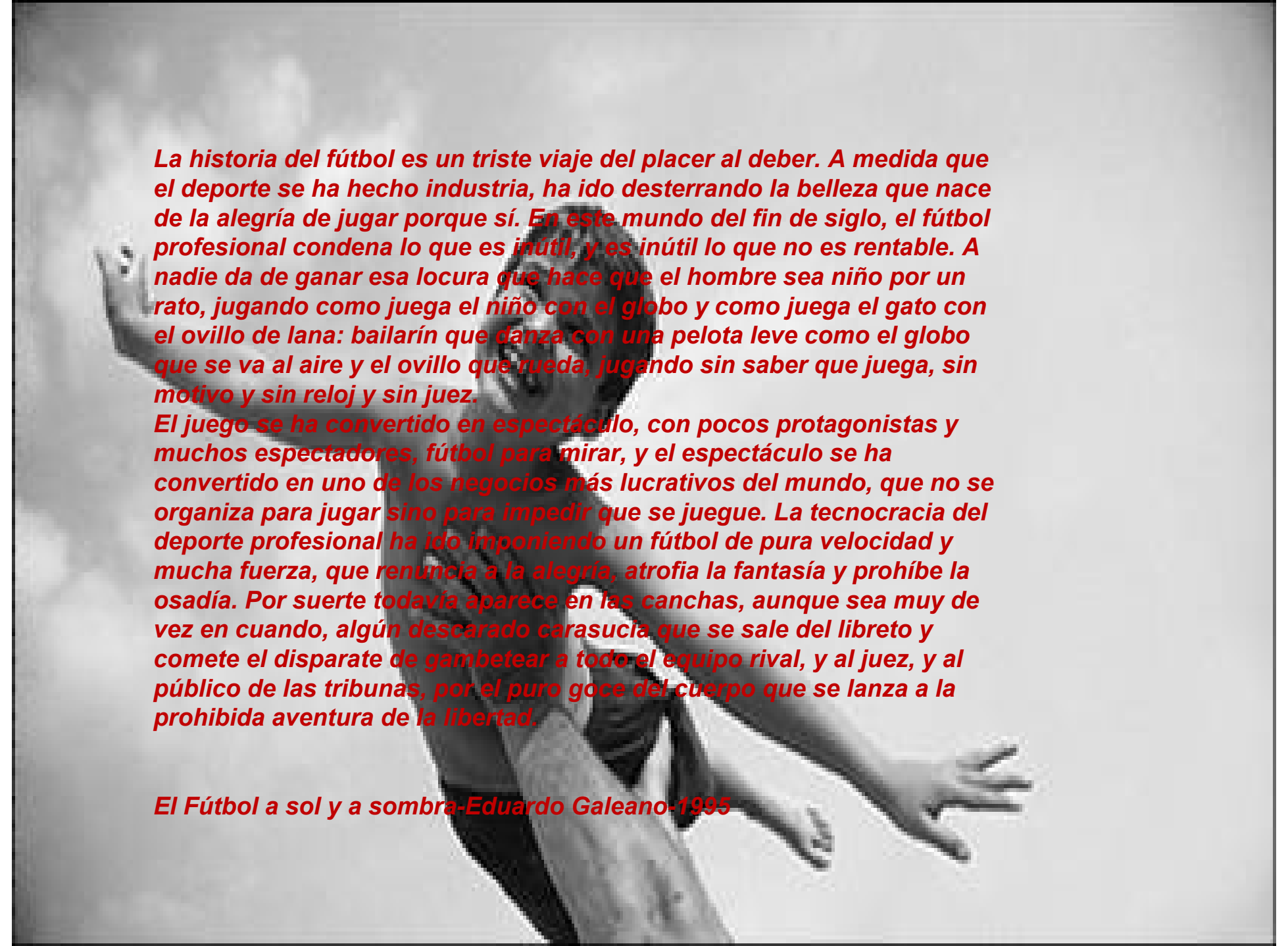


# Pruebas de Campo Varones

DATOS PERSONALES				VO2 Test de Navette-Leger		Test de 10x5 mts	Test de Salto en Longitud			Test de Seat & Reach
Apellido y Nombre	Fecha Nacimiento	Edad Decimal	Deporte	ml.kg.m n	l.min	seg.	S/ Impulso cm	C/Impulso cm	Diferenci a cm	cm
L, C	26/02/1991	17.12	Salto	42.9	3.0	16.72	225	265	40	4
M, A	19/5/1993	14.87	Lanzamiento	49.0	4.0	17.34	184	232	48	15
O, D	15/1/1991	17.22	Lanzamiento	36.9	3.5	15.94	154	215	61	8
D, L	15/3/1992	16.05	Lanzamiento	41.6	4.6	16.21	186	226	40	9
G, C	04/01/1991	17.26	Lanzamiento	33.9	4.4	18	186	196	10	-7
D, A	04/01/1993	15.26	Lanzamiento	42.9	4.4	16.7	188	215	27	21
L, H	01/07/1991	16.77	Lanzamiento	37.6	3.9	15.64	198	209	11	7
B, F	14/5/1991	16.89	Lanzamiento	46.2	3.6	14.67	197	231	34	13
M, D	11/1/1992	16.28	Lanzamiento	44.1	3.8	15.94	209	237	28	4
M, F	20/10/1990	17.46	Velocidad	54.2	3.7	15.64	199	234	35	15
C, A	14/4/1991	16.98	Combinado	46.0	3.2	15.52	212	260	48	16
R, P	26/9/1988	19.51	Fondo	58.1	3.9	14.7	195	239	44	19
B, L	26/9/1994	13.53	Fondo	53.5	2.5	16.4	135	175	40	23
D, F	04/09/1990	17.60	Fondo	54.1	3.7	15.82	194	242	48	6
R, M	20/4/1988	19.95	Pesas	32.4	2.7	15.99	272	301	29	19
P, U	19/3/1994	14.06	Lucha	42.0	2.2	19.51	161	198	37	10
C, F	25/1/1992	16.22	Lucha	38.5	2.5	15.32	207	235	28	22
M, A	5/4/1991	17.00	Lucha	46.0	3.1	15.5	199	238	39	16
S, R	21/2/1990	18.17	Lucha	50.4	3.9	17.06	197	227	30	16
E, F	11/05/1985	22.95	Lucha	44.4	2.7	15.81	193	213	20	20
E, J	28/10/1987	20.48	Lucha	47.5	3.0	15.31	197	235	38	19
A, M	08/12/1990	17.45	Lucha	48.3	2.7		180	221	41	10
A, M	07/12/1989	18.39	Lucha	44.1	2.9	15.08	182	214	32	12
F, M	21/01/1988	20.33	Lucha	44.5	2.8	15.3	171	207	36	11
C, I	21/1/1994	14.25	Natación	55.3	3.1	16.67	197	224	27	11
S, A	3/12/1990	17.32	Tiro	39.6	3.2	16.63	169	198	29	15

# Pruebas de Campo Mujeres

DATOS PERSONALES				VO2 Test de Navette-Leger		Test 10x5 mts	Test de Salto en Longitud			Test de Seat & Reach
Apellido y Nombre	Fecha Nacimiento	Edad Decimal	Deporte	ml.kg.min	l.min	seg.	S/ Impulso cm	C/Impulso cm	Diferencia cm	cm
K, V	19/9/1991	16.53	Salto	43.8	2.5	15.40	191	209	18	22
B, A	22/5/1992	15.86	Salto	41.9	2.4	18.67	171	215	44	22
A, A	23/1/1992	16.21	Lanzamiento							17
F, S	22/3/1991	17.05	Lanzamiento			19.88	134	157	23	24
T, J	23/4/1991	16.94	Velocidad	46.1	2.4	15.67	184	227	43	13
C, F	24/3/1991	17.02	Velocidad	43.0	2.4	16.40	175	208	33	18
H, G	12/11/1993	14.41	Combinado	44.2	2.5	16.30	165	209	44	8
C, V	04/04/1992	16.01	Combinado	50.2	2.8	16.18	179	210	31	6
M, P	23/12/1993	14.29	1/2 Fondo	52.5	2.2	16.56	171	195	24	23
B, J	19/11/1993	14.38	Fondo	52.4	2.5	16.41	172	189	17	30
A, M	12/12/1991	16.34	Lucha	35.4	1.9	18.18	150	184	34	4
M, M.	19/10/1989	18.56	Pesas			19.51	194	196	2	23
M, C	11/10/1988	19.49	Patín	42.5	2.1	16.86	175	199	24	11
C, E	01/07/1991	16.77	Natación							



*La historia del fútbol es un triste viaje del placer al deber. A medida que el deporte se ha hecho industria, ha ido desterrando la belleza que nace de la alegría de jugar porque sí. En este mundo del fin de siglo, el fútbol profesional condena lo que es inútil, y es inútil lo que no es rentable. A nadie da de ganar esa locura que hace que el hombre sea niño por un rato, jugando como juega el niño con el globo y como juega el gato con el ovillo de lana: bailarín que danza con una pelota leve como el globo que se va al aire y el ovillo que rueda, jugando sin saber que juega, sin motivo y sin reloj y sin juez.*

*El juego se ha convertido en espectáculo, con pocos protagonistas y muchos espectadores, fútbol para mirar, y el espectáculo se ha convertido en uno de los negocios más lucrativos del mundo, que no se organiza para jugar sino para impedir que se juegue. La tecnocracia del deporte profesional ha ido imponiendo un fútbol de pura velocidad y mucha fuerza, que renuncia a la alegría, atrofia la fantasía y prohíbe la osadía. Por suerte todavía aparece en las canchas, aunque sea muy de vez en cuando, algún descarado carasucia que se sale del libreto y comete el disparate de gambetear a todo el equipo rival, y al juez, y al público de las tribunas, por el puro goce del cuerpo que se lanza a la prohibida aventura de la libertad.*

*El Fútbol a sol y a sombra-Eduardo Galeano-1995*