



## Prueba de esfuerzo en cicloergómetro

Dr. Miguel Chiacchio  
Medicina de la Educación Física  
y el Deporte

Paciente xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
Fecha 7/9/18  
Edad 27      Peso 74      FCreposo 69

### Datos de la prueba

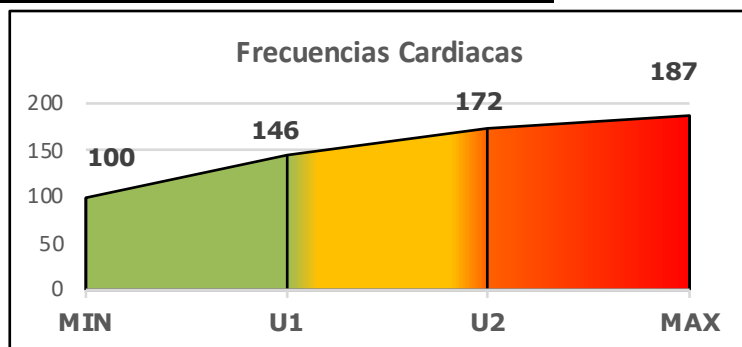
FC (lpm), carga (m.seg) lactato (mmol/L)

### Umbrales\* (U1=de lactato, U2=anaeróbico)

Carga	Lactato	FC	OMNI
0	1,1	82	0
50	0,9	89	1
100	1	98	2
150	1	126	3
200	1,2	143	5
250	2,3	160	6
300	3,7	176	7
350	7,2	181	9
400	8,3	187	10

				Porcentajes %						
				Lac	FC	Watts	VO2	VO2máx	FCmáx	FCR†
U1	1,8	146	220	41,1	57	78	65			
U2	3,9	172	294	53,8	75	92	87			
Máximos	8,3	187	400	71,9						† FC de reserva

**VO2máx** 71,9 ml.kg.min      **Vatios máx/kg** 5,4  
5,32 l.min

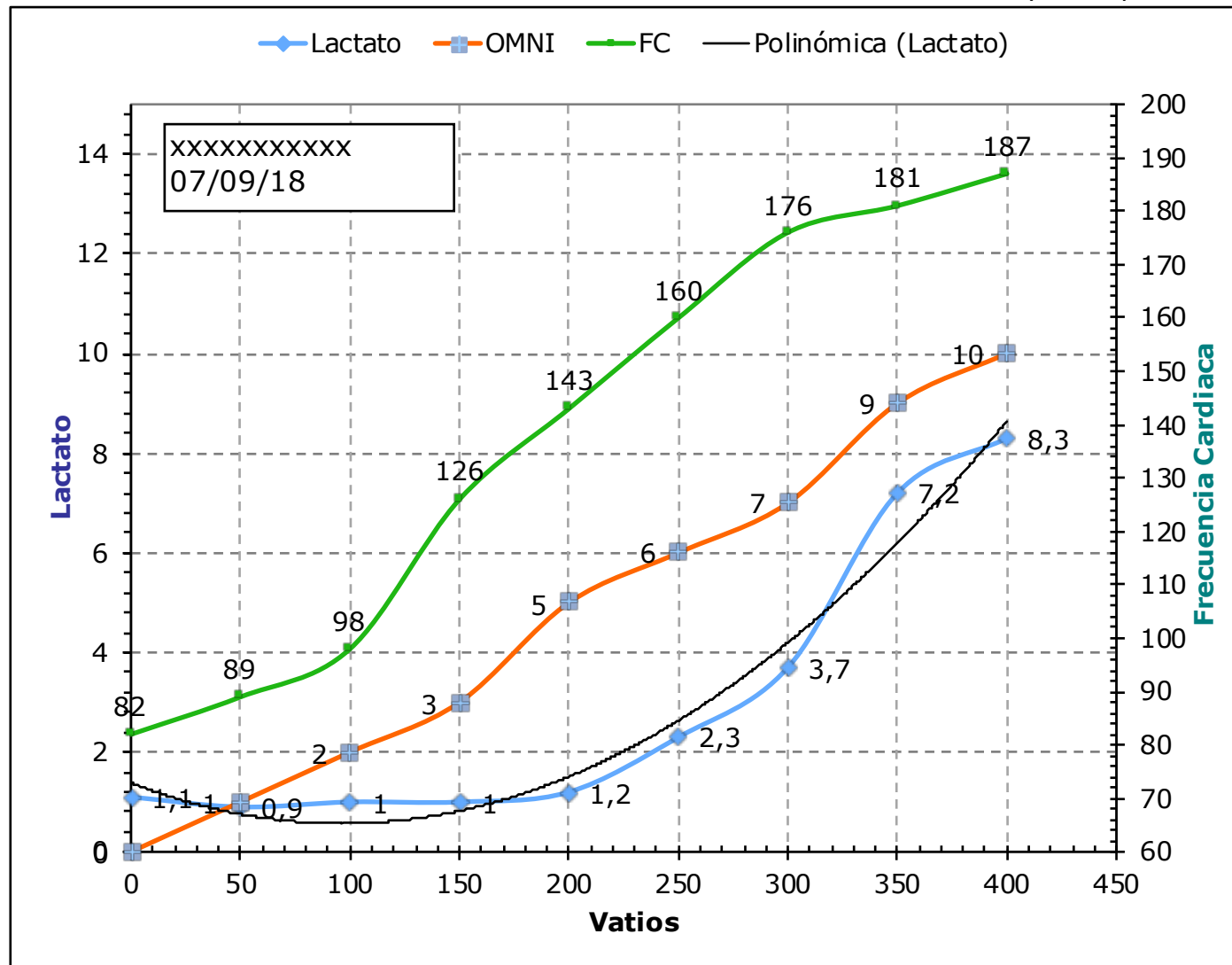


Zonas de entrenamiento (ADAPT95)		
Datos FCU1	146	
FCU2	172	
		Frecuencias Cardíacas
1 - Recuperación	<	146
2 - Aeróbica mediana	146	159
3 - Aeróbica alta	159	172
4 - Umbral	169	175
5 - Aeróbica máxima	>	175

\* Método determinación lactato D-max modificado

## Gráfica de lactatos

Dr. Miguel Chiacchio  
 Medicina de la Educación Física  
 y el Deporte



\* Método determinación  
 lactato D-max modificado

Clinica Juaneda. Medicina del Deporte  
 Company 30. Palma de Mallorca  
 971731647 [medicinadeldeporte@clinicajuaneda.es](mailto:medicinadeldeporte@clinicajuaneda.es)

## Zonas de Entrenamiento

Dr. Miguel Chiacchio

Zona de entreno	Descripción	Relación con la zona del umbral	Lactato sanguíneo (mmol/L)	%FCmáx (%)	%VOMáx (%)	Escala de Borg (OMNI)	Duración crítica (h:min:s)
Z1	Aeróbico suave	Debajo de UL1	<2.0	60-75	<60	Muy ligero 9 <b>(2)</b>	>3 horas
Z2	Aeróbico moderado	Mitad inferior entre UL1 y UL2	1.0-3.0	75-84	60-72	Ligero 11 <b>(3)</b>	1-3 horas
Z3	Aeróbico intenso	Mitad superior entre UL1 y UL2	2.0-4.0	82-89	70-82	Algo fuerte 13 <b>(5)</b>	20 min – 1 hora
Z4	Umbral Anaeróbico	UL2	3.0-6.0	88-93	80-85	Fuerte 15 <b>(7)</b>	12-30 min
Z5	Aeróbico máximo	Encima de UL2	>5.0	92-100	85-100	Muy fuerte 17 <b>(8)</b>	5-8 min

**Descripción.** Clasificación general de 5 zonas de entrenamiento de acuerdo a su intensidad aeróbica

**Relación con el umbral de lactato.** Describe la relación entre 5 zonas de entrenamiento y 2 puntos de umbrales de lactato; también describe la posición de las zonas sobre una curva de lactato "estándar"

**Lactato sanguíneo.** Guía de las concentraciones de lactato típicamente asociadas con la intensidad del ejercicio en cada zona; la sobreposición de valores destaca las respuestas individuales.

**Porcentaje de la frecuencia cardiaca máxima.** Guía el porcentaje de la frecuencia cardiaca máxima asociada con la intensidad del ejercicio en cada zona; ; la sobreposición de valores destaca las respuestas individuales.

**Porcentaje del VO2máx.** Guía el porcentaje del VO2máx típicamente asociado con la intensidad del ejercicio en cada zona; la sobreposición de valores destaca las respuestas individuales.

**Escala de Borg-OMNI.** Nivel de intensidad percibido de acuerdo a Borg (6-20) u OMNI (0-10)

**Duración crítica.** Guía el tiempo típico hasta el agotamiento asociado con la intensidad del ejercicio en cada zona; la sobreposición de valores destaca las respuestas individuales.

\* Método determinación  
lactato D-max modificado

Clinica Juaneda. Medicina del Deporte  
Company 30. Palma de Mallorca  
971731647 [medicinadeldeporte@clinicajuaneda.es](mailto:medicinadeldeporte@clinicajuaneda.es)