

# Oclusión Dental Kinesiológica y Golf. Relaciones

## XIV CONGRESO SEKMO BARCELONA MAYO 2014

### INTRODUCCIÓN

Caso clínico de la relación ATM - Oclusión y el rendimiento deportivo en una golfista profesional. Colaboración de Antonio Ferrer, fisioterapeuta deportivo con el Dr. A.Ferrer especialista en oclusión y posturología.

### OBJETIVO

Estudiar la relación de la ATM y oclusión en la postura y como ésta puede llegar a influir en la biomecánica del swing de golf

### MATERIAL

Camilla | Software análisis postural | Estabilometría (Satel) | IPAD | Trípode | Goniómetro | Cinta métrica | Algodones clínicos



### MÉTODOS

### ESTABILOMETRÍA (Meersseman algodones)

SCO: SIN CORRECCIÓN OCLUSAL CCO: CON CORRECCIÓN OCLUSAL

Ojos abiertos SCO	Ojos abiertos CCO	Ojos cerrados SCO	Ojos cerrados CCO
Superficie: 725 mm <sup>2</sup>	Superficie: 683 mm <sup>2</sup>	Superficie: 4167 mm <sup>2</sup>	Superficie: 343mm <sup>2</sup>

### TEST DINÁMICOS

	ANTES	DESPUÉS
ROTACIÓN CUELLO (cm)	16 (derecha)/18(izquierda)	15 (derecha)/15(izquierda)
FLEXIÓN TRONCO (cm)	10 cms del suelo	Toca el suelo
ELEVACIÓN BRAZOS (ABD hombros)(°)	70° (derecha)/60°(izquierda)	45° (derecha)/55°(izquierda)

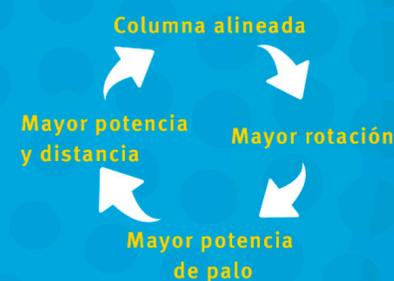
### CONCLUSIONES Y RELACIÓN CON EL GOLF

#### Evaluación postural

Tras los resultados podemos volver a confirmar que la corrección de la oclusión mejora la alineación postural del paciente.

Las desviaciones tanto en el plano frontal como en el sagital disminuyen 5,34cm del total de todos los segmentos. Una mejora considerable para un primer cambio inicial.

Relación con el golf: un cuerpo sano, alineado y con libertad de movimiento es sinónimo de eficiencia biomecánica para el swing y por lo tanto éxito para el golfista.



#### Estabilometría

Tendencia a trasladar el peso hacia la derecha y atrás. Podemos apreciar que el mejor resultado lo obtenemos con ojos cerrados con reprogramador oclusal propioceptivo (ROP). Esto nos indica que el paciente mejora su centro de presiones con la corrección oclusal y sin el sistema visual activo. Sugiere que el paciente puede padecer de disfunciones visuales que le están parasitando el equilibrio y transferencia de peso durante el swing.

Relación con el swing: La carga postural en el lado derecho puede influir en la dificultad de transferir el peso en el downswing de la pierna derecha a la izquierda y quedarnos atrás.

#### Test dinámicos

Tras el estudio postural podemos confirmar que la corrección de la oclusión produce una mejora de la alineación en la postura del paciente y por consiguiente un aumento en los rangos de movimientos.



Relación con el swing:

#### FASE 1

Evaluación kinesiológica mediante el test muscular y AR

#### FASE 2

Lesión descendente (Meersseman positivo)

#### FASE 3

Evaluación postural  
Estabilometría  
**Test dinámicos:**  
Rotación cuello  
Flexión tronco  
ABD hombro

**Protocolos de actuación (51,2 seg y 40Hz):**  
Ojos abiertos (sin corrección oclusal)  
Ojos cerrados (con corrección oclusal)

#### FASE 4

Corrección oclusal (algodones)

#### FASE 5

Repetir evaluación postural, estabilometría y test dinámicos.

#### FASE 6

Recogida y comparación de datos

### RESULTADOS

#### Evaluación postural

Body Region	Shift (Translation)		Rotation (Lateral Flexion/Bending)	
	31/12/13 18:34	31/12/13 19:29	31/12/13 18:34	31/12/13 19:29
Head	0.99cm right	0.39cm left	0°	2.9° left
Shoulders	0.10cm right	0.75cm right	0°	0°
Ribcage	0.34cm left	0.07cm left	N/A	N/A
Hips/Pelvis	0.92cm right	0cm	2.1° right	0°
<b>Total Deviations</b>	<b>2.34cm</b>	<b>1.21cm</b>	<b>2.0°</b>	<b>2.0°</b>

Your head weighs approximately 4.9 kg, however, due to the physics of your postural deviations, your 'effective head weight' changes, which means it 'feels heavier' to your body. The effective weight of your head for the exam on 31/12/13 was 25.5 kg and on the follow-up exam dated 31/12/13 it weighed 14.8 kg, accounting for a total change of 41.9%.



Body Region	Shift (Translation)	
	31/12/13 18:34	31/12/13 19:29
Head	6.19cm backward	4.01cm backward
Shoulder	6.62cm forward	5.46cm forward
Hips/Pelvis	0.72cm forward	1.21cm forward
Knees	4.25cm backward	2.90cm backward
<b>Total Deviations</b>	<b>17.79cm</b>	<b>13.58cm</b>

\*La desviación es el total de la suma de los diferentes segmentos (cabeza, hombros, caja torácica, pelvis, cadera, rodilla) con respecto a la línea de barré tanto en el plano frontal como en el sagital.

#### BIBLIOGRAFÍA:

Aragao w.regulación de función Aragao, Ed. Ripano, Madrid 2008  
Gagey,bebb B.Posturología, regulación y alteraciones de la bipedestación, Maxon 2001, Barcelona  
Gray Cook, Functional Movement System (FMS), EEUU, 2008  
Padrós Serrat E. Cómo cuantificar las funciones y la postura en la consulta de ortodoncia. Ortodoncia Clínica. 2004;7(4):174-204.  
SEKMO.Exposito G.M. varios artículos  
Souchar P. Reeducação postural global: método do campo fechado. São Paulo: Ícone; 2002.  
Titlist Performance Institute (TPI), California, EEUU 2007