

POSTUROLOGIA CLINICA Y POSTUROGRAFIA

Diagnóstico diferencial en la patología crónica funcional

Dr. Aitor Loroño,

Médico homeópata, DIU- Universidad de Provence-Marsella en Posturología clínica, Profesor y monitor en RPG, Universidad Terapia Manual Saint-Mont-Francia.

Son numerosos los pacientes que sufren de inestabilidad, mareos, cefaleas, jaquecas, vértigos, dolores de espalda (según Meersseman el 30% pueden estar causados o agravados por una maloclusión dental, falta de piezas dentales o malposición dental), cervicales, lumbalgias y ciáticas repetitivas, coxoartrosis, gonalgias, podalgias dolores matutinos, cansancio, esguinces y tendinitis repetitivas, post-traumatismo craneal, y que realizan diversos tratamientos y no mejoran. Evidentemente si además deben permanecer mucho tiempo de pie, esto agrava su situación.

Son pacientes que van consultando diferentes especialistas y su examen es normal en el aspecto médico, neurológico, radiológico, otoneurológico, oftálmico, y los tratamientos manual, otoneurológico, óptico..., solo sirven durante un tiempo y el paciente vuelve a quejarse..., incluso se le diagnostica un conflicto emocional o psicológico. ¡Este es el momento para observar como se sostiene de pie esta persona! Seguramente padece de un síndrome postural fino.

Una persona se sostiene de pie automáticamente gracias a un sistema de control fino que capta la menor variación de posición del cuerpo con referencia a su entorno. Este sistema usa exocaptadores (ojo, oído, pie, ...) y endocaptadores (propiocepción de los músculos del raquis, miembro inferior, m. oculomotores, ATM, ...). Todos ellos integran el equilibrio ortoestático.

La posturología estudia el equilibrio del hombre de pie en posición estática con referencia a su entorno.

Es una disciplina nueva que analiza y desarrolla el concepto de sistema postural fino, sistema automático que regula el equilibrio ortoestático.

Su novedad estriba en su multidisciplinariedad: la posturología interesa a los médicos, , neurólogos, oculistas, dentistas especialistas en oclusión y ATM, optometristas, ortopedas, otorrinolaringólogos, podólogos, reumatólogos, rehabilitadores, fisioterapeutas y todos los especialistas en terapias manuales (RPGistas, Osteópatas,...).

Su futuro está destinado a ocupar cada vez un lugar más importante en su práctica cotidiana ya que aporta una comprensión específica y una respuesta etiológica a un conjunto de síntomas recidivantes , sin una terapéutica satisfactoria, presentan los pacientes en los cuales aparece finalmente un desarreglo del sistema postural.

Si el 85% de las personas han sufrido, sufren o van a sufrir de la columna vertebral o de las articulaciones y músculos de sus miembros, las alteraciones de la estática son en la mayoría de los casos su causa.

Corrigiendo el sistema postural alterado, el profesional actúa sobre la causa mecánica del dolor de forma más eficaz.

UN POCO DE HISTORIA

Desde hace más de cien años que se estudia como se sostiene el hombre de pie. Diversos investigadores han ido respondiendo a esta pregunta: Romberg estudia la relación del ojo y los miembros inferiores, Flourens, la relación del vestíbulo y la postura, Longet, la propiocepción de la musculatura paravertebral, Cyon la oculomotricidad. Poco a poco se ha ido descubriendo como manipular el tono muscular controlando las entradas en el sistema postural.

La primera escuela de Posturografía se funda en Berlin por Vierordt en 1890. Mas tarde el Dr. Baron del Laboratorio de Posturografía del Hospital de Ste-Anne de Paris publica su tesis en 1955, sobre la importancia de los músculos oculomotores en la actitud postural. Y en 1980 el Dr. Pierre-Marie Gagey funda la Asociación Francesa de Posturología y autor del único libro en la actualidad de Posturología traducido al castellano.



Sufrimos de pie cuando los sistemas que regulan la postura no realizan su función correctamente, es decir somos dependientes de varios sistemas exocaptadores (ojo, oído y pies) y endocaptadores (Aparato masticador, Músculos del ojo, Músculos del raquis, Músculos de los miembros inf., Articulaciones y Piel).

Cualquier alteración de las entradas así como de los órganos reguladores centrales que tienen que dar después una respuesta en cada situación, son los que van a provocar una dolencia o alteración de la postura. En consecuencia debemos revisar y manipular todas las entradas para saber cual es la causante del mal.

Unas gafas mal colocadas, pueden provocar dolores en el cuello, cefaleas, que no se resolverán con manipulaciones o medicación. Igualmente puntos dolorosos en el pie pueden causar lumbalgias repetitivas.

El uso de un calzado inadecuado, (calzado blando, tacones, plataformas) inhiben al pie y dan una deficiente información a la musculatura erectora y en consecuencia tendremos problemas en todo el raquis, ya que la musculatura de la espalda deberá compensar esta deficiencia del pie.

Fue Da Cunha quien definió en 1987 el Síndrome de deficiencia postural, cuyo prototipo es el síndrome posconmocional. Su diagnóstico se basa en la tríada:

Ausencia de cualquier relación con una enfermedad de etiología claramente definida.

Existencia clínicamente objetivable de asimetrías tónicas anormales.

Los valores de los registros en la Plataforma de Posturografía son anormales.

POSTUROLOGIA CLINICA

La Posturología clínica es una nueva especialidad médica que estudia e integra el sistema postural fino. Por medio de test clínicos permite saber la causa primaria de la disfunción.

En la mayoría de los casos, dicha causa está en un sistema diferente del lugar donde aparece el síntoma y la respuesta médica aportada hasta el presente al prescribir un tratamiento anti-síntoma.... (antiinflamatorio, anti-álgico, anti-depresivo....) ha fracasado.

El tratamiento postural busca la etiología del síndrome postural fino y da una respuesta teniendo en cuenta los captadores posturales (vista, oído, pie, ATM, raquis...).

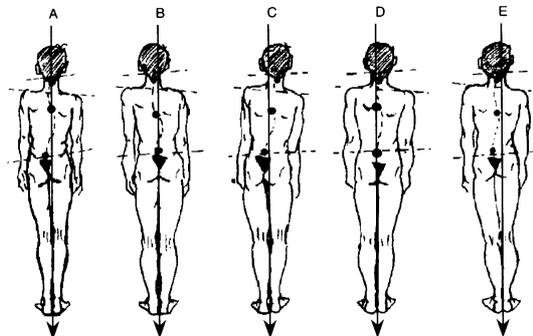
Por lo tanto comienza con un examen clínico postural que revela una asimetría anormal o patológica de su tono postural (la regulación de su tono postural es afisiológica). Para ello vamos a utilizar diferentes test clínicos. El registro posturográfico confirma que sus valores se sitúan fuera de los límites de normalidad (el control de sus oscilaciones posturales es anormal). Y por último la manipulación de las diferentes entradas de los exo o endocaptadores de su sistema postural hace desaparecer los signos y síntomas por lo que nos acercamos a la posible causa del síndrome postural fino.

El examen clínico postural comienza con el interrogatorio del paciente (anamnesis) y continúa con la exploración clínica.

El posturólogo dirige esta exploración en tres fases: 1. Es asimétrico el tono del paciente?

Para ello se realiza un examen de pie – Vertical de Barré - en los tres planos, frontal, sagital y horizontal, para ver las rotaciones del cuerpo. Siempre debe realizarse en el estado en que llega, es decir con todas las prótesis: gafas, lentillas, plantillas, prótesis dentales, auditivas, etc...

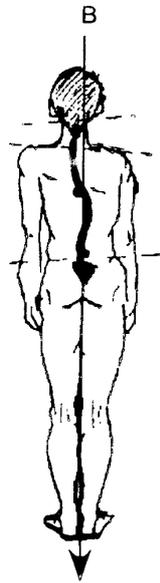
VERTICAL DE BARRÉ



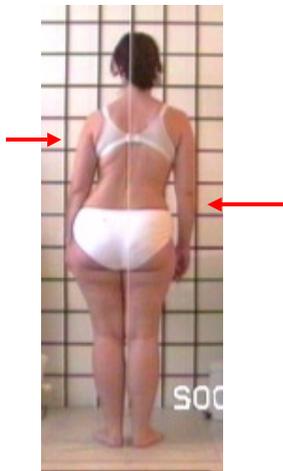
- A. Desalineación L3 – **Problema bajo**
- B. Desalineación a partir de T4/T6 – **Problema alto**
- C. Desalineación cruzada – **Problemas mixtos**
- D. No hay desvío de las referencias – **Ojo a prismas**
- E. Desalineación de las referencias del mismo lado – **Síndrome disarmónico**



CASO A



Caso B



Caso C

2. Esta asimetría está relacionada con alguna de las informaciones de origen plantar, visual, laberíntica, mandibular, visceral o cicatricial?

Aquí disponemos de diferentes test.

- Romberg postural –

Al cerrar los ojos, una persona de pie cambia su táctica postural y el romberg postural permite observar este cambio. Pone en relación el sistema vestibular y ocular postural.

- Test de Fukuda – Unterberger _

Evidencia el tono a través de la actividad motora, movimiento.

En un sujeto sano, con los ojos cerrados y la cabeza neutra, mirando enfrente, cuando patalea in situ 50 pasos, no gir más de 30º sobre sí mismo. Además estudia si la hipertonia está adaptada al sistema del paciente a través del reflejo nual.

- Test de los pulgares –
-
-
- El dedo sube del lado de la hipertonia
-
-



- La hipertonia se corrige al colocar una alza debajo del pie derecho.



El paciente de pie se inclina hacia delante comenzando desde la cabeza, manteniendo los pies paralelos y sin doblar las rodillas. El posturólogo coloca sus pulgares a cada lado de la columna y percibe haciendo una suave presión (30 gramos) si sus pulgares se mueven en simetría o no. El test se realiza en los diferentes niveles, EIPS, L3, D12, D7, D4, C7, Occipucio, y en diferentes situaciones.

- Test con ojos abiertos
- Test con ojos cerrados – Inhibe la entrada visual
- Test con espuma – inhibe la entrada podal
- Test de flexión sentado, inhibe las informaciones ascendentes.

- *Test de convergencia ocular*



Permite valorar el equilibrio o asimetría de los músculos oculomotores.

3. *Se puede modificar esta asimetría tónica si manipulamos una de las entradas del sistema postural fino?*

- *Test de convergencia podal o de los rotadores –*

Este test es muy fácil de hacer, y se realiza con el paciente tumbado en la camilla. Es muy rico en la información que proporciona sobre la propioceptividad de la columna y como se manifiesta el tono cuando existe una interferencia mandibular, plantar, cicatricial, etc...

Sintiendo la resistencia tónica de la musculatura rotadora externa de la pierna, veremos si se modifica el test cuando ponemos en relación con los diferentes reflejos posturales.

- *Test de reflejo plantar (baroreceptores)- Test de reflejo nual*
- *Test de reflejo oculo-motor*
- *Descartar la interferencia Mandibular*

Una vez finalizado el examen clínico si queremos confirmar y cuantificar nuestros resultados de los test clínicos, podemos realizar el examen sobre la plataforma de poturografía.

POSTUROGRAFIA

La plataforma de Posturografía o Estabilometría, analiza y registra la posición y los desplazamientos de la proyección del centro de gravedad del sujeto en el interior de su polígono de sustentación. Cada análisis dura 50 segundos y son necesarios de 3 a 7 análisis en cada consulta. Los resultados nos permiten saber si una persona sufre de un SPF y además podemos saber de inmediato los resultados del tratamiento, ya sea una férula, una lente, una plantilla, una manipulación o una reeducación postural. Las evaluaciones periódicas objetivan la evolución del proceso causante de la alteración del equilibrio estático.

Los diferentes parámetros que mide la plataforma nos darán informaciones que se deben interpretar y que nos confirman los hallazgos obtenidos en la exploración clínica.



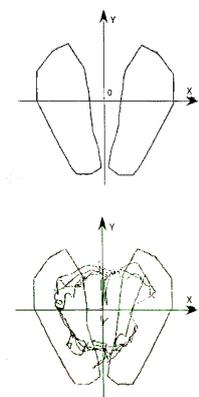
EL ESTABILOGRAMA

La x media corresponde a la medida de las diferentes posiciones de presiones de los pies, sobre el eje derecha/ izda y la Y media sobre los ejes delante/detrás, dentro de los límites establecidos en las normas aceptadas a nivel mundial. Cuando estos valores salen de esta media se puede hablar de una asimetría del tono postural.

EL ESTATIKINESIOGRAMA

Describe las diferentes posiciones sucesivas del centro de presiones podales respecto a un punto de referencia que tiene situado el origen en el baricentro del polígono de sustentación. Esto se dibuja en un gráfico con gran precisión.

La superficie es la elipse expresada en mm^2 del 90% de las sucesivas posiciones del centro de presiones y su valor de media es de 91 con los ojos abiertos.



SISTEMA POSTURAL FINO Y CONTROL DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO

El hombre se sostiene de pie en el interior de 1 cm^2 de sección y es mucho más preciso que el simple sostenimiento dentro de los límites del polígono de sustentación que describe Borelli, es decir 1000 veces más preciso.

La Longitud total es el camino recorrido durante el trascurso del examen, y su valor de media es de 429 con los ojos abiertos.

En condiciones normales se hace un registro con los ojos abiertos y otro con los ojos cerrados y los valores ya nos pueden indicar si existe una asimetría de tono y un síndrome postural.

Por ejemplo, el Cociente de Romberg, es el valor expresado en porcentaje de la superficie con los ojos cerrados sobre la superficie con los ojos abiertos que permite apreciar la calidad de la entrada visual y su importancia con respecto a las otras entradas del sistema.

Al igual que en la exploración clínica, podemos continuar el examen en la plataforma manipulando las diferentes entradas de los exocaptadores y endocaptadores, por lo que veremos inmediatamente en los registros si estos mejoran o empeoran.

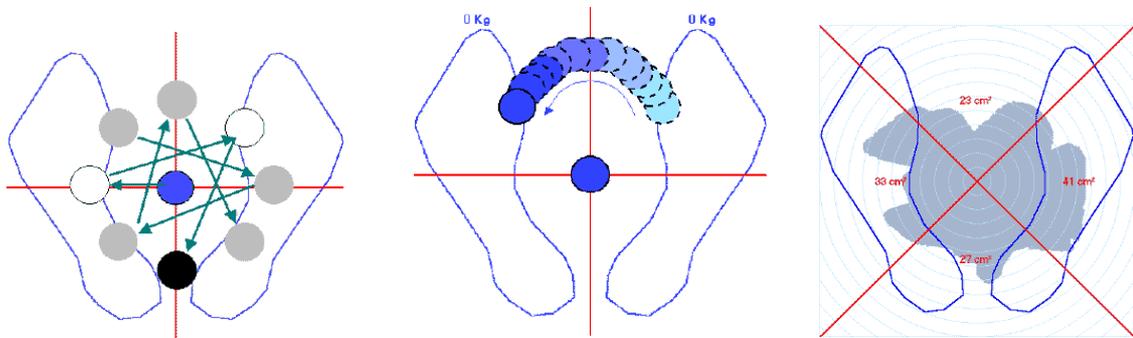
Haremos registros con espuma en la planta para inhibir la entrada podal, con oclusión de la mandíbula, con gafas, sin gafas, con plantillas, con estímulos propioceptivos, inhibición de cicatrices, etc... Son amplias las posibilidades de búsqueda que podemos contar con este simple registro de 50 segundos.

Otro valor importante que nos da la plataforma son las transformaciones rápidas de FOURIER, que consiste en apreciar las diferentes bandas de frecuencia de las oscilaciones, sabiendo que cada sistema neurológico utiliza un canal de regulación sensitivo-motriz diferente.

Las frecuencias lentas corresponden a los canales de regulación visual o vestibular, mientras que las frecuencias altas corresponden a los canales de regulación miotática.

Además la plataforma permite una reeducación funcional propioceptiva por biofeedback postural. La base de este sistema de reeducación consiste en visualizar los desplazamientos del centro de presiones de los pies en el interior del polígono de sustentación. Esta información de posición se conjuga en tiempo real con una información de movimiento, donde el paciente dispone de un bucle de retro-información que precisa la posición, la velocidad y aceleración del centro de presiones de los pies sobre la plataforma.

El reeducador dispone así un conjunto de programas con diferentes niveles que permiten una progresión dentro de los diferentes objetivos reeducativos.



Programas de reeducación por medio de la plataforma.

CONCLUSIONES

Debemos entender la Posturología no como un tratamiento sino como un sistema diagnóstico diferencial. Por lo tanto, a través de los tests clínicos y posturográficos, vamos a evidenciar el origen o causa de la dolencia y poder derivar al paciente al especialista correspondiente para su tratamiento.

Si la causa es visual, lo derivaremos al optometrista, si es el pie, al podólogo, si es de columna o propioceptivo al médico o fisioterapeuta manual, RPGista, si es del aparato masticador al dentista especialista en oclusión, y si es el oído al médico ORL, si es de causa de integración del sistema nervioso al neurólogo, rehabilitador, etc...

Además la plataforma de posturología nos permite evaluar los resultados del tratamiento así como de los aparatos que intervienen en el tratamiento (corsé, férula descarga, ortodoncia, gafas, prismas, lentillas, plantillas, etc...).

Su futuro está destinado a ocupar cada vez un lugar más importante en su práctica cotidiana ya que aporta una comprensión específica y una respuesta etiológica a un conjunto de síntomas recidivantes, sin una terapéutica satisfactoria, que presentan los pacientes en los cuales aparece finalmente un desarreglo del sistema postural.

El sistema postural tónico interviene en un gran número de patologías crónicas tratadas de forma sintomática.

DOLORES RAQUÍDEOS

- Cervicalgias, dorsalgias, lumbalgias, sacro-ílicas, sacros

DOLORES CON COMPONENTE RAQUÍDEO

- Neuralgia cervico-braquial, escapulalgias, ciatalgias, cruralgias.

DOLORES CON COMPONENTE ESTÁTICO

- Cadera, Rodillas, pies, hernias discales, hiperpresión externa de rótulas.

DEFORMACIONES DE COLUMNA

- Cifosis, escoliosis, hiperlordosis

PATOLOGIAS DEL DEPORTE

- Calambres, tendinitis, laxitud.

ACCION SOBRE LOS DIFERENTES RECEPTORES DEL SISTEMA

- Cefaleas, vértigos, fatigas, alt. estatica del niño, deformaciones podales, retraso escolar, alt. boca,

PATOLOGIAS NEUROLOGICAS

- Parkinson, Hemiplejias, secuelas de accidentes cerebro-vasculares,

Información sobre cursos de formación en Posturología en Bilbao

Pagina web: [www.itg-rpg.org\post1\curpost.htm](http://www.itg-rpg.org/post1/curpost.htm)

Instituto de Terapias Globales

Alda. Mazarredo 47-2º

48009 BILBAO

94.435.25.25

posturologia@itg-rpg.org