DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Hispanic and Latin American Edition

Editado en Miami | la.dental-tribune.com | No. 9, 2019 Vol. 16

Foto: Kateryna Kon/Shutterstock

Alzheimer y enfermedad periodontal

Una relación tan íntima como mortal

Por Enrique Jadad - Página 20

Cepillos que contaminan

Los cepillos de dientes de plástico están contaminando bosques, mares, lagos, ríos y playas en todo el planeta

Por Monique Mehler
Página 14

¿EXPERTO EN ORTODONCIA? • REPARAR BLANQUEAMIENTOS • ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACION • EMPATIA EN LA PRACTICA • IMPLANTES ZIGOMATICOS

DENTAL TRIBUNE
El periódico dental del mundo
www.dental-tribune.com

Publicado por Dental Tribune International

DENTAL TRIBUNE
Hispanic & Latin America Edition

Editor-in-Chief & Business Manager
Javier Martínez de Pisón
j.depison@dental-tribune.com
Miami, Estados Unidos
Tel.: +1-305 633-8951

Graphic Designer
Javier Moreno

COLABORACIONES
Los profesionales interesados en colaborar deben contactar al director.

Esta edición mensual se distribuye gratuitamente a los odontólogos latinoamericanos y a los profesionales hispanos que ejercen en Estados Unidos.

Dental Tribune Study Club
El club de estudios online de Dental Tribune, avalado con créditos de la ADA-CERP, le ofrece cursos de educación continua de alta calidad. Inscríbase gratuitamente en www.dtstudyclubspanish.com para recibir avisos y consulte nuestro calendario.

DT International

Licensing by Dental Tribune International

Publisher/Chief Executive Officer Torsten R. Oemus
Chief Financial Officer Dan Wunderlich
Director of Content Claudia Duschek
Senior Editors Michelle Hodas
Clinical Editors Nathalie Schüller, Magda Wojtkiewicz
Editors Franziska Beier, Brendan Day, Monique Mehler, Kasper Mussche
Copy Editors Ann-Katrin Paulick, Sabrina Raaff
Business Development & Marketing Manager Alyson Buchenau
Digital Production Manager Tom Carvalho, Andreas Horsky, Hannes Kuschick
Website Development Serban Veres
Project Mgr. Online Chao Tong
Db Mgmt. & CRM Annachiara Sorbo
Sales & Production Support Puja Daya, Hajir Shubbar, Madleen Zoch
Executive Assistant Doreen Haferkorn
Accounting Karen Hamatschek, Anita Majtenyi, Manuela Watchel
E-Learning Manager Lars Hoffmann
Education & Event Mgr. Sarah Schubert
Media Sales Managers
Melissa Brown *(International)*
Hélène Carpentier *(Western Europe)*
Matthias Diessner *(Key Accounts)*
Maria Kaiser *(North America)*
Weridiana Mageswki *(Latin America)*
Barbora Solarova *(Eastern Europe)*
Peter Witteczek *(Asia Pacific)*

Executive Producer Gernot Meyer
Advertising Disposition Marius Mezger

Dental Tribune International GmbH
Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Germany
Tel.: +49 341 48 474 302 | Fax: +49 341 48 474 173
info@dental-tribune.com | dental-tribune.com

La información publicada por Dental Tribune International intenta ser lo más exacta posible. Sin embargo, la editorial no es responsable por las afirmaciones de los fabricantes, nombres de productos, declaraciones de los anunciantes, ni errores tipográficos. Las opiniones expresadas por los colaboradores no reflejan necesariamente las de Dental Tribune International.
©2019 Dental Tribune International.
All rights reserved.

Mejore su producción y la experiencia del paciente

Por Dental Tribune Latin America

Vista frontal de la EyeSpecial C-III, la única cámara digital especial para odontología

La EyeSpecial C-III es fácil de manejar.

La gran pantalla LCD permite editar fácilmente las imágenes.

Los dentistas que se esfuerzan por aumentar la eficacia de su práctica buscan productos que involucren a los miembros de su equipo y mejoren la experiencia del paciente. La fotografía digital juega un papel clave en la documentación de tratamientos. Con la cámara adecuada, los miembros del equipo pueden ayudar a aumentar la comprensión del paciente de un tratamiento para que sea más fácil la aceptación del caso.

La cámara EyeSpecial C-III de SHOFU La cámara EyeSpecial C-III de SHOFU permite al personal tomar imágenes impresionantes para la documentación del caso, el diagnóstico y la planificación del tratamiento, y la comunicación y educación del paciente. Esta cámara dental digital tiene ocho modos de fotografía preprogramados para que los clínicos y los miembros de su equipo puedan completar una serie de fotos con facilidad y consistencia.

Para cada paso de la documentación del caso, la cámara EyeSpecial C-III configurará automáticamente la exposición, la apertura y la distancia focal adecuadas para tomar fotografías ideales y consistentes, dejando que el operador de la cámara simplemente seleccione el modo adecuado. Al incorporar funciones intuitivas creadas específicamente para la odontología, la EyeSpecial C-III está diseñada para manejar todas las aplicaciones clínicas, independientemente de quién tome las fotos.

La combinación de las fotos con la función de dibujo/edición, que permite tomar notas directamente en las imágenes, es un atributo único para una evaluación efectiva del tratamiento o una discusión sobre el progreso o los desafíos asociados con la modalidad. Diseñada para proporcionar funcionalidad, la cámara ultraligera (pesa aproximadamente 1 libra) la cámara EyeSpecial C-III cumple con todos los protocolos de control de infecciones. El cuerpo de la cámara es resistente al agua, a los químicos y al rayado, y puede desinfectarse con un paño de esterilización, lo que reduce la posibilidad de contaminación cruzada. DT

Recursos

- Shofu: www.shofu.com.

SER & HACER

Sensación y Percepción

*Por Gonzalo Arana Gordillo**

"La tecnología nos amplía la posibilidad de ver más allá de la percepción normal, de realizar análisis de diagnóstico y planes de tratamiento apoyados en fotografía, videos y análisis 3D de alta calidad y de fácil acceso".

El investigador colombiano Gonzalo Arana comenta que para realizar el mejor diagnóstico y tratamiento es necesario estimular y utilizar las habilidades cognitivas, al igual que el apoyo complementario que nos ofrecen las nuevas tecnologías.

Se vio afectada la batería de mi telefono móvil, y observo la dificultad para comunicarme con mis "contactos más frecuentes": sólo recuerdo el teléfono de mi casa paterna, pues existe desde antes de esta tecnología, y no se diga direcciones de correos electrónicos importantes. Soy un inmigrante en la tecnología digital y, aún así, he perdido gran capacidad de memoria "selectiva", esa que tenemos cuando requerimos información importante lista para ser procesada por nuestro cerebro.

Pido a grupos de estudiantes que recuerden algo de química o física básica y no lo pueden hacer sin recurrir a Google; las personas pierden el sentido de ubicación en las ciudades al usar programas de geolocalización tipo Waze, pues dejan de usar habilidades cognitivas y de observación que el cerebro no considera ya necesarias.

En odontología ocurre algo similar en diversas áreas: muchos profesionales han dejado en el olvido la química, física y biología relacionada con la interacción de técnicas y biomateriales, con mentes que confían en la web para cuando requieran información puntual, sin recordar que el cerebro humano hace análisis mucho más complejos cuando combinamos estos conocimientos con experiencia clínica, interactuamos frecuentemente con colegas, participamos en clubes de estudios, realizamos reuniones periódicas para analizar casos clínicos, para mejorar muestra memoria selectiva y dar una mejor atención a nuestros pacientes. Por otra parte, la tecnología nos amplía la posibilidad de ver más allá de la percepción normal de un profesional del siglo pasado, por la posibilidad hoy en día de realizar análisis de diagnóstico y planes de tratamiento apoyados en fotografía, videos y análisis 3D de alta calidad y de fácil acceso.

** El doctor Gonzalo Arana Gordillo, que ejerce en Cali (Colombia), es Especialista en Biomateriales, Operatoria y Estética Dental, Especialista en Docencia Universitaria, Fundador del grupo de investigación en Biomateriales y Estética Dental «BEO» de Colciencias y Miembro Vitalicio de ALODYB.*

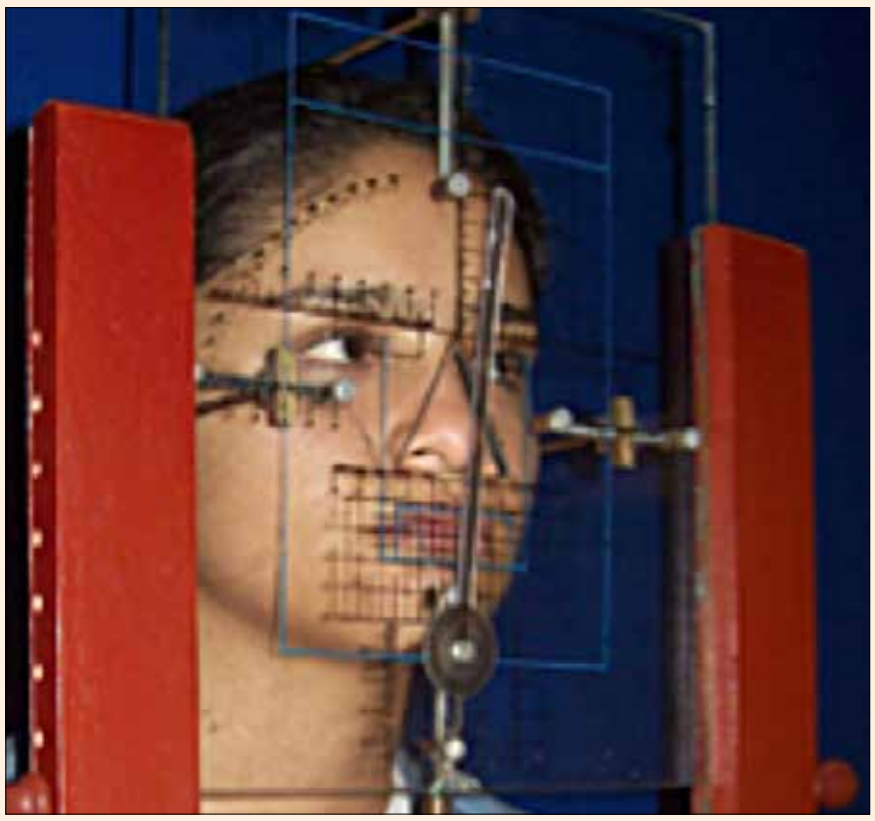


Figura 1. Plantilla facial original.

Figura 2. Relación de planos faciales anteriores.

La visión de la asimetría humana nos es más fácil de identificar ahora que cuando teníamos exámenes con fotografías planas y radiografías 2D, donde se sobreponían objetos anatómicos, dándonos grandes dificultades para obtener una visión exacta.

Los nuevos escáneres 3D que usamos nos permiten ver con gran precisión las líneas terminales de nuestras preparaciones, y los programas de diseño que acompañan a estos sistemas nos previenen de errores en cuanto a vía de inserción protésica, espesores mínimos de preparaciones de acuerdo a las propiedades del material con el cual vamos a restaurar; de hecho, estos programas tienen preestablecidos estos valores con una precisión industrial, por lo que cuando implementamos cursos con esta tecnología los participantes realizan preparaciones dentales más precisas y definidas.

La mejora de esta visión la comprobamos desde 1998, cuando iniciamos con mi grupo de investigación en Colombia un estudio sobre medidas faciales. Para ello, creamos una plantilla con forma de pantalla transparente con medidas y referencias verticales y horizontales sobre ella, que se coloca sobre el rostro (Figura 1) y el investigador debía posicionar la relación vertical, horizontal y anteroposterior con respecto al plano de Frankfort. Al realizarlo con estudiantes en formación, nos dimos cuenta de la mejora que tenían a medida que aumentaba el grado de complejidad en los semestres, y cómo eran excelentes en diagnósticos clínicos y en la parte protésica en vías de inserción, así como en operatoria estética en el sector anterior. Tenían muy detallados sus sistemas para elaborar una morfología exacta y bien posicionada, al compararlos con otros estudiantes que no utilizaban la plantilla. La deducción lógica fue que el simple hecho de realizar muchas mediciones verificando con la plantilla los planos X (Figura 2), Y y Z del plano cartesiano, mejoraba de una manera considerable la percepción tridimensional y conceptos de volumen, indispensable en la mayoría de las especialidades clínicas de la odontología.

Algo similar ocurre cuando en rehabilitación e implantología usamos modelos digitales en 3D: es más fácil para el profesional predecir de una manera exacta el resultado de sus intervenciones.

Es conveniente por lo tanto elegir lo mejor de las dos opciones, estimular la memoria, el análisis y la compresión de lo básico en diagnóstico y plan de tratamiento, complementándolo con las nuevas tecnologías de análisis fotográfico, videos y sistemas computarizados 3D.

En próximos artículos mostraremos la aplicación clínica de estos procedimientos, sumado a los resultados de nuestras investigaciones aplicadas en odontología clínica DT

COMPARTA SUS OPINIONES Y RECIBA ALERTAS FACEBOOK/DENTALTRIBUNELAT

DIGNIFICANDO LA ODONTOLOGIA

Ilustración: J de Pison

¡Prevenir es mejor que curar!

Por Enrique Jadad Bechara

Enrique Jadad aborda un tema que requiere no solo que el odontólogo eduque a sus pacientes sobre los hábitos higiénicos que debe seguir para mantener una buena salud oral, sino que le dé la importancia que se merecen en sus consultas.

¡Más vale prevenir que curar! Esta la expresión favorita de miles de seres llamados precavidos. Este refrán nos quiere decir que es mucho mejor evitar que algo malo suceda antes que tener que solucionarlo una vez que ha pasado. Es decir, es preferible tomar las medidas necesarias que no tener que arreglar después.

El Dr. Enrique Jadad es Especialista en Rehabilitación Oral e investigador con práctica privada en Barranquilla (Colombia). Fundador del grupo Dignificar la Odontología (FaceBook).

En Odontología, es indispensable evitar la aparición y desarrollo de cualquier patología oral, especialmente si tenemos en cuenta que las técnicas preventivas son muy fáciles de implementar y están a disposición de todos los actores involucrados en temas de salud oral y profesiones afines.

Hoy día contamos con innumerables y sofisticados tratamientos para rehabilitar, curar, reemplazar y corregir las alteraciones que se presenten en las estructuras dentales y los órganos asociados a la cavidad oral. La gran mayoría son procedimientos cuya finalidad es garantizar la salud oral de las personas que nos buscan para que les brindemos soluciones a sus problemas.

Cuando hablamos de prevenir nos estamos refiriendo a factores o decisiones que tienen la finalidad de evitar que aparezca cualquier tipo de enfermedad en la cavidad oral. Debemos realizar todos los esfuerzos posibles para que nuestros pacientes pongan en práctica los hábitos de una adecuada higiene oral, ya que es la alternativa más eficaz para prevenir la presencia o proliferación de enfermedades en

RECIBA GRATIS NUESTRA NEWSLETTER SEMANAL EN SU BUZON LA.DENTAL-TRIBUNE.COM/NEWSLETTER

la cavidad oral y estructuras adyacentes.

Muchas personas piensan que esta rutina está relacionada solamente con el hábito de cepillarse los dientes después de cada comida, pero a esto debemos añadirle el uso del hilo dental, un elemento que para la gran mayoría de pacientes no tiene la importancia que merece. Se le debe inculcar a los pacientes que el hilo dental presta un gran servicio, ya que ayuda a retirar los restos de alimentos que se quedan atrapados en los espacios de difícil acceso y que no alcanzamos con el cepillo.

El tercer elemento indispensable para prevenir patologías en los dientes y encías son los enjuagues bucales, que completan la tríada básica indispensable para tener una rutina de higiene dental adecuada.

De otro lado, es importante el tema de la alimentación para prevenir enfermedades orales. Es recomendable explicar a nuestros pacientes que deben evitar aquellos alimentos que contengan azúcares, debido a que son los principales causantes de enfermedades dentales como la caries. Si consumimos alimentos azucarados, es recomendable cepillarse los dientes inmediatamente después de consumirlos para evitar que las bacterias y los ácidos que liberan causen daños en el esmalte dental y otras estructuras dentales y periodontales.

Al educar a los pacientes, se les debe concientizar para que tengan presente que la conducta que más les ayudará a prevenir las enfermedades orales es el visitar regularmente a su odontólogo, especialmente aquellos pacientes que tienen alta predisposición a desarrollar caries y enfermedades periodontales.

A su vez, el odontólogo le debe dar un valor real a la fase higiénica o limpieza dental con la que se elimina la placa bacteriana y cálculos que se adhieren al esmalte y cemento radicular. Implementando este simple e indoloro tratamiento evitaremos la presencia de las principales enfermedades dentales.

Otra alternativa preventiva recomendable es el sellado de fosas y fisuras, terapia que lleva muchos años demostrando su eficacia en aquellos pacientes con tendencia a desarrollar caries, tanto en niños como en adultos.

Definitivamente, es mejor prevenir que curar, de esta forma evitaremos malestar y dolor. El tratamiento de una lesión de caries necesita el uso de anestesia, un tratamiento más complejo que una actividad de prevención, y el consumo de tiempo en el caso de tratarse de una urgencia. Además, por más bien restaurado que esté el diente, nunca será igual que mantenerlo intacto y sano.

Un sistema de salud será más eficaz en la medida que prevenga más y que cure menos. No es lo mismo tener una sociedad con avances cualitativos y cuantitativos en lo que a indicadores de salud se refiere, lo cual implica un bienestar de sus miembros y un mayor desarrollo socioeconómico. La prevención en el campo de la salud implica una concepción científica de trabajo, no es sólo un modo de hacer, es un modo de pensar. Es también un modo de organizar y de actuar, un organizador imprescindible en la concepción de un sistema de salud.

Todos sabemos que es mejor prevenir que curar. La prevención es una piedra angular en Medicina y Odontología. Una sociedad capaz de abordar el peldaño preventivo en toda su plenitud —a nivel médico, social, medioambiental y laboral—, supondría una madurez en la que se verían mayormente satisfechas las necesidades generales de la población. DT

«La prevención en el campo de la salud implica una concepción científica de trabajo, no es sólo un modo de hacer, es un modo de pensar".

PUBLICIDAD

ORTODONCIA DIGITAL

¿Qué convierte a un Ortodoncista en Experto? (Parte I)

Por David Suárez Quintanilla

El Profesor David Suárez Quintanilla, cuya Tesis Doctoral en Medicina se centró en Neuroanatomía, explica en este artículo el funcionamiento de la mente de un experto y la importancia que este conocimiento ha adquirido en la formación y entrenamiento de los alumnos de Ortodoncia.

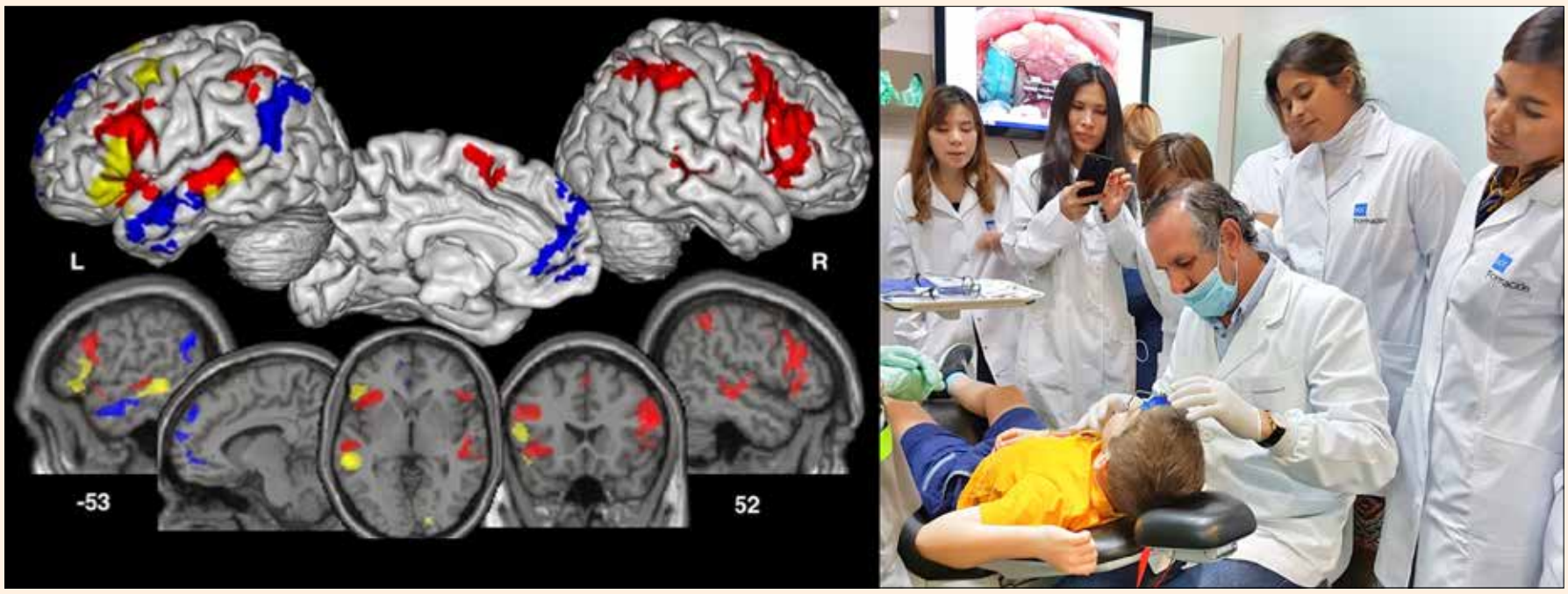
El alumno de postgrado de ortodoncia que está iniciando la clínica se queda sorprendido de como su profesor va saltando de sillón en sillón y analizando brevemente el historial, la boca y la cara de cada paciente es capaz de evaluar la evolución de su tratamiento, apuntar certeramente los problemas existentes (de ajuste y colocación de brackets, arcos o ataches para alineadores) e indicar al alumno, en pocos minutos, y de forma ordenada y diacrónica, los pasos que debe seguir en el tratamiento.

El alumno se pregunta cómo su profesor puede, en un abrir y cerrar de ojos, ver problemas que él no ha detectado después de analizar minuciosamente el caso durante horas. Esta situación se extiende al doblado de alambres, donde el alumno parece desmoralizarse ante la extremada habilidad y precisión del profesor a la hora de realizar resortes, mientras continúa hablando de forma distendida, como si esa tarea fuera para él algo sencillo y automático que apenas requiere concentración. Esta situación recuerda un poco a las partidas de ajedrez simultáneas que realizan los grandes maestros y, como veremos, los procesos mentales subyacentes son muy similares. La respuesta a esta paradoja tiene como base la formación, el entrenamiento y la experiencia y necesitan de un tiempo, que algunos cifran en 7 años o 10.000 horas de estudio y trabajo clínico focalizado en la ortodoncia, para que la plasticidad cerebral del ortodoncista novel acabe convirtiéndole en un ortodoncista experto. Esto tiene unas interesantes implicaciones docentes y ha de cambiar la manera de entrenar a los futuros ortodoncistas, buscando convertirlos lo antes posible en expertos. De hecho, el estudio neurofisiológico de la mente del experto es uno de los temas más interesantes de la nueva psicología y, en mi opinión, es un camino que debemos transitar si queremos dar un salto de gigante en la formación postgraduada de los nuevos ortodoncistas.

El estudio de la mente del experto (sea en ortodoncia, ajedrez, música, tenis o fútbol) constituye un campo de investigación primordial en la moderna neurociencia. La formación en Ortodoncia Digital ha de abandonar parte de los métodos docentes clásicos para enfocarse hacia el pensamiento borroso, los sistemas expertos y el establecimiento de patrones (CHUNKS) imitando en parte los nuevos sistemas heurísticos de la inteligencia artificial. La mejora de las técnicas de neuroimagen (en especial la Resonancia Magnética Funcional, la Magnetoencefalografía, la Tomografía con Emisión de Positrones y la Morfometría Voxel) nos han ayudado a esclarecer cómo piensa el denominado experto en sus aspectos visuales, cognitivos o motores. La epigenética y capacidad plástica de nuestro cerebro convierte la mente del experto en una máquina de máxima eficiencia y mínimo gasto de energía, automatizando y haciendo subcorticales muchos de los procedimientos que consumirían mucho tiempo y energía a los profesionales con menor experiencia (por eso el ortodoncista experto ya no se detiene en la farragosa numerología cefalométrica).

El no experto, o el ortodoncista más joven, se sorprende de esta capacidad clínica intuitiva, casi milagrosa, de la mente del profesional experto. Pero los milagros no existen y todo tiene una explicación y el experto no nace, sino que se hace. Podríamos decir que el ortodoncista novel actúa analizando cada variable, cada morfología y tamaño dentario, cada relación intra e interarcada, cada valor ce-

** El Profesor y Doctor David Suárez Quintanilla es catedrático de Ortodoncia de la Universidad de Santiago de Compostela (España), expresidente de la European Orthodontic Society y vicepresidente del área de Ortodoncia de la International Association for Dental Research. En sus treinta años dedicados a la Ortodoncia, ha creado procedimientos como la Técnica SWLF (Straight Wire Low Friction), desarrollada con la compañía RMO de Denver, que es actualmente utilizada por ortodoncistas de más de treinta países. Además es autor del libros como «Ortodoncia. Eficiencia Clínica y Evidencia Científica".*



El estudio de las diferentes actividades neuronales del cerebro cuando un experto como el Dr. David Suárez Quintanilla (derecha) imparte una clase puede ayudar a mejorar la formación de los alumnos para centrarse en aspectos como potenciar su plasticidad cerebral.

falométrico, lo que en muchas ocasiones hace que el árbol no le deje ver el bosque ; mientras el experto analiza y compara holísticamente la información sin tener que pararse en el detalle de cada variable. Podríamos decir que una intensa y dilatada dedicación a nuestra especialidad remodela nuestro cerebro y lo hace más selectivo a la hora de fijar nuestra atención, algo así como si nuestra mente solo nos mostrase la irregularidad, aquello que está mal o tenemos que corregir de inmediato; la mente del ortodoncista experto solo le muestra lo que debe ver y muchos de los procesos cinestésicos complejos, como doblar alambres, los automatiza y traslada a áreas cerebrales subcorticales.

El Ortodoncista Experto utiliza su memoria a largo plazo (LTM) para crear patrones de conjunto con los que comparar. De acuerdo con Merim Bilalic, uno de los expertos en neurociencia de la psicología, los ortodoncistas expertos, al igual que los maestros de ajedrez, creamos en nuestra mente CHUNKS o estructuras de conocimiento (agrupación en nuestro caso de distintas variables dentarias, oclusales, de relaciones esqueléticas de tipo y biotipo facial, etc.) con las que comparar en segundos, sin tener que analizar las variables individuales, que le quitan el sueño y la paciencia a los ortodoncistas más jóvenes. Esto está bien documentado en el campo de la formación radiológica y se confirma por fenómenos como el SOS (satisfacción por la búsqueda o Einstellung phenomenon). Pero no solo es esto, la dedicación intensa a la ortodoncia cambia, moldea el cerebro del ortodoncista, probablemente expansionando áreas cerebrales responsables de la memoria fotográfica (diagnóstico visual 3D) o cinestésica de nuestros dedos (lo que nos permite, solo con el tacto, diferenciar entre calibres de alambre de menos de 0.002" o ver irregularidades en el alineamiento dental menores de 0.25 mm). Esta plasticidad cerebral deriva del entrenamiento y por tanto el nuevo manejo de imágenes digitales virtuales en la pantalla del ordenador, y la visión espacial 3D, requiere de nuevas estrategias en la formación de los nuevos ortodoncistas o en la actualización de los más veteranos. Somos lo que hacemos repetidamente; la excelencia, entonces, no es un acto, es un hábito, decía Aristóteles.

Estructuras como el Giro Fusiforme, toda el área del cortex visual y las neuronas espejo (AON) tienen gran importancia en el aprendizaje sensorio motor y nuestra capacidad de imitación. Un ejemplo paralelo a nuestra habilidad adquirida para doblar alambres lo podemos ver en la extensa representación cerebral del dedo meñique en los violinistas profesionales o el conocido estudio de Naito & Hirose de 2014: comparando la rotación del pie derecho del exbarcelonista Neymar con otros futbolistas de menor calidad o simples aficionados al futbol, Neymar necesita mucha menos activación en su área motora responsable de este tipo de movimiento. Su entrenamiento y calidad de experto permite a su cerebro automatizar al máximo el movimiento, ahorrar energía y dedicar su atención a otras áreas.

Los ortodoncistas, decía mi maestro el Prof José A Canut, hacemos muchos "diagnósticos de autobús" o de "boca cerrada", adivinando la maloclusión de un individuo, su biotipo facial y tendencia de crecimiento, solo observando su cara. Esto es porque, consciente o inconscientemente, nos hemos hecho expertos en percepción holística facial. Identificamos rostros por la activación de la parte medial del Giro Fusiforme (Área Fusiforme Facial o FFA), el Área Facial Occipital (OFA) o el Sulcus Temporal (pSTS), esta última relacionada con la percepción de emociones y en concreto con la risa. Los humanos identificamos las caras de nuestros semejantes mediante un proceso holístico o global (Gist o Gestalt) y éstas quedan almacenadas como un todo en nuestra memoria a largo plazo, y cabe esperar que el ortodoncista experto (como se ha demostrado en otras profesiones) sea capaz de diferenciar más y mejor las caras. Este reconocimiento facial de primera impresión refuerza las ideas de J Fodor sobre la manera de actuar del cerebro en base a Módulos Funcionales.

"Una intensa y dilatada dedicación a nuestra especialidad remodela nuestro cerebro y lo hace más selectivo a la hora de fijar nuestra atención".

En definitiva, hemos de cambiar, en la medida de lo posible, la formación y entrenamiento de nuestros futuros alumnos potenciando su plasticidad cerebral en aquellas áreas cruciales para nuestro cotidiano ejercicio clínico, sin olvidar los conceptos, y tratando de convertirlos, más pronto que tarde, en eficientes expertos. DT

PUBLICIDAD

NEUROCIENCIA Y ODONTOLOGIA

Hemisferios cerebrales: neuronas espejo y empatía

*Por Moacyr Ely Menéndez Castillero**

Moacyr Ely Menéndez nos explica que el predominio de uno u otro hemisferio cerebral suele ser determinante en el carácter de los individuos, lo que a su vez tiene relevancia en el comportamiento de nuestros pacientes.

Muchas veces nos preguntamos si un amigo tiene un predominio cerebral lógico o cinestésico, debido a su comportamiento. Es difícil apreciarlo con claridad, pero la neurociencia en la actualidad nos ofrece muchas formas de definir este predominio.

El cerebro está dividido en dos partes, llamadas hemisferio izquierdo y hemisferio derecho, que se unen a través de una estructura formada por millones de fibras nerviosas, conocida como cuerpo calloso, que actúa como un puente de comunicación entre los dos hemisferios. Es por medio de esta estructura que la información del hemisferio izquierdo es utilizada por el hemisferio derecho y viceversa.

Por más que existan algunas controversias entre los neurocientíficos, las funciones de los hemisferios están bien definidas. Cada hemisferio se ocupa de los procesos motores y sensoriales del lado opuesto del cuerpo humano, o sea la información que llega a la médula espinal de la parte izquierda cruza al lado derecho del sistema nervioso, antes de llegar a la corteza cerebral.

Cada hemisferio se especializa en funciones diferentes. El hemisferio izquierdo piensa lineal y metódicamente. Este se ocupa sólo del pasado y del futuro. Es analítico, pues posee la capacidad de resolver razonamientos lógicos y problemas numéricos. En la mayoría de las personas diestras el hemisferio izquierdo controla el lenguaje y otras tareas de procesamiento de la información. Además, cuando necesitamos recordar un dato, el cerebro izquierdo lo extrae de nuestra memoria. En general, el hemisferio izquierdo es más utilizado que el derecho.

Entre las estructuras que componen el hemisferio izquierdo tenemos el **«área de Broca»**, cuya función específica es el procesamiento del lenguaje y la comprensión. Esta es el área que produce el habla, siendo responsable por la expresión oral.

El **«área de Wernicke» tiene como función específica la co**mprensión del lenguaje, ya que es el área receptiva del habla.

Las personas con predominio del hemisferio izquierdo suelen tener mayor capacidad de análisis, resolución de problemas numéricos o reflexiones racionales.

** El doctor Moacyr Ely Menéndez Castillero, Especialista con Doctorado en Rehabilitación Oral por la Universidad de São Paulo (Brasil), es también Especialista en Odontología Oncológica y autor del libro «ABC de la Informática Odontológica». MBA en Gestión y Marketing Odontológico y graduado en Neuromarketing y Neuroventas.*

PUBLICIDAD

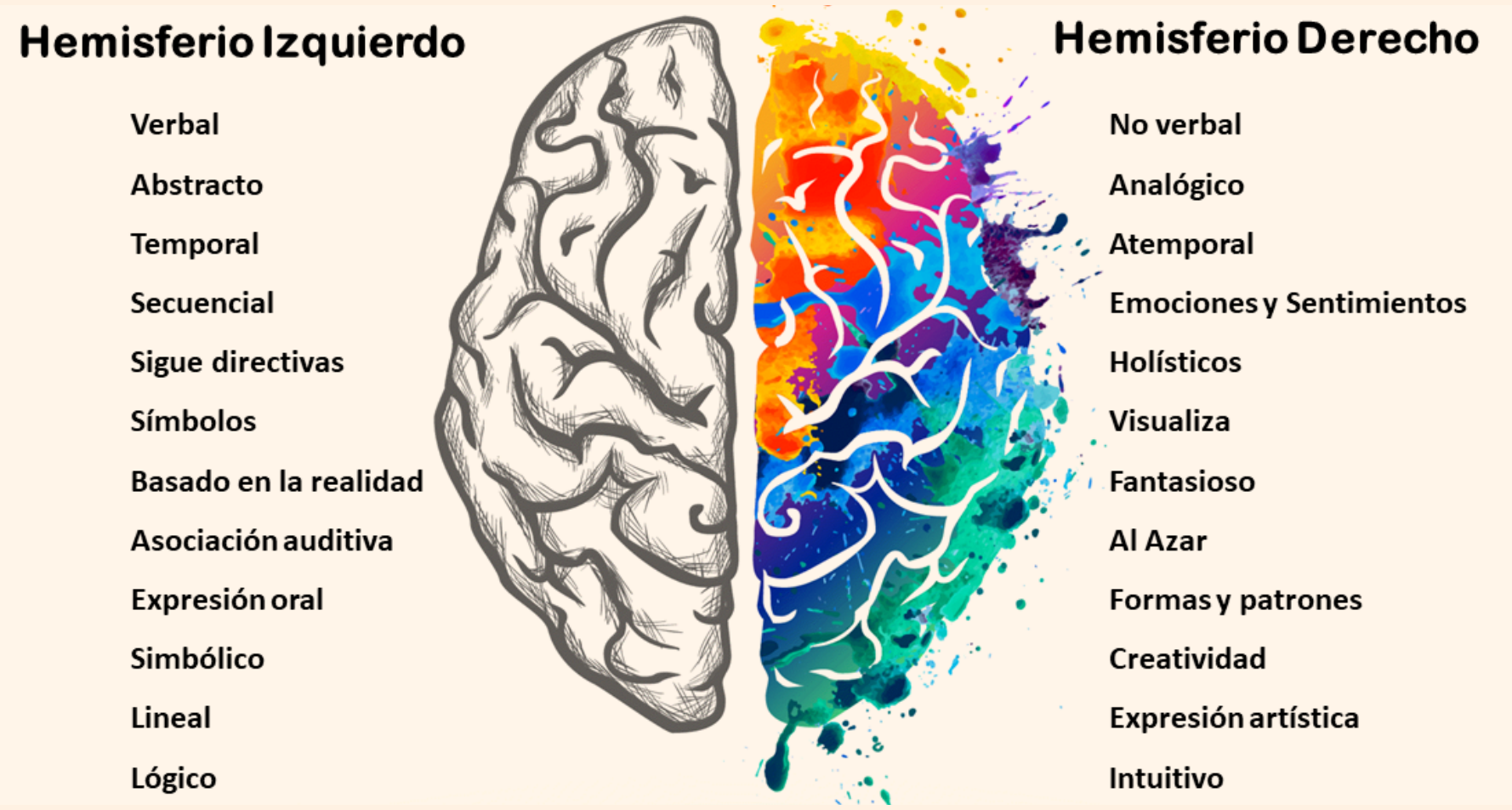


Ilustración: Moacyr Ely Menéndez

Esquema de las capacidades que predominan en cada uno de los hemisferios cerebrales.

Un grupo de células muy especiales conocidas como las "**neuronas espejo**" se encuentran en el hemisferio izquierdo, en el área de Broca (región del habla). Estas neuronas constituyen el principio básico de la comunicación, y están involucradas en el acto de generar atención comunicativa, expresar emoción, liderar comportamientos, en el apoyo de la comunicación no verbal (gestual), así como la capacidad de señalar, mostrar y demostrar.

Las neuronas espejo son grupos de células cerebrales que se activan en respuesta a las expresiones no verbales de otras personas, y nos permiten experimentar sus mismas sensaciones y emociones, por medio de un mecanismo con el cual es posible hacer propias las acciones, sensaciones y emociones que vive una persona en un momento dado, permitiendo que nos sintamos más próximos entre nosotros, y facilitando así nuestra interacción.

Como vendedores que somos, debemos hacer uso de nuestras neuronas espejo y activar las de nuestros clientes, teniendo siempre una comunicación kinestésica expresiva y positiva, a la que le debemos prestar mucha atención.

Las neuronas espejo se activan cuando una persona identifica las expresiones faciales de una acción que otra persona está realizando, como si fuera ella misma quien la realizara. En los estudios de Resonancia Magnética se observa que se activan las mismas regiones en ambos cerebros.

Las neuronas espejo se activan tanto al sonreír, como al observar a alguien sonreír. Esta capacidad permite ponerse en el lugar del otro, proceso conocido como "**empatía**".

La **empatía** es la intención de comprender los sentimientos y emociones, intentando experimentar de forma objetiva y racional lo que siente otro individuo. Colocarse en el lugar del otro nos ayuda a entender mejor las actitudes de las personas en determinadas situaciones, y la manera en la cual se toman decisiones.

Por ejemplo, cuando vemos a alguien sonreír, nuestras neuronas espejo de la sonrisa se activan automáticamente, creando la sensación de felicidad en nuestra propia mente. No pensamos que la otra persona está sonriendo, simplemente entendemos el significado y empatizamos con la persona de forma inmediata y sin esfuerzo.

Sin duda alguna, el sistema de neuronas espejo tiene un papel muy importante en nuestra capacidad de empatizar y socializar con los demás, porque comunicamos nuestras emociones y sentimientos principalmente a través de expresiones faciales.

Al activar las neuronas espejo, también se activa el sistema límbico, lo que nos permite reconocer los gestos faciales, alcanzar nuestros recuerdos y experiencias anteriores, uniendo esta información.

El **hemisferio derecho** se ocupa de controlar los procesos no verbales de la comunicación, que incluyen la percepción u orientación espacial (visualización tridimensional), la rotación mental de los objetos, y la comprensión del significado de expresiones faciales (reconocimiento y recuerdo de caras, voces y/o melodías). La captación y expresión de nuestras emociones trata sobre el presente, el aquí y ahora. Piensa y recuerda en imágenes, y aprende cinestésicamente a través del movimiento de nuestro cuerpo.

Las personas con predominio del hemisferio derecho son muy creativas e imaginativas, holísticas. Suelen tener mayor facilidad a la hora de pensar, recordar o estudiar a través de imágenes.

Tenemos un poder único sobre lo que puede pasar en nuestro cerebro

Algunas funciones cerebrales están localizadas en determinadas estructuras de un hemisferio, pero esto no significa que funcionen de forma aislada o autónoma. El dominio cerebral engloba el predominio de un hemisferio o el otro, a la hora de procesar, interpretar y presentar la información. Las conexiones entre los dos hemisferios son tan intensas, que es difícil pensar que funcionen de forma autónoma, o sea, nunca utilizamos un solo hemisferio.

Las mujeres tienen mayor capacidad para comunicarse verbalmente. Esto se debe a que, según los neurocientíficos, procesan las palabras con los dos hemisferios. Por este motivo, las mujeres tienen una mayor empatía y facilidad de comunicarse naturalmente. Los hombres tienen mayores aptitudes visoespaciales.

En los niños de corta edad, cada lado del cerebro tiene el potencial de la facultad del habla y del lenguaje. Una lesión en el lado izquierdo en los primeros años de vida produce como resultado el desarrollo de la facultad del lenguaje en el lado derecho del cerebro. El predominio del habla, y probablemente también de otras facultades, se establece firmemente en uno de los hemisferios hacia los diez años de edad, y no puede transmitirse naturalmente al otro con posterioridad.

En trabajos recientes, un equipo de médicos españoles probó con éxito un sistema para operar tumores cerebrales considerados inoperables, porque afectan áreas funcionales, como la del habla. La técnica pionera consiste en cambiar las funciones de sitio, para poder intervenir quirúrgicamente. La capacidad de reorganizar el cerebro abre un universo de posibilidades.

El conocimiento de estas características cerebrales tiene muchas aplicaciones. Un ejemplo de esto es que en la neuroeducación, se han desarrollado innumerables técnicas para incrementar las fortalezas y superar las debilidades, a través de un entrenamiento neurocognitivo, creado para cada persona, individualmente, con la finalidad de superar sus debilidades para cada hemisferio cerebral.

Si bien el predominio cerebral de cada individuo es diferente, éste determina a qué aspectos de nuestra vida le dedicaremos más atención. Pero recordemos que debemos desarrollar el hemisferio que no predomina.

En los próximos artículos trataremos de temas muy interesantes como **Neuroliderazgo y Neuroventas**. DT

Consulte las referencias en www.dental-tribune.com