



MATERIAL DE CONSULTA INTERACTIVO SOBRE MALFORMACIONES CRANEOFACIALES

Aristizabal P, Bejarano E, Enciso M, Jiménez D, Romero A, Rubio A, Ruiz E, Salas A, Saurith N, Umaña N. *
Torres Eliana **
Sanchez Freddy ***

RESUMEN

En la presente revisión bibliográfica se obtuvo información de ocho craneofaciales como los síndromes de Apert, Crouzon, Treacher Collins, Pierre Robin, Labio y paladar fisurado, Hendidura Facial media, Goldenhar o microsomnia hemifacial y Craneosinostosis. Dichas alteraciones fueron escogidas por su alta prevalencia, compatibilidad con la vida, compromiso con el sistema estomatognatico, estructuras de cráneo y cara, etiología de algunas derivada de defectos del primer y segundo arco branquial y por que en su manejo interdisciplinario interviene el odontólogo, por lo tanto se definieron como unidades temáticas: etiología, características clínicas, craneofaciales y orales, diagnostico y plan de tratamiento; ya que se obtuvo la información suficiente para su descripción, esta fue recopilada a través de una exhaustiva búsqueda de soporte científico mediante artículos, libros, accesorias especializadas y otras fuentes como Internet. Esta revisión fue incluida en un CD-ROM que será utilizado como material de consulta interactivo, el cual es una unidad de información que constituye el núcleo receptor y administrador de fuentes bibliográficas que sirven de apoyo a la labor académica e investigativa mediante la consecución de herramientas necesarias que permiten estar al tanto de las nuevas tecnologías para así responder a la creciente demanda de información de los usuarios, sirviendo de apoyo documental y estableciendo un sistema que permita adquirir, procesar, sintetizar, y definir la información relacionadas con procesos de investigación con un programa didáctico que oriente al usuario en la construcción del conocimiento a través de elementos que capten la atención, mantengan el interés y focalicen hacia los aspectos mas importantes de dichas patologías, de la misma forma los usuarios tienen la posibilidad de acceder a la información de cada tema cuantas veces lo desee, lo que les permite consultar a su propio ritmo.

PALABRAS CLAVE: Síndrome, Malformaciones, Craneofaciales, Material Interactivo.

ABSTRACT

Through this bibliographic review was obtained information about the eight craniofacial anomalies: Apert, Crouzon, Pierre Robin, Treacher Collins, Goldenhar a Microsomya syndromes, Cleft Hemiface, lips and fissure palate and craneosynostosis, this alterations were chosen because it high incidence, life compatibility, the estomatognatic system, skull and face structures some aetiology derived from 1st or 2st branchial arc alterations and fbecause his interdisciplinary works, the odonologist is involve thus were defined as a tematic comunities, aetiology, clinical characteristic, facials skull and oral, diagnostic and treatment plan, according wiht the information obtained for the description, that info recopilated in the bases of an deep investigation and other sources as internet. This information was included in a CD-ROM interactive material whose is a information base that is the core of a bibliographical administration center that gives support to the educatuve and reasearch labortrought the allow to be concerned about new tecnologies to be able to give an answer to the rising info demand from the users, serving as a documental suport, setting up a system that let the user; get process, analize and define the information related whit reaserch process. With a didactical software that gides the user to bult knowledge through elements that captures the attention, keep the interest and focalices to the core facts of those pathologies, in the some way the users can have the posibilidad of accesing the each tema information, as much times as they wish working as fast as they used.

PALABRAS CLAVES: Syndrome, Anomalies, Craniofacial, Interactive Material.

* Alumnos X semestre

** A. Científico

*** A. Metodológico

INTRODUCCION

Podemos comparar el cráneo con una esfera constituida por fragmentos o piezas óseas próximas entre sí, que con la edad, acaban ensamblándose definitivamente constituyendo un todo. Esta esfera sirve de continente al órgano más sofisticado de la naturaleza: el cerebro que, en la especie humana, es especialmente voluminoso.

Las líneas que, en la vida fetal y primeros meses de la vida, separan a los huesos constituyentes del cráneo, se denominan suturas y a los huecos que quedan en la confluencia de varias suturas, fontanelas. La existencia transitoria de suturas y fontanelas tiene un claro sentido: el continente óseo que actúa como protección de un órgano tan vital y delicado como el cerebro, tienen que permitir el crecimiento del mismo y, concluido este, ser lo más hermético posible para incrementar su función protectora. Pero no es solo esto. El diámetro del cráneo en el recién nacido es algo mayor que el del canal del parto por el que debe pasar durante el alumbramiento. En tales condiciones solo el solapamiento (acabalgamiento de unos huesos sobre otros) que hace posible la existencia de las suturas, permite el paso. De hecho, en los casos en que la cabeza es patológicamente grande (hidrocefalia) el parto vaginal es imposible.

Como anteriormente se había indicado, para mejorar la función protectora del cráneo este llega a constituirse en una esfera más o menos hermética. Para ello deben desaparecer fontanelas y suturas. Este proceso tiene una cronología relativamente fija: las SUTURAS se palpan como ligeras depresiones hasta que el niño tiene en torno a los seis meses de edad. La FONTANELA ANTERIOR, también denominada Bregmática, se cierra habitualmente antes de cumplir el segundo año. La FONTANELA POSTERIOR, o Lambdoidea, suele estar cerrada a los dos meses y no siempre es claramente palpable (ni siquiera al nacimiento). Este proceso puede verse interferido por múltiples circunstancias patológicas determinando, unas veces, un retraso en los cierres y, otras como un cierre excesivamente precoz, es decir establecido antes de que allá concluido el proceso de crecimiento normal del cerebro.

Para comprender los resultados del cierre prematuro de una sutura es esencial referirse a la denominada ley de Virchow según la cual al soldarse precozmente una sutura craneal se altera el crecimiento óseo y este, que normalmente tiene lugar en sentido perpendicular a dicha sutura, pasa a realizarse en sentido

paralelo a la misma ocasionando una alteración en la forma definitiva de la cabeza. (1.) (2.)

Es así como las malformaciones del cráneo y de la cara pasan a ser un capítulo amplio y difícil de la cirugía plástica, que ha evolucionado mucho en los últimos cincuenta años. Las malformaciones más complejas y menos frecuentes alteran tanto los huesos como los tejidos blandos del cráneo y de la cara, y son las llamadas malformaciones craneofaciales. Las malformaciones craneofaciales, en una forma amplia, se dividen en aquellas que se relacionan con la aparición de **fisuras** (clínicamente corresponde a una hendidura de los tejidos blandos y de los huesos del esqueleto del cráneo y/o de la cara) y de aquellas malformaciones del cráneo y de la cara que derivan de un cierre prematuro de las suturas craneales, llamadas **sinostosis** (clínicamente se manifiestan por cráneos y caras malformadas producto de un crecimiento anómalo del esqueleto óseo). Algunas veces estas malformaciones craneofaciales complejas, presentan una concurrencia de hechos que permiten clasificarlas como **síndromes** (clínicamente se manifiestan como facies características y otras anomalías asociadas. Ejemplos son la enfermedad de Crouzon y el síndrome de Apert). Existe un grupo llamado **disostosis craneofaciales** (representados clínicamente por el síndrome de Treacher Collins y la Microsomia Hemifacial). (3.) (4.)

El estudio de dichas patologías es complejo y dispendiosos, aparte de saber que en la institución no se cuenta con un recurso que brinde a los estudiantes y profesionales la oportunidad de consultar información acerca de estas patologías y a la vez que sirva para reconocer las características de estos pacientes para tener una conciencia acerca de su atención en un consultorio odontológico; atención que deberá ser encaminada a mejorar la apariencia y función de las estructuras afectadas, siendo necesaria la interacción de un grupo de trabajo multidisciplinario.

Es así como se considera necesario la creación de un instrumento que permita favorecer el desarrollo individual a partir de documentos originales que ofrecen la información requerida en forma rápida y eficiente, esta documentación es definida como un medio para la compilación y el manejo funcional de la información especializada, su misión es satisfacer las necesidades de información de los usuarios de manera ágil, pertinente y precisa; siendo su objetivo fundamental servir de apoyo documental a las investigaciones realizadas por la universidad y los estudiantes, igualmente servir como centro de referencia y consulta

permanente para estudiantes, profesores e investigadores de la universidad, dicho instrumento es definido como un material de consulta interactivo que contendrá soporte bibliográfico y clínico de una manera didáctica debido a las ventajas técnicas y educativas que ofrece ya que cuenta con la capacidad de adaptar la profundidad de la presentación a las necesidades del usuario y de establecer ligas entre unas y otras partes de la información; lo que muestra que evidentemente, un material de consulta interactivo llama de alguna manera la atención de los alumnos y se convierte en punto central de interés. Hasta ahora y en relación con la interacción de los alumnos ante los computadores muestra que esta disposición del ambiente es capaz de atraerlos, lo que puede considerarse satisfactorio si creemos que estas destrezas son útiles y si pensamos que la misma experiencia es estimulante para quienes participen en ella. (5.) (6.) (7.)

Para la realización de dicho material de consulta fue necesaria la realización de una revisión bibliográfica a través de documentos, artículos, libros, fotos clínicas y profesionales en la materia, luego se diseñó el CD-ROM en el cual fue incluida toda la información recopilada de una manera organizada y didáctica para hacer más fácil la consulta para el usuario.

MATERIALES Y METODOS

El proceso de recolección de la información se llevo a cabo a través de una exhaustiva revisión bibliográfica de las patologías a tratar así como del material clínico que pudiera contribuir a la presentación de este material de consulta interactivo. La consecución de las fotos clínicas fue compleja ya que los padres de estos pacientes se muestran reacios a brindar este tipo de información porque no quieren que sus hijos sean motivo de burla y mucho menos motivo de una investigación; ya que dentro de nuestra comunidad debido a la ignorancia en el tema estos pacientes son rechazados por que el profesional no tiene suficiente conocimiento para saber que son niños que en la mayoría de los casos pueden ser atendidos como cualquier otro en un consultorio odontológico y que su rehabilitación depende más que todo del oportuno tratamiento que se les de; el resultado del trabajo en equipo es el conocimiento integral del problema y la planeación del tratamiento idóneo en cada caso en particular. Es así como para recolectar el material clínico fue necesario recurrir a la colaboración de profesionales en el área del colegio Odontológico Colombiano y particulares. (8.)

Por otra parte con la información obtenida se procedió al desarrollo del CD-ROM como material de consulta interactivo el cual fue realizado bajo la asesoría de un diseñador gráfico y la coordinación del grupo de investigación en el cual se organizaron los datos de cada patología de manera secuencial de tal forma que el usuario pudiera acceder a la reseña histórica, etiología, características clínicas tanto craneofaciales como orales, diagnóstico y plan de tratamiento así como al material clínico ilustrado que contiene cada una de ellas.

Para que el usuario pueda acceder a la información deberá contar con un computador con procesador de al menos Pentium 2 de 166 o su equivalente, una unidad de lectura de CD de velocidad mínima de 8x, un navegador de Internet (Microsoft Internet Explorer 5.0 o Netscape) un sub-programa conocido como Macromedia Flash Player 5.0 o superior (incluido en cualquier computador) y soportado todo por una base Microsoft Windows 95,98,2000,millennium,MX o en plataforma Macintosh. El CD-ROM contendrá la información suficiente para su manejo y le brindará al usuario las pautas paso a paso para su utilización.

RESULTADOS

Ver Anexo 1

CONCLUSIONES

El material de consulta interactivo de Malformaciones Craneofaciales es un método para adquirir información en forma rápida y verás sobre cada patología allí descrita.

Afianzará los conocimientos de los estudiantes, sirviendo de apoyo a docentes en la temática de sus clases.

El material de consulta ofrece ventajas educativas como permitir adoptar la profundidad de la presentación a las necesidades del usuario.

Comprender el origen de las malformaciones craneofaciales para entender su naturaleza clínica y determinar su tratamiento.

Establecer la participación del odontólogo en grupos multidisciplinarios para la atención de pacientes con dichas patologías.

RECOMENDACIONES

Planteamos el uso de este material de consulta interactivo sobre malformaciones craneofaciales como un recurso que contribuya al desarrollo de seminarios de odontopediatría, odontología integrada y demás áreas donde se considere importante su utilización así como ponerlo al alcance de los alumnos para que sirva de complemento investigativo.

AGRADECIMIENTOS

Luz Eliana Torres Lynn, Freddy Sánchez Mendoza, Luis Enrique Álvarez, Carlos González, Marco Andrey González, padres y demás personas que hicieron posible la realización del presente trabajo.

REFERENCIA

- (1.) MATSUMURA, George Margone. Embriología. Mosby Doima Libros Interamericana S.A. 1996. Pág. 226-320
- (2.) TW SADLER, BB de la r. Embriología médica con orientación clínica de Lashman. Panamericana 8ª. Edición. 2001. Pág. 117 – 129.
- (3.) GUIZAR, Jesus. Atlas diagnostico de síndromes geneticos. Ed. Manual moderno mexico D.F. Santafé de Bogotá 1999. Pág. 120, 128, 136, 188.
- (4.) CRUZ, J. Atlas de síndormes pediatricos. Posch Publicaciones medicas Barcelona España. 1998. Pág. 136, 139, 144 – 173, 191, 378, 379.
- (5.) CH Crook. Ordenadores y aprendizaje colaborativo. Ediciones Morata S.A. Capítulo VI y VII. 1999.
- (6.) CASTAÑEDA Y Margarita. Los medios de comunicación y la tecnología educativa. Ed. Trillas México 1998. Pág. 69,110,112,120
- (7.) CYTED-D, RIBIE-COL. Congreso colombiano de información educativa. Ed. SENA. Santafé de Bogotá. Marzo 1992. Pág. 7-2, - 7-4
- (8.) Dr. Luz Eliana Torres Lynn - odontologa, especialista en Ortodoncia – Malformaciones craneofaciales, docente del COC
Luis Alvares – odontologo, ortopedista, cirujano maxilofacial
Carlos González – Cirujano, miembro de la campaña sobre Malformaciones Craneofaciales “Que canten los niños”.