

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE CLÍNICAS
ODONTOLÓGICAS

**REHABILITACIÓN INTEGRAL DEL
PACIENTE CON HIDROCEFALIA**

Presentado por:

Dra. Kira T. Karica
kirakarica@hotmail.com

Junio de 2010

Índice	
Título	5
Resumen	5
Introducción	5
Justificación	7
Objetivo general	8
Objetivos específicos	8
CAPÍTULO I	
REHABILITACIÓN INTEGRAL DEL PACIENTE CON HIDROCEFALIA	9
Contenido	10
Clasificación de la hidrocefalia	11
Datos estadísticos	12
Técnicas para el diagnóstico de la Hidrocefalia	16
Tratamiento	17
CAPÍTULO II	
PROTOCOLO DE ATENCIÓN DEL PACIENTE CON HIDROCEFALIA	19
FASE I:	20
RECOLECCIÓN DE DATOS	20
Semiología de la historia familiar y del paciente	20
Semiología de la evaluación física	21
Semiología de la evaluación del tronco y extremidades	21
Semiología del plan de tratamiento rehabilitatorio integral	22
FASE II:	23
PROGRAMA DE EJECUCIÓN 0 A 3 AÑOS (1997 A 2000)	23
Guía preventiva	23
Promoción de la salud	23
Prevención primaria	23
Estrategias de promoción	23
Estrategias de educación para la salud	23
Crecimiento y desarrollo	24
<i>Examen de los tejidos y estructuras dentales</i>	24

<i>Procedimientos curativos</i>	24
<i>Establecimiento del perfil psicológico</i>	24
PROGRAMA DE EJECUCIÓN 3 A 5 AÑOS (2000 A 2002)	25
Establecimiento del perfil psicológico según edad cronológica	25
Actividades clínicas realizadas	25
<i>Preventivas</i>	25
<i>Intervención</i>	25
PROGRAMA DE EJECUCIÓN 6 AÑOS (2003)	25
Establecimiento del perfil psicológico según edad cronológica	25
Primer registro radiográfico – panorámica 2003	26
PROGRAMA DE EJECUCIÓN 7 A 8 AÑOS (2004 A 2005)	26
Establecimiento del perfil psicológico según edad cronológica	26
Elaboración de la gráfica de comportamiento	26
Semiología del examen clínico extraoral 2004	27
Semiología del examen clínico intraoral 2004	28
Evaluación del patrón de oclusión	29
Modelos de estudio 2004	30
Odontograma 2004	30
Primer registro de placa 2004	31
Evaluación de radiografía panorámica 2004	31
Análisis de radiografías periapicales 2004	32
Evaluación de radiografía cefalométrica 2004	32
Diagnóstico	33
Técnicas utilizadas en el control del comportamiento errático	33
<i>Sedación interactuada</i>	33
<i>Restricción física</i>	33
<i>Relación lenguaje – comunicación como terapia</i>	
<i>alternativa en el manejo conductual errático</i>	34
Actividades y procedimientos dentales ejecutados 2004	34
FASE III:	36
EVALUACIÓN	36

PROGRAMA DE EJECUCIÓN 9 AÑOS (2006)	36
Odontograma 2006	36
Índice de placa septiembre 2006	37
Índice de placa noviembre 2006	37
Evaluación de radiografía cefalométrica 2006	38
PROGRAMA DE EJECUCIÓN 12 AÑOS (2009)	39
Examen clínico extraoral 2009	39
Examen clínico intraoral 2009	40
Evaluación del patrón de oclusión	41
Evaluación de radiografía panorámica 2009	41
Evaluación de radiografía cefalométrica 2009	42
PROGRAMA DE EJECUCIÓN 13 AÑOS (2010)	43
Examen clínico extraoral 2010	43
Examen clínico intraoral 2010	44
Modelos de estudio 2010	45
Conclusiones	46
Recomendaciones para la atención de pacientes con hidrocefalia	46
Manejo preoperatorio del paciente	46
Manejo del paciente durante el tratamiento dental	47
Diseño de la guía preventiva	47
Bibliografía	48
Glosario	58
Anexos	89

Título

Rehabilitación integral del paciente con hidrocefalia.

Resumen

El informe de un caso clínico debe seguir principios generales de la escritura de artículos, relacionados con la estructura y el estilo.

El presente estudio monográfico tiene como objetivo la revisión bibliográfica de los diferentes riesgos obstétricos maternos y peri natales presentes en el paciente con hidrocefalia; los trastornos que se pueden presentar durante la atención odontológica y las estrategias de intervención temprana, llave de su desarrollo.

Se revisaran los conocimientos básicos relevantes de la hidrocefalia y de las alternativas terapéuticas quirúrgicas de las que el odontólogo debe ser gran conocedor y participante activo.

Este documento servirá de protocolo de atención estricto acerca de los cuidados, complicaciones y secuelas del paciente con hidrocefalia, como primera causal de defecto y malformación cerebral en la República de Panamá, durante y posterior a la atención dental, en la Facultad de Odontología de la Universidad de Panamá.

Palabras Claves:

Hidrocefalia, sistema de derivación, protocolo de atención en odontología.

Introducción

La primera descripción de la hidrocefalia, como enfermedad discapacitante, fue realizada por Hipócrates de Cos (460 – 361 a. C.), y se le atribuye las punciones ventriculares como terapia (Siglo V a. C.); seguido por Galeno (138 – 201) quien

describió la hidrocefalia como una acumulación de líquido extra-axial más que intraventricular. ⁽¹⁾

En la actualidad se ha hecho énfasis y se han aplicado medidas en el campo de la prevención a la población sana, en general. Lamentablemente esas medidas no han sido fácilmente reproducibles a la población con discapacidad en las instalaciones sanitarias de primer y segundo nivel de atención.

En el caso específico de los niños con hidrocefalia, es conocido que son portadores de una alta prevalencia de caries y enfermedad periodontal debido al alto consumo de azúcares y carbohidratos y a la pobre higiene oral, lo que conlleva a que padezcan de patologías buco dentales a temprana edad y con mayor severidad.

Ante la necesidad de resolver los graves inconvenientes asociados al manejo dental del paciente con hidrocefalia en las instalaciones sanitarias de la República de Panamá y debido a que los pacientes con hidrocefalia son personas que presentan, a edad temprana, deficiencias cognitivas y motoras se describe el protocolo de atención para pacientes con procesos obstructivos y cuadros convulsivos.

El desconocimiento por parte del odontólogo del protocolo de atención integral conlleva un manejo dental inadecuado que trae como consecuencia procesos infecciosos y complicaciones que ponen en riesgo la integridad del paciente durante y posterior a la atención odontológica.

Justificación

En odontología infantil se debe tomar en cuenta que no hay adultos pequeños, sino individuos que están en un proceso de maduración y crecimiento físico, mental, emocional y social.

Cuando consideramos la atención de niños con discapacidad el concepto anterior complica en forma, la profundidad de la patología de la que son portadores y en especial su inteligencia y capacidad mental.

Esta premisa nos obliga a tomar muy en consideración el tener presente el concepto de una persona en crecimiento, aunque el mismo sea muy diferente del habitual.

La atención de pacientes con discapacidad difiere según la incidencia que ésta tenga sobre el niño y su familia y el profesional de la odontología debe capacitarse para ello en forma especial. No solo en lo que respecta a la técnica odontológica sino también al manejo de situaciones sistémicas y discapacitantes, que si bien escapa a la odontología misma, tiene impacto sobre el resultado final de nuestra intervención de una manera significativa.

Por lo tanto el odontólogo debe capacitarse en el protocolo de atención integral del paciente con hidrocefalia a fin de conocer los cuidados que debemos tomar en cuenta antes (historia de la enfermedad), durante (convulsiones) implicaciones de la válvula) y después de la atención (estado de las válvulas e infecciones).

Objetivo general

Describir la cronología de un caso clínico de paciente con hidrocefalia utilizando el protocolo de manejo integral en odontología pediátrica.

Objetivos específicos

1. Revisar la documentación bibliográfica de la hidrocefalia como condición discapacitante.
2. Describir la cronología de la enfermedad y sus características.
3. Mostrar las posibles complicaciones y síntomas asociados al sistema de derivación relacionadas con el manejo odontológico inadecuado.
4. Sustentar el uso del protocolo de atención integral, como medio auxiliar, en la rehabilitación del paciente con hidrocefalia.

CAPÍTULO I
REHABILITACIÓN INTEGRAL DEL PACIENTE CON HIDROCEFALIA

Contenido

El término hidrocefalia se deriva de las palabras griegas "*hidro*" que significa agua y "*céfalo*" que significa cabeza. ⁽²⁾

Como indica su nombre, es una condición en la que la principal característica es la acumulación excesiva de líquido en el cerebro.

Aunque la hidrocefalia se conocía antiguamente como "*agua en el cerebro*", el "*agua*" es en realidad líquido cerebroespinal (LC) - un líquido claro que rodea el cerebro y la médula espinal.

La acumulación excesiva de líquido cerebroespinal resulta en la dilatación anormal de los espacios en el cerebro llamados ventrículos. Esta dilatación ocasiona una presión potencialmente perjudicial en los tejidos del cerebro.

Normalmente dentro del cerebro existen unas cavidades llamadas ventrículos, en las que se produce un líquido que se conoce como líquido cefalorraquídeo (LCR), que tiene como fin proteger a los elementos del sistema nervioso (cerebro y médula espinal), actuando como amortiguador contra golpes y transportando las sustancias que se desechan.

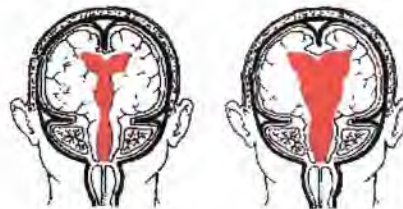
El líquido cefalorraquídeo circula, pasando de los ventrículos hacia un espacio entre el cerebro y las capas que lo rodean y de ahí es "*eliminado*" hacia la sangre. Cuando por algún motivo el volumen de líquido cefalorraquídeo aumenta dentro de la cabeza y el cerebro se produce aumento del tamaño de los ventrículos, lo que es conocido como hidrocefalia. Esto produce un aumento de presión dentro de la cabeza, con sufrimiento para el cerebro.

En bebés e infantes, el tamaño de la cabeza se incrementa y en los niños de más edad y en adultos el tamaño de la cabeza no puede aumentar porque los huesos del cráneo ya se han cerrados completamente.

La hidrocefalia se presenta cuando la circulación de LCR se altera ya sea por obstrucción, por disminución de la reabsorción y menos frecuente el aumento de la producción del LCR. La obstrucción del LCR puede ser por defectos de nacimiento tales como: tumor cerebral, infección, hemorragia o lesión cerebral post traumática. En algunos niños, en particular los que tienen espina bífida se puede acompañar de otras malformaciones del sistema nervioso.



(3)



La hidrocefalia se clasifica en congénita o adquirida. La congénita se presenta al nacer y es ocasionada por influencias ambientales durante el periodo prenatal o por predisposición genética (estenosis acuaductal; por trastornos del desarrollo asociados a defectos en el tubo neural como la espina bífida y el encefalocele a causa de complicaciones del nacimiento prematuro como la hemorragia intraventricular, meningitis, tumores, lesiones traumáticas a la cabeza y hemorragia sub. aracnoides).

Hay dos formas más de hidrocefalia que no encajan claramente en las categorías descritas más arriba y que afectan principalmente a los adultos: la hidrocefalia ex vacuo y la hidrocefalia de presión normal.

La hidrocefalia ex vacuo ocurre cuando hay daño en el cerebro ocasionado por un enfermedad cerebro vascular o una lesión traumática. En estos casos, puede haber una verdadera contracción (atrofia o emaciación) del tejido cerebral.

La hidrocefalia de presión normal ocurre comúnmente en las personas ancianas y está caracterizada por muchos de los mismos síntomas asociados con otras condiciones que ocurren más a menudo en los ancianos, tales como pérdida de memoria, demencia, trastorno patológico al andar, incontinencia urinaria y una reducción general de la actividad normal del diario vivir. ⁽⁴⁾

Los signos y síntomas de la hidrocefalia varían con la edad, la progresión de la enfermedad y las diferencias individuales en la tolerancia de líquido cefalorraquídeo.

A pesar de los notables avances en la prevención, diagnóstico y tratamiento de las condiciones discapacitante en las últimas tres décadas la hidrocefalia se constituye en la primera causal de defecto y malformación cerebral en la República de Panamá, siendo mayormente diagnosticadas en el sexo masculino y femenino. ⁽⁵⁾

Como datos estadísticos de la población en la República de Panamá tenemos el Censo de Población y de Vivienda del año 2000 que registró un total de 2, 839,177 habitantes. Del total de la población, el 50.46% era del sexo masculino (1,432,566 habitantes de sexo masculino) y el 49.54% del sexo femenino (1,406,611 habitantes de sexo femenino).⁽⁶⁾ Este mismo censo del año 2000 registró que la esperanza de vida se calculó en 74.45 años, del total del tramo de población, el 21.94% lo constituían niños menores de 10 años y en el tramo de 10 –19 años, el 19.55%, y la población indígena representaba un 10.05% de la población total.^(7,8)

Datos estadísticos preliminares del presente año (2010) muestran lo siguiente en cuanto al Censo de Población y Vivienda ⁽⁹⁾:

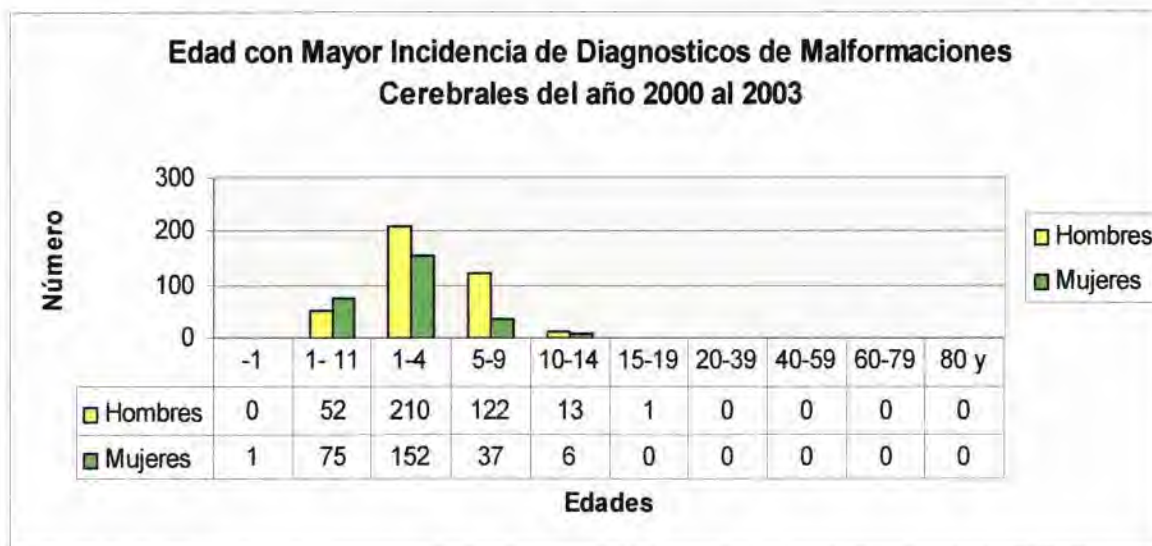
Provincia	Viviendas	Personas	Hombres	Mujeres
TOTAL	1,056,208	3,322,576	1,672,568	1,650,008
Bocas del Toro	28,948	121,952	63,088	58,864
Coclé	72,840	228,676	116,927	111,749
Colón	73,445	232,748	117,721	115,027
Chiriquí	134,033	409,821	208,186	201,635
Darién	15,310	46,951	25,764	21,187
Herrera	39,861	107,911	54,447	53,464
Los Santos	38,999	88,487	45,170	43,317
Panamá	537,666	1,663,913	826,933	836,980
Veraguas	74,092	226,641	118,027	108,614
Comarca Kuna Yala	5,662	31,577	14,981	16,596
Comarca Emberá	2,411	9,544	5,148	4,396
Comarca Ngöbe Buglé	32,941	154,355	76,176	78,179

En los pacientes hidrocefálicos, la infección es una de las complicaciones más frecuentes de la derivación, y tiene elevada morbilidad y mortalidad. ⁽¹⁰⁾

Al realizar la revisión bibliográfica sobre hidrocefalia existen pocas publicaciones internacionales que enfoquen los aspectos epidemiológicos, clínicos e imagenológicos que demuestren la magnitud de dicha afección, no existiendo registros epidemiológicos que indiquen su incidencia y prevalencia real.

Según la Organización Mundial de la Salud la incidencia de la hidrocefalia no se conoce exactamente y probablemente varía según la situación de salud en cada país. La OMS ha estimado una prevalencia de 1-1.5%, una incidencia de hidrocefalia congénita de 0.9-1.8 por 1000 nacidos vivos y no refleja la incidencia de las perturbaciones hidrodinámicas del fluido cerebroespinal adquiridas. Publicaciones basadas en los datos comerciales reportan que se implantan cada año en los países desarrollados aproximadamente 80,000 a 100,000 derivaciones por hidrocefalia. ⁽¹¹⁾

Sin embargo los datos estadísticos proporcionados por el Patronato del Hospital del Niño. Boletín Estadístico 2000-2003, nos muestran una mayor incidencia y prevalencia de diagnósticos de malformaciones cerebrales en el sexo masculino más que el femenino. ⁽¹²⁾



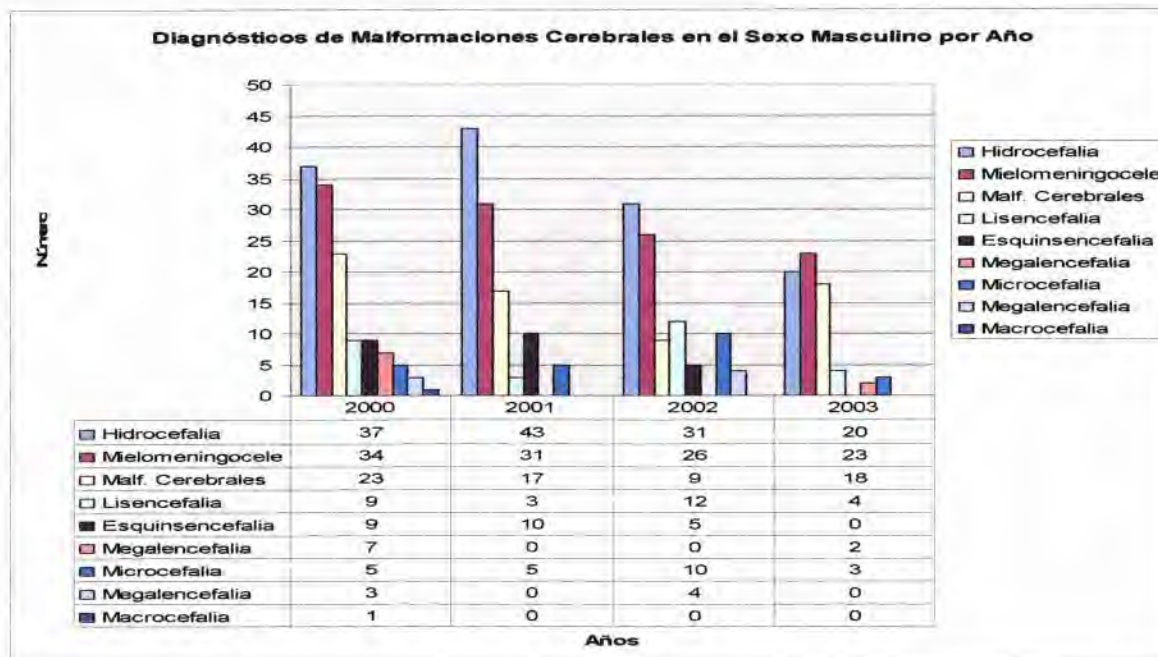
Fuente: Estadísticas del Patronato Hospital del Niño. Boletín Estadístico 2000-2003.

Morbilidad por causa de hidrocefalo, según grupo de edad, año 2008

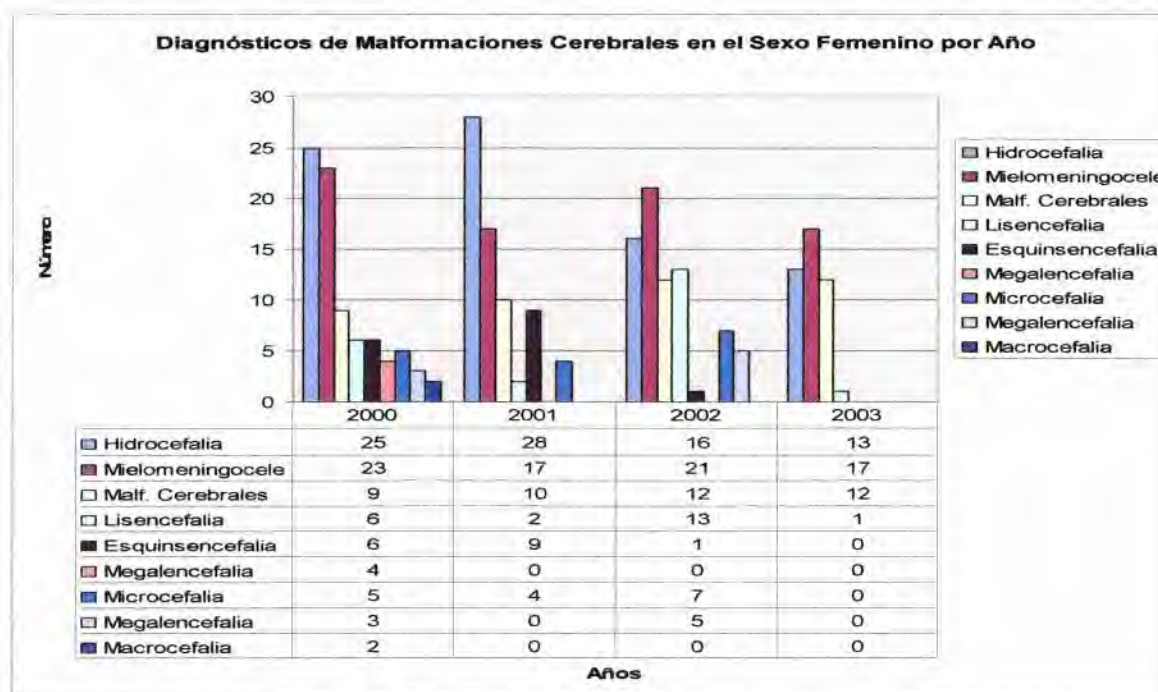
CÓD.	CAUSA	< de 1 año		1-4 años		5-9 años		10-14 años		15-19 años		20-24 años		26-34 años		35-49 años		50-59 años		60-64 años		65 y más		TOTAL	
		M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
	TOTAL	10	4	8	2	6	5	4	1		1	1	1	2	1	2	1					3	1	37	16
G91.1	Hidrocefalo obstructivo	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1
G91.2	Hidrocefalo de presión normal	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
G91.3	Hidrocefalo postraumático, sin otra especificación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
G91.9	Hidrocefalo, no especificado	9	4	8	2	6	5	3	1	0	1	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	3	1	32	15

Fuente Institucional DI PLAN, Departamento de Registros y Estadísticas de Salud Nacional.

Fuente documental: Sistema de Información de Estadísticas de Salud – SIES de las regiones de Salud del MINSA.



Fuente: Estadísticas del Patronato Hospital del Niño. Boletín Estadístico 2000-2003.



Fuente: Estadísticas del Patronato Hospital del Niño. Boletín Estadístico 2000-2003.

Hospital del Niño – Año 2008
Causas de hidrocefalo, según sexo

		TOTAL	Masc.	Fem.
	TOTAL	27	15	12
G91.0	Hidrocefalo comunicante	2		2
G91.9	Hidrocefalo, no especificado	25	15	10

*Fuente Institucional DI PLAN, Departamento de Registros y Estadísticas de Salud Nacional.
Fuente documental: REDSA – Hospital del Niño, Boletín Estadístico.*

Igualmente se observa una mayor incidencia de malformaciones cerebrales entre las edades de: 1-11 meses; 1- 4 años, 5 - 9años (2000-2003). En Panamá de uno a tres por cada 1,000 niños nacidos vivos presentan malformaciones cerebrales y en los Estados Unidos 0.12 y 2.5% por cada 1,000 nacimientos. El 67% de la mortalidad no está asociada al sistema nervioso central.

Técnicas para el diagnostico de la hidrocefalia

Para el diagnóstico prenatal de la hidrocefalia se puede realizar ecografía desde las 28 semanas de gestación, con la posibilidad de realizar una cesárea a las 34 semanas para realizar una cirugía derivativa temprana. También son de valor pronóstico los hallazgos de múltiples malformaciones en el sistema nervioso central y/o extra craneal, ultrasonografía, tomografía axial computarizada (CAT), imágenes de resonancia magnética (MRI) y las técnicas de vigilancia de la presión.

Para el de la hidrocefalia congénita es obvio al nacimiento, observando el tamaño del cráneo. En los casos de hidrocefalia adquirida, el tamaño al nacimiento puede ser normal pero con un posterior crecimiento gradual.

En relación a los signos clínicos de la hidrocefalia en la infancia, la indicación más evidente es el rápido aumento de la circunferencia de la cabeza o un tamaño de la cabeza extraordinariamente grande. Otros síntomas incluyen vómitos, sueño, irritabilidad, desvío de los ojos hacia abajo (llamado también "*puesta de sol*") y convulsiones.

En niños mayores y en adultos se pueden observar síntomas diferentes debido a que su cráneo no puede expandirse para alojar el aumento del líquido cerebroespinal. Entre ellos podemos mencionar dolores de cabeza seguidos de vómito, náusea, papiledema (inflamación del disco óptico que es parte del nervio óptico), visión borrosa, diplopía (visión doble), desvío hacia abajo de los ojos, problemas de equilibrio, coordinación deficiente, trastorno en el estilo de caminar, incontinencia urinaria, reducción o pérdida de desarrollo, letargo, somnolencia, irritabilidad, u otros cambios en la personalidad o el conocimiento, incluida la pérdida de la memoria. ⁽¹³⁾

Tratamiento



La hidrocefalia se trata frecuentemente mediante la colocación quirúrgica de un sistema de derivación. Este sistema desvía el flujo del líquido cerebroespinal de un lugar dentro del sistema nervioso central a otra zona del cuerpo donde pueda ser absorbido como parte del proceso circulatorio.

También puede ser tratada con un neuro endoscopio, el cual consiste en una cámara pequeña diseñada para visualizar áreas quirúrgicas reducidas y de difícil acceso. Le permite al médico ver la superficie ventricular utilizando la tecnología

de fibra óptica. El neuro endoscopio se guía en posición de forma que pueda efectuarse un pequeño orificio en la base del tercer ventrículo, permitiendo al líquido cerebrospinal pasar la obstrucción y fluir hacia el lugar de reabsorción alrededor de la superficie del cerebro. ⁽¹⁴⁾

Entre las complicaciones pueden figurar falla mecánica, infecciones, obstrucciones y la necesidad de prolongar o reemplazar el catéter. Requiere vigilancia y seguimiento médico regular.

Cuando ocurren complicaciones, el sistema debe ajustarse o revisarse ya que el drenaje excesivo produce colapso de los ventrículos, rompimiento de vasos sanguíneos, dolor de cabeza, hemorragia (hematoma sutural) o ventrículos escindidos (el síndrome de ventrículos escindidos). Además de las infecciones que ocasionan fiebre de bajo grado, dolor en los músculos del cuello o los hombros y enrojecimiento o sensibilidad a lo largo del conducto de derivación, dolor de cabeza persistente, vómito sin diarrea, visión doble, irritabilidad, decaimiento, convulsiones y mollera abultada.

En cuanto a la tasa de mortalidad podemos observar que el 67% de las defunciones están asociadas se asocia a causales fuera del sistema nervioso central.

El pronóstico de sobrevivencia muestra que el 50 al 60% de los casos no tratados son portadores de discapacidades físicas, neurológicas e intelectuales y los casos tratados su sobrevivencia de un año, no asociada a infecciones, pueden tener un tercio (1/3) de función intelectual normal, aunque persisten dificultades neurológicas.

CAPÍTULO II
PROTOCOLO DE ATENCIÓN DEL PACIENTE CON HIDROCEFALIA

El caso clínico consiste en la descripción cronológica de los antecedentes heredo familiares y personales del paciente. Esto incluye la sintomatología, la historia clínica relevante, los resultados de exámenes o pruebas diagnósticas, el tratamiento y la evolución del caso, al presente.

Se mencionan las pruebas diagnósticas usuales y el nombre genérico de los medicamentos y dosis prescritas.

Utilizaremos el caso clínico del paciente con diagnóstico de hidrocefalia como ejemplo para describir las fases del protocolo sugerido a seguir en el manejo integral.

FASE I: RECOLECCIÓN DE DATOS

Semiología de la historia familiar y del paciente

Paciente, masculino de 10 años de edad ingresa al Instituto Nacional de Medicina Física y Rehabilitación, INMFR a la edad de 21 días de nacido con diagnóstico de hidrocefalia congénita y prematuridad.

La resonancia magnética cerebral mostró dilatación severa del sistema ventricular desde la región del acueducto de Silvio y escaso manto cortical, e hipoplasia del tallo cerebral, identificándose macrocefalia, con diástasis de suturas.

Se le hace una derivación ventrículo peritoneal y actualmente la hidrocefalia está controlada con mejoría en su desarrollo psicomotor.

Los antecedentes heredo familiares reporta que fue el primer producto de su madre de 41 años, cuya condición psicológica observa retraso mental moderado, condición socioeconómica a nivel de pobreza extrema, escolaridad primaria.

Durante el período de gestación la madre no presentó complicación sistémica que reportar.

El paciente ingresa al Programa de Rehabilitación Integral del INMFR el cual contempla la referencia expedita al servicio de odontología pediátrica, con el objetivo de programar su guía preventiva, crecimiento y desarrollo y para orientación general de la madre.

La historia médica del paciente reporta antecedentes de ictericia del prematuro, asfixia perinatal, hernia y reanimación con bolsa, tubo y masaje cardíaco.

Se revisa la evaluación psicológica del entorno familiar debido a que la madre presenta retraso mental moderado y el equipo de rehabilitación considera que debe ser bien orientada respecto a las complicaciones futuras que se presenten por el sistema de derivación peritoneal.

Semiología de la evaluación física

Al examen físico el paciente presenta una apariencia caquéctica, mal aspecto general; peso de 6.10 libras; talla de 50 cm; perímetro cefálico de 40.5 cm; seguimiento visual y auditivo pobre; llanto breve de tono alto y agudo; fontanelas amplias y cicatriz craneal por colocación de válvula de Pudden con derivación ventrículo peritoneal ubicado en el parietal derecho. Su condición psicológica evaluada se ubica en un rango de retardo mental y desarrollo psicomotor lento. Se le prescribe Gamalate y Vitamina E.

Semiología de la evaluación del tronco y extremidades

Se observa un pobre patrón flexor de las extremidades y extensor de las inferiores; hipotonía muscular generalizada; pie plano bilateral 3°; arcos de movilidad completos; tórax normal, tono muscular disminuido y sin malformaciones lo que conlleva a un diagnóstico definitivo de "**Hidrocefalia congénita bilateral**".

Semiología del plan de tratamiento rehabilitatorio integral

Se debe elaborar el plan de tratamiento del paciente incluyendo todas las especialidades médicas y técnicas que amerite el caso, basado en las condiciones discapacitantes y sistémicas reportadas. En el caso específico a presentar el paciente fue evaluado en:

Medicina física y rehabilitación

El médico fisiatra evaluó al paciente en su contexto general y prescribió a las siguientes especialidades médicas y técnicas los tratamientos en la etapa inicial de la enfermedad y subsecuentemente:



Servicio de fisioterapia

Para el ajuste del tono muscular, desarrollar las habilidades motoras gruesa y fina y para el fortalecimiento muscular de miembros superiores, gateo y barras paralelas.



Neurología

Para control del sistema de derivación peritoneal y del cuadro convulsivo.



Pediatría

Para el control del bebé a crecimiento y desarrollo.



Odontología pediátrica

Para la estructuración de la Guía preventiva y crecimiento y desarrollo cráneo facial, el cual presenta deformidad evidente.



Psicología

Para manejar el apego y dolor de la madre, llanto en su etapa inicial,

futuros razonamientos verbales, afecciones emocionales y comportamiento errático.

FASE II:

PROGRAMA DE EJECUCIÓN 0 A 3 AÑOS (1997 A 2000)

Guía preventiva

Promoción de la salud

La odontología preventiva puede definirse como la suma total de esfuerzos por promover, mantener y/o restaurar la salud del individuo a través de la promoción, mantenimiento y/o restitución de la salud bucal.

Prevención primaria

El ideal de la odontología preventiva es actuar tan precozmente como sea posible para eliminar la enfermedad. Son medidas que tienen por el objeto mejorar la salud general del individuo, una nutrición balanceada, descanso, recreación.

Estrategias de promoción

1. Enseñanza a la madre de las funciones relacionadas con el desarrollo cognoscitivo y socialización del infante.
2. Destacar la importancia de destetar al niño entre los 9 a 12 meses de edad.
3. Incorporar la alimentación complementaria.

Leche materna

Agua y frutas

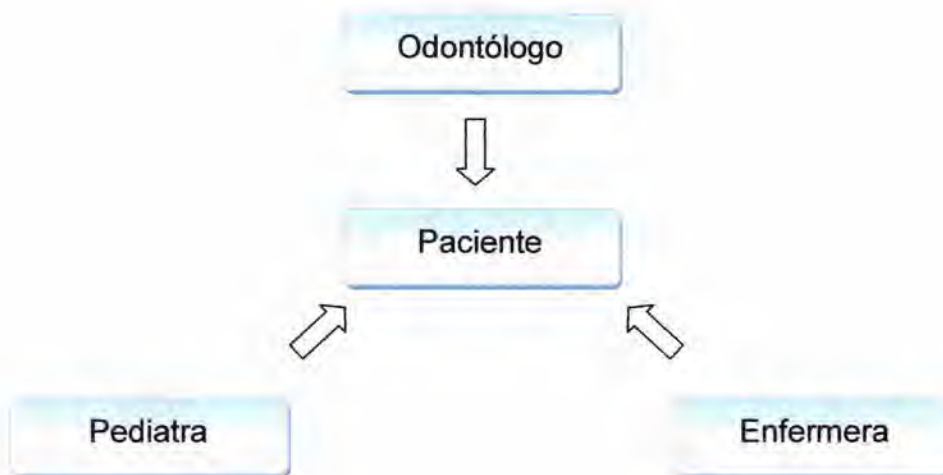
Lácteos y granos

Carnes y huevos

Estrategias de educación para la salud

1. Incorporar procesos de enseñanza aprendizaje dirigidas a la madre.
2. Promocionar actitudes positivas hacia la atención del paciente en odontología pediátrica.

3. Selección de la técnica de manejo evaluando y estableciendo el perfil psicológico para el manejo oportuno de la succión y amamantamiento en discapacidad según la técnica de Gesell (desarrollo Vs. edad cronológica)
4. Fortalecer la relación de la triada odontológica.



Crecimiento y desarrollo

Examen de los tejidos y estructuras dentales

1. Secuencia de erupción de los dientes primarios.
2. Manejo de los quistes de erupción.
3. Intervención de la caries de la infancia.
4. Establecer el patrón de higiene oral con agua hervida.

Procedimientos curativos

1. Restauraciones de amalgama de plata.
2. Terapia pulpar en anteriores superiores.
3. Evaluación radiográfica.

Establecimiento del perfil psicológico

1. Edad: 2 años
2. Perfil: nodal
3. Conducta: equilibrada

PROGRAMA DE EJECUCIÓN 3 A 5 AÑOS (2000 A 2002)

Establecimiento del perfil psicológico según edad cronológica

Edad	Perfil	Características
3	Equilibrado	Feliz
4	Incontrolable	Ruptura del equilibrio
5	Nodal o focal	Equilibrio interior
5½	Fuera de foco	Ruptura del equilibrio

Actividades clínicas realizadas



Preventivas

Detección precoz de caries.



Intervención

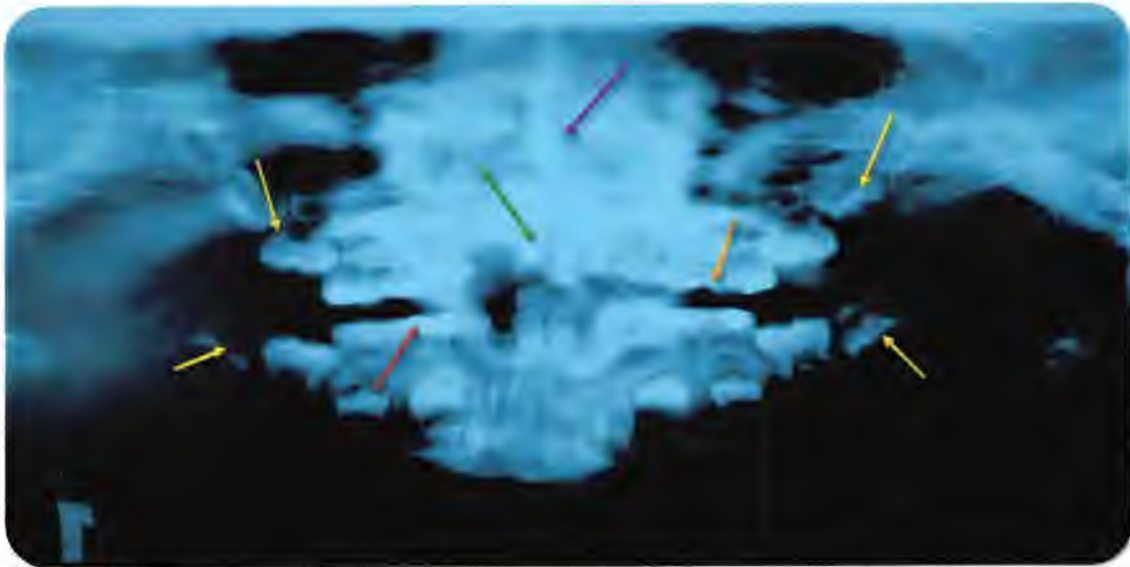
Profilaxis, sellantes de fisura, aplicación de flúor, controles trimestrales.

PROGRAMA DE EJECUCIÓN 6 AÑOS (2003)

Establecimiento del perfil psicológico según edad cronológica

Edad	Perfil	Características
6	Fuera de foco	Ruptura del equilibrio
6½	Equilibrado	Acepta el medio que le rodea

Primer registro radiográfico – panorámica 2003



- ▶ Gérmenes hasta las segundas molares permanentes en evolución intra ósea.
- ▶ Áreas radio opacas compatibles con material restaurador.
- ▶ Áreas radio lúcidas compatibles con lesiones cariosas recidivantes.
- ▶ Vías aéreas superiores obstruidas.
- ▶ Tratamientos pulpares en anteriores superiores.
- ▶ Trabeculado óseo homogéneo.

PROGRAMA DE EJECUCIÓN 7 A 8 AÑOS (2004 A 2005)

Establecimiento del perfil psicológico según edad cronológica



Edad	Perfil	Características
7	Introspectivo	Muy sensible
8	Incontrolable	Obediente

Elaboración de la gráfica de comportamiento

Para determinar las técnicas de manejo según la conducta evaluada.

Semiología del examen clínico extra oral 2004

FRONTAL



- *Fascia dolicefálica.*
- *Asimetría vertical del tercio inferior aumentado.*
- *Nariz de base angosta.*
- *Labios delgados y funcionales*
- *Ojos en sol poniente y espaciados.*
- *Estrabismo convergente.*
- *Ganglios linfáticos normales.*

LATERAL



- *Perfil convexo.*
- *Válvula de Pudden a la derecha.*
- *Orejas de implantación baja.*
- *Ganglios linfáticos no palpables.*



Aumento excesivo del perímetro cefálico y malformaciones del pabellón auricular

Semiología del examen clínico intra oral 2004

FRONTAL



- *Mucosa labial vascularizada.*
- *Encías ligeramente inflamadas en el área posterior.*
- *Presencia de placa bacteriana.*
- *Labios medianos.*
- *Diastemas fisiológicos.*
- *Falta de espacio.*

ARCADA SUPERIOR



- *Lesiones cariosas recidivantes.*
- *Restauraciones de amalgama de plata deterioradas.*
- *Paladar profundo.*
- *Dentición mixta:
6 temporales y 4 permanentes.*
- *Encías inflamadas.*
- *Mucosas y tejido de soporte sin patología aparente.*

ARCADA INFERIOR



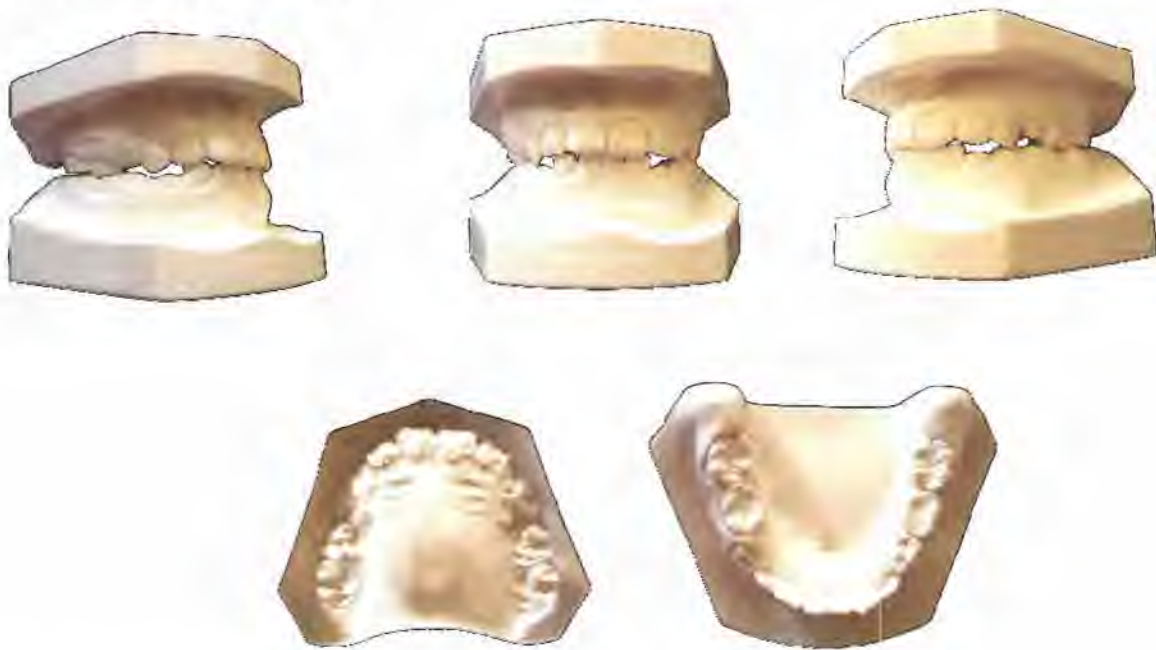
- *Lesiones cariosas recidivantes.*
- *Restauraciones de amalgama de plata deterioradas.*
- *Restos radiculares.*
- *Apiñamiento dental antero inferior.*
- *Falta de espacio.*
- *Dentición mixta:
6 temporales y 6 permanentes.*
- *Encías inflamadas.*
- *Lengua sana y proporcional.*
- *Mucosas orales sin patología aparente.*

Evaluación del patrón de oclusión

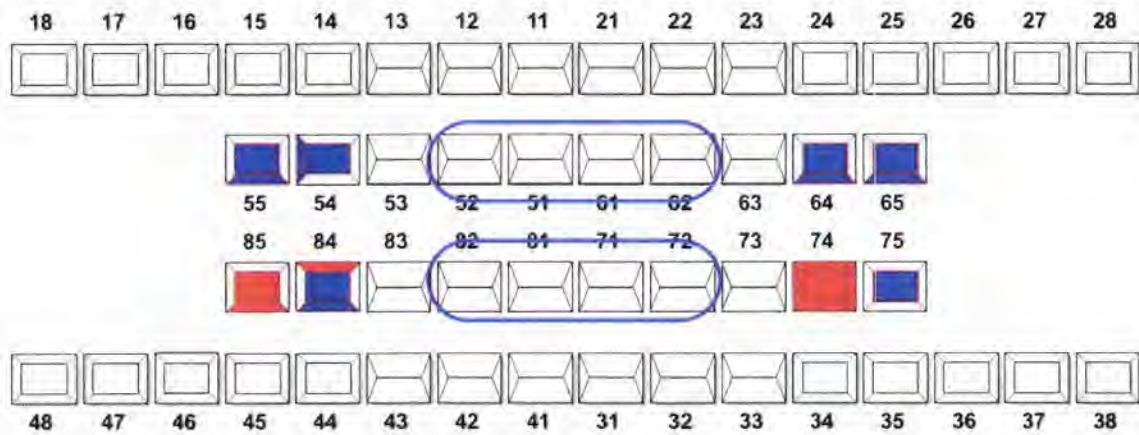


- *Guía canina en Clase I.*
- *Clase I de mala oclusión en dentición mixta.*

Modelos de estudio 2004

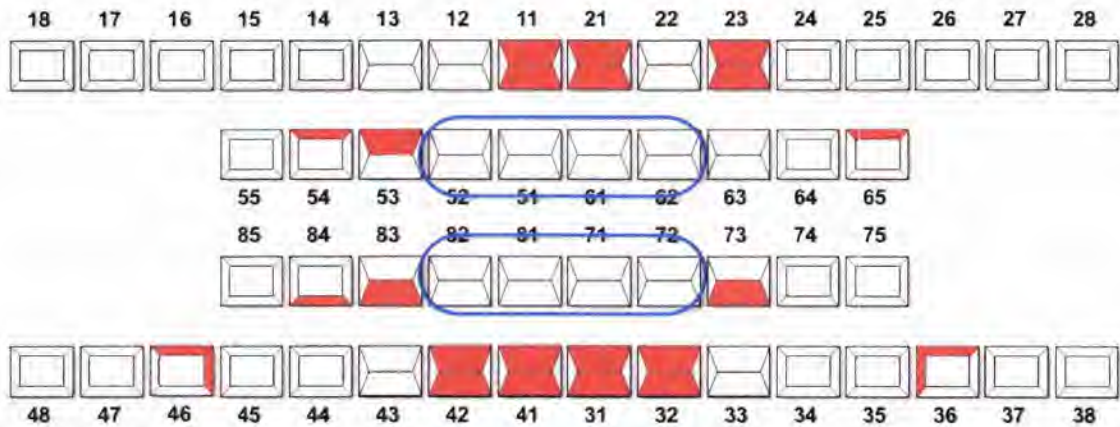


Odontograma 2004



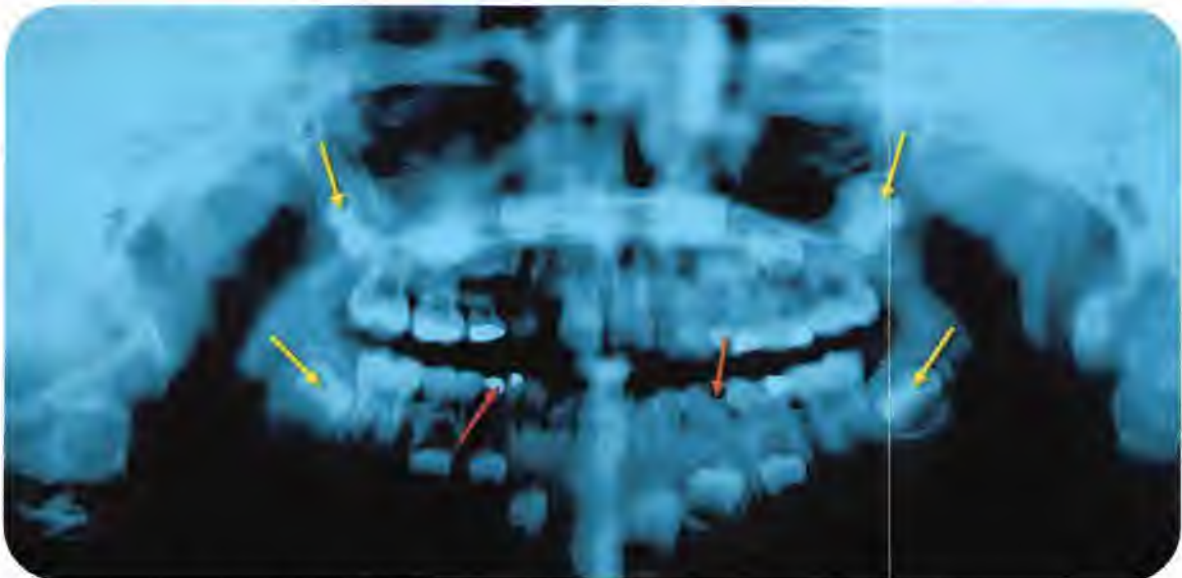
Reflejo alta incidencia de caries.

Primer registro de placa 2004



Índice de O'Leary de 30% compatible con y lesiones recidivantes técnica de cepillado deficiente.

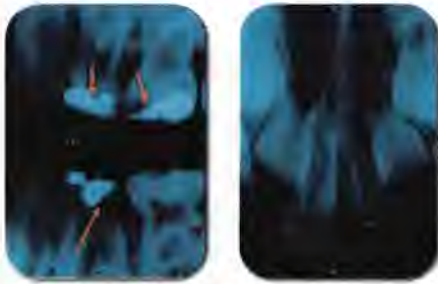
Evaluación de radiografía panorámica 2004



- ▶ *Gérmenes en evolución intra ósea hasta las segundas molares permanentes.*
- ▶ *Áreas radiopacas compatibles con material restaurador.*
- ▶ *Áreas radio lúcidas compatibles con caries recidivantes e involucramiento pulpar sin patología radicular.*

Trabeculado óseo homogéneo.

Análisis de radiografías periapicales 2004



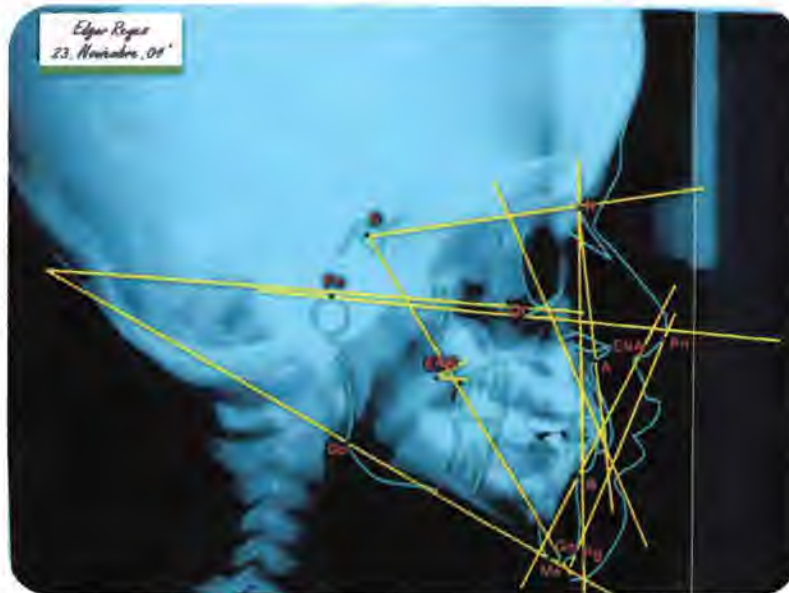
▶ Áreas radio lúcidas compatibles con lesiones cariosas.

▶ Áreas radiopacas compatibles con materiales restauradores.

▶ Comprometimiento de pulpa y furca.



Evaluación de radiografía cefalométrica 2004



Trazado cefalométrico y resultado del análisis.

SNA	82	88	Maxila prognática en relación a la base del cráneo
SNB	80	82	Normal

ANB	2	6	Clase II esqueletal
Ángulo eje Y	60	54	
FMA	25	26	
FMIA	65	70	
IMPA	90	85	
\perp A SN	103	103	
\perp A 1	130	131	
LINEARES			
\perp a NA	4 mm	1 mm	
\perp a NB	4 mm	4 mm	
POG a NB	4 mm	2 mm	
1 a NB:NB a POG	1:1		
SM (sobre mordida)	2 mm	2.5 mm	
SMP (protrusión)	2 mm	2.5 mm	
Línea E (estética)	-1 a - 4 mm	+ 8mm	
Labio superior	0 a +2 mm	7.5 mm	
Labio inferior		+ 8mm	

Relación esqueletal Clase II, Maxila prognática en relación a la base del cráneo.



Diagnóstico

Clase I de mala oclusión en dentición mixta, apiñamiento dental, caries recidivante, hipoplasias generalizadas y gingivitis.

Técnicas utilizadas en el control del comportamiento errático



Sedación interactiva

Como factor coadyuvante que permite al paciente aceptar los procedimientos odontológicos reduciendo el estrés emocional o el dolor.

Restricción física



Para proteger la integridad física de la triada. Se busca restricción que no ejerza exceso de fuerza y evite lastimar al paciente. Medio que

ofrece parámetros de atención clínica con seguridad y calidad.

Relación lenguaje – comunicación como terapia alternativa en el manejo conductual errático

Control: *controla el comportamiento individual.*

Motivación: *refuerza el comportamiento deseado.*

Expresión emocional: *provee un medio para interactuar con la triada odontológica.*

Actividades y procedimientos dentales ejecutados 2004

1. ***Profilaxis y aplicación de flúor.***
2. ***Colocación de sellantes de fisura en primeras molares permanentes superiores e inferiores.***
3. ***Terapia pulpar.***



Radiografías periapicales relacionada a la terapia pulpar.

4. Coronas de acero inoxidable.



Fotos intraorales y radiografías periapicales de las coronas de acero inoxidable.



5. Aparatología interceptiva.

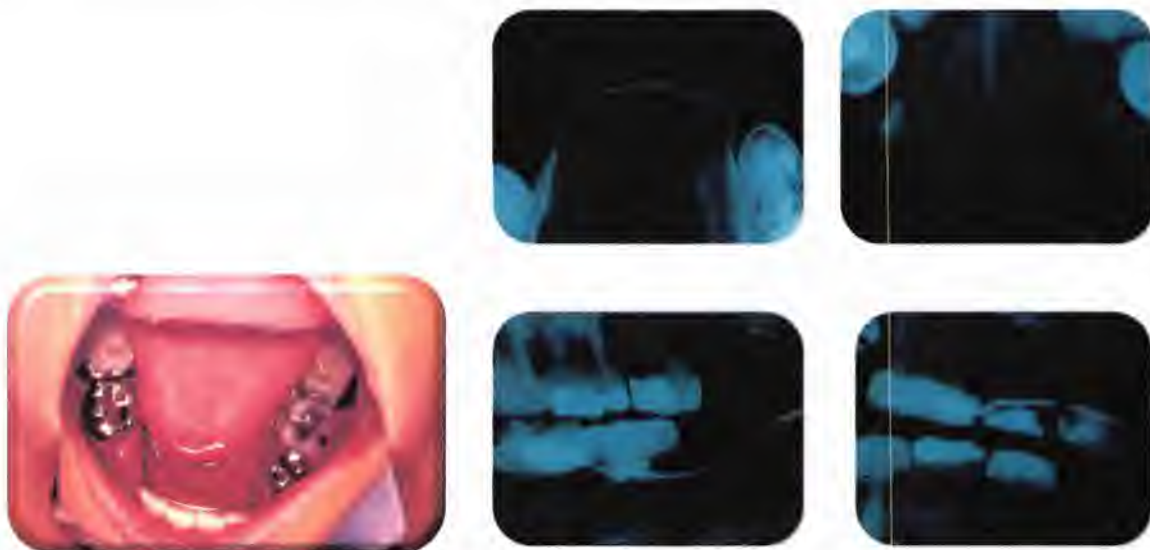
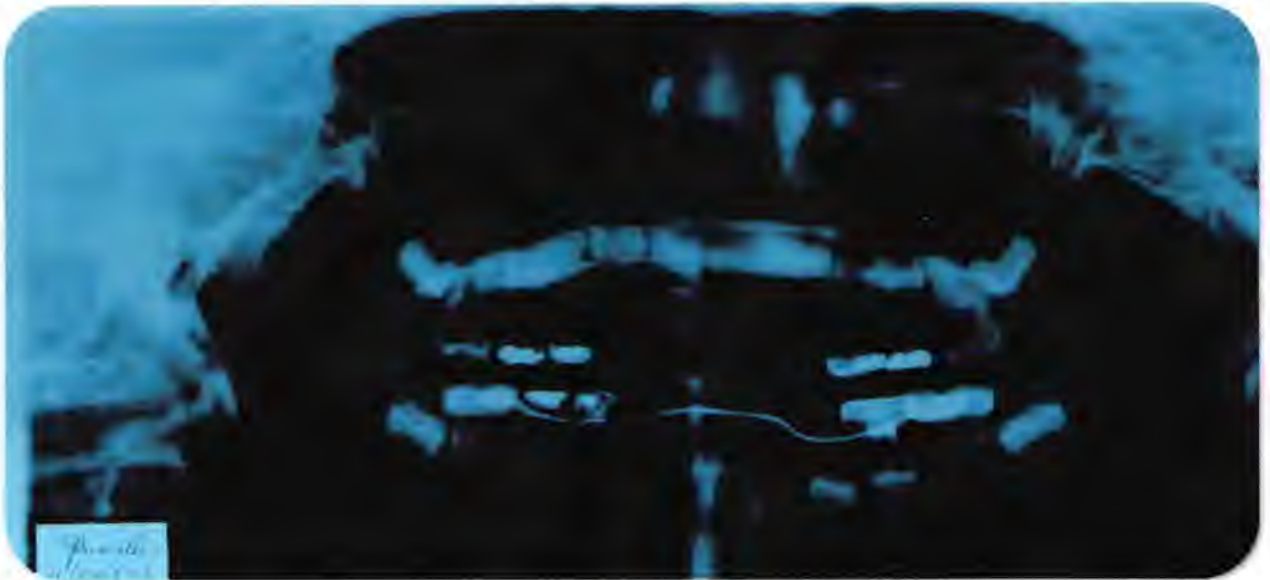


Foto intraoral y radiografías periapicales con aparatología interceptiva.

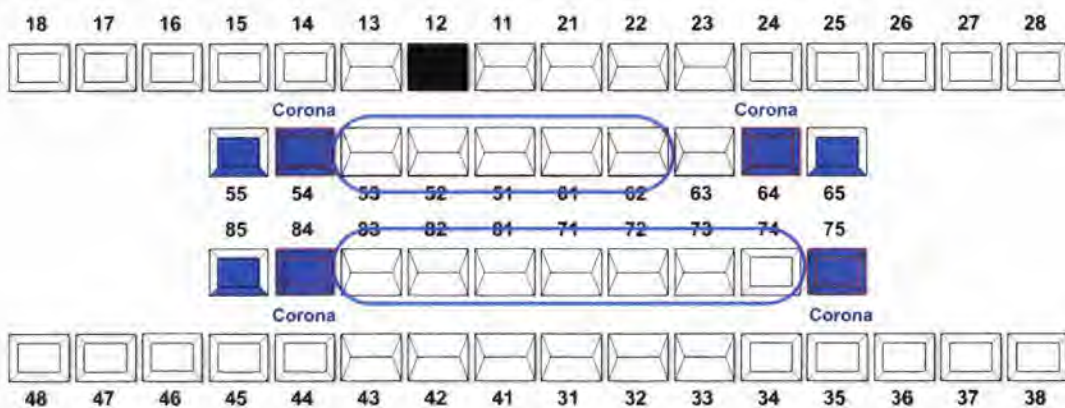


Radiografía panorámica con aparatología interceptiva.

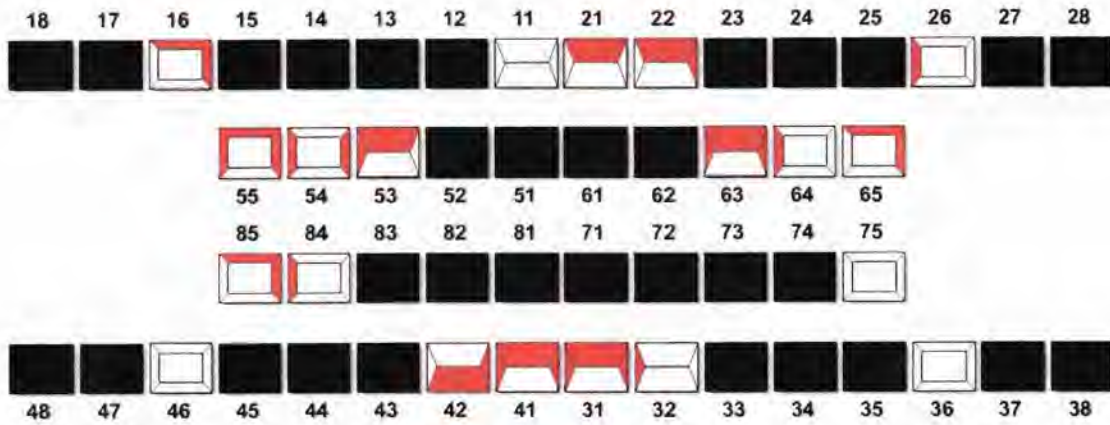
FASE III: EVALUACIÓN

PROGRAMA DE EJECUCIÓN 9 AÑOS (2006)

Odontograma 2006

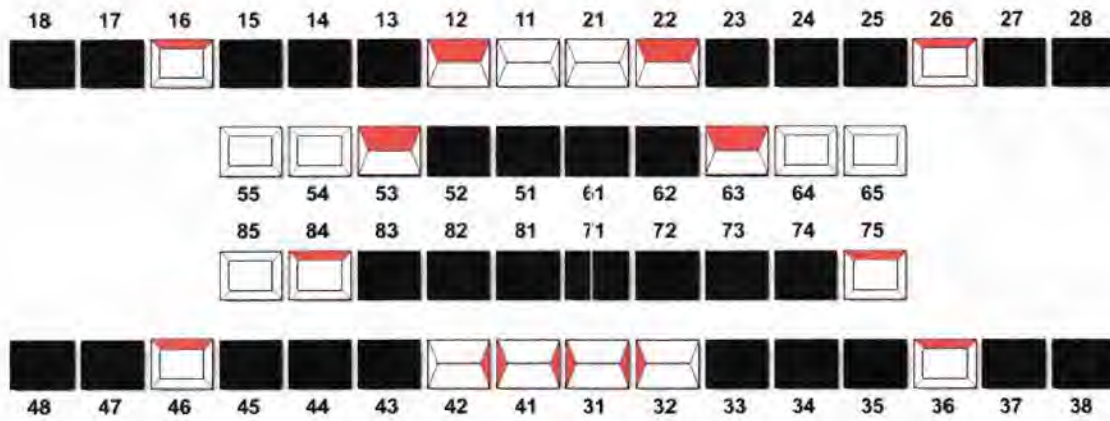


Índice de placa septiembre 2006



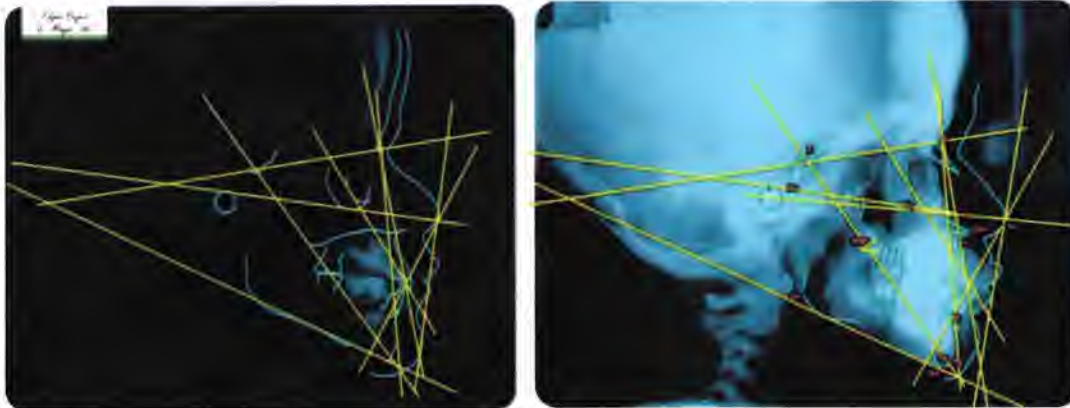
*Índice de O' Leary de 38%.
31 superficies en 20 dientes.*

Índice de placa noviembre 2006



Índice de O' Leary de 19%.

Evaluación de radiografía cefalométrica 2006



Trazado cefalométrico y resultado del análisis.

SNA	82	91	Clase II esquelética
SNB	80 + - 2	86	Aumentado
ANB	2+ - 2	5	Aumentado
Ángulo eje Y	60 + - 6	65	
FMA	25 + - 5	19	Disminuido
FMIA	65	71	
IMPA	90 + - 6	91	
⊥ A SN	103	112	
⊥ A 1	130 + - 5	122	Disminuido pro inclinados
LINEARES			
⊥ a NA	4 mm	1 mm	
⊥ a NB	4 mm	4 mm	
POG a NB	4 mm	2 mm	
1 a NB: : NB a POG	1: 1	3:1	
SM (sobre mordida)	2 mm	3 mm	
SMP (protrusión)	2 mm	3 mm	
Línea E (estética)	-1 a - 4 mm	4 mm	
Labio superior	0 a +2 mm	4 mm	
Labio inferior		1 mm	

PROGRAMA DE EJECUCIÓN 12 AÑOS (2009)



Examen clínico extra oral 2009

FRONTAL



- *Fascia dolicefálica.*
- *Asimetría vertical.*
- *Nariz de base angosta.*
- *Labios delgados y funcionales.*
- *Ojos en sol poniente y espaciados.*
- *Estrabismo o movimiento oculares incontrolables.*

LATERAL



- *Alargamiento occipital.*
- *Perfil convexo.*
- *Válvula de Pudden a la derecha.*
- *Orejas de implantación baja.*
- *Pómulos prominentes.*
- *Cuello corto.*
- *Hueso occipital aplanado.*
- *Ganglios linfáticos palpables.*

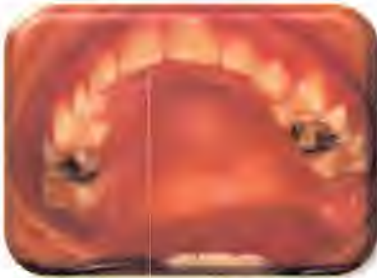
Examen clínico intra oral 2009

FRONTAL



- *Mucosa labial vascularizada.*
- *Encías ligeramente inflamadas.*
- *Frenillo y mucosa DLF en el área posterior.*
- *Presencia de placa bacteriana.*
- *24 piezas permanentes en la cavidad oral.*
- *Desviación de la línea media.*

ARCADA SUPERIOR



- *Paladar duro en forma oval.*
- *Paladar blando normal.*
- *Mucosa palatina sana.*
- *Restauraciones de amalgama en 2das molares temporales.*
- *Frenillos.*
- *Piezas permanentes: 10.*

ARCADA INFERIOR



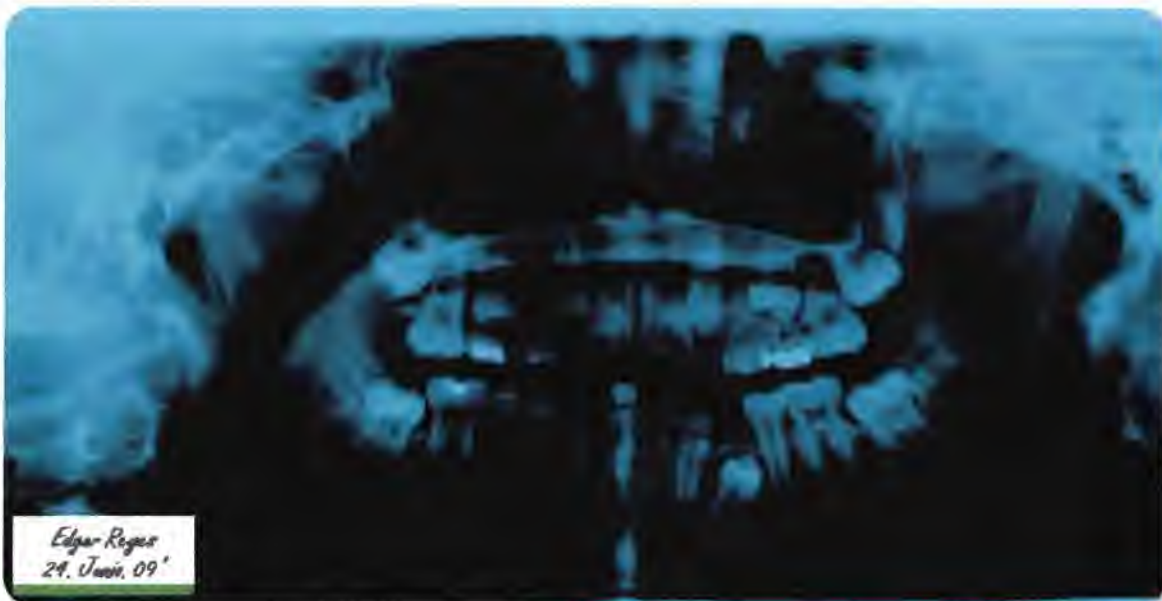
- *Lesiones hipoplásicas.*
- *Restauraciones de amalgama en pieza 46.*
- *1er premolar inferior izquierdo sin erupcionar.*
- *Mucosas y frenillos.*
- *Lengua y papilas sanas.*

Evaluación del patrón de oclusión



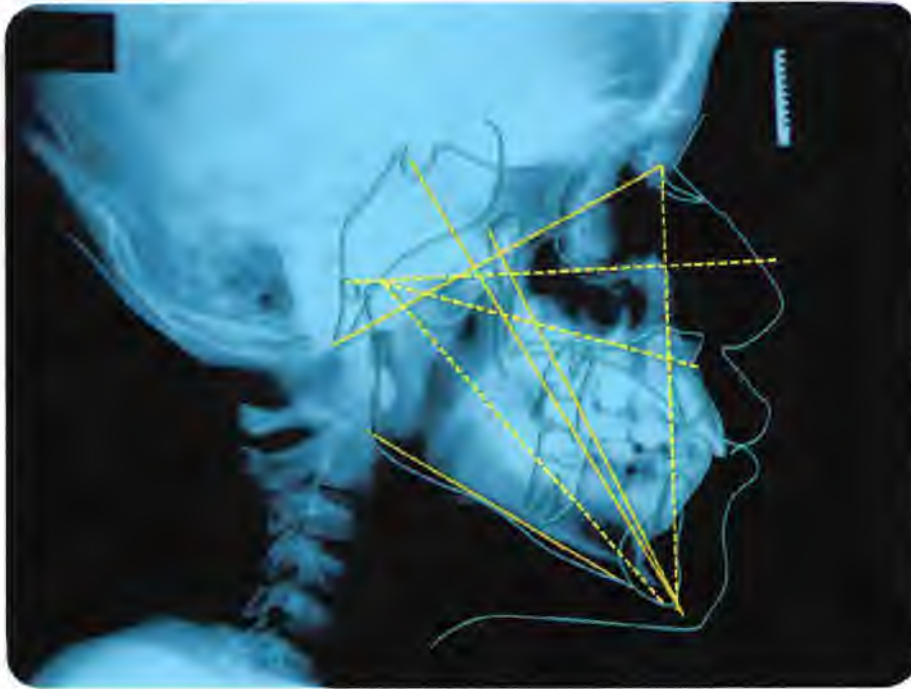
- *Lesiones hipoplásicas.*
- *Primer premolar inferior izquierdo sin erupcionar.*
- *Clase I de mala oclusión.*

Evaluación de radiografía panorámica 2009



- *Gérmenes de las terceras molares en evolución intraósea.*
- *Formación radicular acorde a edad cronológica.*
- *Patrón de erupción del primer premolar inferior izquierdo, hacia distal.*
- *Caninos superiores en erupción vertical.*
- *Trabeculado óseo homogéneo.*
- *Vías aéreas superiores sin patología.*

Evaluación de radiografía cefalométrica 2009



Trazado cefalométrico y resultado del análisis.

Mc NAMARA

Maxilla to Cranial Base				
Maxillary Skeletal (A-Na Perp) (mm)	6.4	0.0	3.1	2.1
SNA (°)	99.6	82.0	3.5	5.0
Mandible to Maxilla				
Mandibular length (Co-Gn)(mm)	110.7	109.4	4.0	0.3
Maxillary length (Co-A) (mm)	83.4	85.0	5.0	-0.3
Mx/Md diff (Co-Gn - Co-A)(mm)	27.3	18.6	4.0	2.2
Anterior Facial Ht (ANS-Me)(mm)	65.1	61.9	5.0	0.6
FMA (MP-FH) (°)	31.8	26.0	4.5	1.3
Facial Axis Angle (Ba-Na [^] Pt-Gn) (°)	-2.5	0.0	4.0	-0.6
Mandible to Cranial Base				
Mand. Skeletal (Pg-Na Perp) (mm)	0.5	-4.0	5.3	0.9
Dentition				
U1 Most Labial-A (perp to FH) (mm)	7.2	2.7	1.4	3.2
L1 Protrusion (L1-APo) (mm)	5.0	2.7	1.7	1.4

Clase II esquelética.

PROGRAMA DE EJECUCIÓN 13 AÑOS (2010)

Examen clínico extra oral 2010



FRONTAL



LATERAL



- *Fascia dolicefálica.*
- *Asimetría vertical.*
- *Frente amplia.*
- *Nariz de base angosta.*
- *Labio superior delgado.*
- *Labio inferior mediano.*
- *Pómulos prominentes.*
- *Ojos en sol poniente y espaciados.*
- *Estrabismo convergente.*

- *Alargamiento occipital y aplanado.*
- *Perfil recto.*
- *Válvula de Pudden a la derecha.*
- *Cuello corto.*

Examen clínico intra oral 2010

FRONTAL



ARCADA SUPERIOR



- *Paladar ovoide y profundo.*
- *10 piezas permanentes erupcionadas.*
- *Pieza 23 y 25 en periodo pre eruptivo.*
- *Encías y mucosa sanas.*
- *Restauración de Am Ag en pieza 14.*

ARCADA INFERIOR



- *13 piezas permanentes.*
- *Restauraciones de Am Ag en piezas número 36 y 46.*
- *Lesión hipoplásica en fosa vestibular de la pieza número 36.*
- *Piezas número 37 y 47 parcialmente erupcionadas.*
- *Pieza número 34 ausente en la cavidad oral.*
- *Encías y mucosa sanas.*

LATERAL DERECHA



LATERAL IZQUIERDA



Relación oclusal: Clase I de mal oclusión.

Modelos de estudio 2010



Registros tomados para continuar con el tratamiento odontológico para la corrección del patrón de mala oclusión. Por ser un paciente de escasos recursos, quien no puede financiar un tratamiento ortodóncico con aparatología fija, se culminará su atención, en esta etapa, con la erupción del premolar faltante (pieza número 34).

Conclusiones

1. Por ser la hidrocefalia un trastorno grave de etiología diversa, el odontólogo se constituye en un miembro activo dentro del equipo multidisciplinario.
2. Los cuidados odontológicos deben ir orientados hacia el proceso neuroanestésico y neuroquirúrgico para asegurar una atención integral.
3. El odontólogo debe estar ampliamente capacitado para prevenir y solucionar los problemas que, en consecuencia, constituya un riesgo para la salud y vida del paciente durante su atención.
4. Para el logro de los objetivos es necesario un plan de tratamiento integral diseñado en conjunto con los profesionales que participan en la rehabilitación de los mismos.



Recomendaciones para la atención de pacientes con hidrocefalia

Manejo preoperatorio del paciente

1. Registrar el tipo de válvula, fecha de colocación y la presión de apertura que posee.
2. Programar la atención en citas tempranas.
3. Indicar cena ligera el día anterior a la cita.
4. Estar en ayunas el día de la cita.
5. Establecer el perfil de conducta. De mostrar comportamiento errático, aplicar la técnica de sedación consciente.
6. Vestir al paciente con ropa holgada.
7. Usar pañal desechable.

Manejo del paciente durante el tratamiento dental

Cuidados del Sistema de Derivación

No tocar la válvula, salvo por indicación médica.

Vigilar la aparición de coloraciones rojizas, o supuración de la piel en el área de la válvula.

Evitar que la válvula quede expuesta a través de heridas sobre la piel o granos.

Vigilar los síntomas asociados al mal funcionamiento de la válvula.

Cuidados del paciente

No acostar al niño sobre la válvula, ya que la presión sobre la misma puede maltratar la piel, romper o soltarla.

Si cuando moviliza al niño reacciona a dolor, deje que el mismo se coloque como le acomode.

Vigilar que la mollera del niño se mantenga a nivel o hundida.

Restringir al paciente evitar comprimir las válvulas que por lo general se encuentran en el cuello, sobre todo en aquellos pacientes que tienen doble válvula.

En el consultorio, contar con sistema de succión de alta, abrebocas, aislamiento absoluto.

Diseño de la guía preventiva

Hogar

1. Disminuir la infección mediante controles periódicos de la placa bacteriana.
2. Utilizar la técnica de cepillado e higiene oral que mejor acepte el paciente.
3. Reforzar al huésped mediante el uso de compuestos fluorados de alta concentración indicado por el odontólogo.
4. Controlar el medio biológico mediante la asesoría dietética, hidratos de carbono y meriendas sugeridas.
5. Vigilar la condición médica y sistémica que ponga en riesgo las estructuras bucodentales.
6. Cumplir con las citas dentales.

Consultorio

1. Registrar índices periódicos de placa y de riesgo cariogénico.
2. Enseñar a la madre la técnica de cepillado adecuada.
3. Asesorar sobre dieta y nutrición.
4. Establecer un programa de educación permanente.
5. Realizar profilaxis dental más flúor.
6. Usar selladores de fosas y fisuras.
7. Controlar según riesgo biológico.

Bibliografía

1. Krivoy, A. (2002). Escalera histórica de la hidrocefalia. *Historia de la hidrocefalia*. [Versión electrónica]. Recuperado el 3 de mayo de 2010 de: <http://www.slideshare.net/1950/historia-de-hidrocefalia>
2. National Institute of Neurological Disorders and Stroke. (2006). ¿Qué es la hidrocefalia? *La hidrocefalia* [Versión electrónica]. Recuperado el 3 de mayo de 2010 de: http://www.abcpediatrica.com/index.php?option=com_content&task=view&id=2566&Itemid=26
3. Tolosa L. (2006). Clasificación de la hidrocefalia. *Neurocirugía*. [Versión electrónica]. Recuperado el 3 de mayo de 2010 de: <http://neurocirugiajaveriana.blogspot.com/2006/03/clasificacion-de-hidrocefaliatarea-dr.html>
4. National Institute of Neurological Disorders and Stroke. (2010). ¿Cuáles son los distintos tipos de hidrocefalia? *Trastornos neurológicos: hidrocefalia*. [Versión electrónica]. Recuperado el 3 de mayo de 2010 de: http://espanol.ninds.nih.gov/trastornos/la_hidrocefalia.htm
5. Hospital del Niño de Panamá. Patronato Hospital del Niño. (2004). *Boletín Estadístico 2000-2003*.
6. Contraloría General de la República de Panamá, Instituto Nacional de Estadística y Censo. Cantidad de hombres y mujeres en la República de Panamá, Algunas características importantes de las viviendas particulares ocupadas y de la población de la República, por provincia, distrito, corregimiento y lugar poblado: Censo 2000. *Censos Nacionales 2000 X de Población y VI de Vivienda* [Versión electrónica]. Recuperado el 8 de junio de 2010 de: http://www.contraloria.gob.pa/dec/Aplicaciones/POBLACION_VIVIENDA/lug_poblados01/frame.htm
7. Contraloría General de la República de Panamá, Instituto Nacional de Estadística y Censo. Edades específicas dentro de la población nacional,

Población por sexo, según grupos de edad y edad específica: República de Panamá por provincia Censo 2000. *Censos Nacionales 2000 X de Población y VI de Vivienda* [Versión electrónica]. Recuperado el 8 de junio de 2010 de: http://www.contraloria.gob.pa/dec/Aplicaciones/POBLACION_VIVIENDA/volumen2/CUADRO1.htm

8. Contraloría General de la República de Panamá, Instituto Nacional de Estadística y Censo. Población indígena, Población indígena, por sexo, según grupo indígena al que pertenece y grupos de edad: Censo 2000. *Censos Nacionales 2000 X de Población y VI de Vivienda* [Versión electrónica]. Recuperado el 8 de junio de 2010 de: <http://www.contraloria.gob.pa/dec/Publicaciones/01-02/23.pdf>
9. Contraloría General de la República de Panamá, Instituto Nacional de Estadística y Censo. Cifras Preliminares, 16 de mayo de 2010. *Censos Nacionales 2010 XI de Población y VII de Vivienda* [Versión electrónica]. Recuperado el 8 de junio de 2010 de: <http://www.censos2010.gob.pa/Resultados/cuadros.aspx>
10. Díaz, M., Vivas, M., Arango, I., Mastrapa, M. & Fernández, L. (2008, julio – septiembre). Infección de la derivación ventrículo-peritoneal en recién nacidos con hidrocefalia. *Revista Cubana de Pediatría, Volumen 80* (Número 3), página 1.
11. Ministerio de Salud de Chile. (2000). Programa de Salud infantil. *Boletín de prematuros extremos año 2000*.
12. El Cisne, Edición digital. (s. f.). Mejoras en el tratamiento. *Hidrocefalia: actualizaciones y avances* [Versión electrónica]. Recuperado el 5 de mayo de 2010 de: <http://www.elcisne.org/ampliada.php?id=95>
13. Lustgarten, L. 2010. Hidrocefalia: actualizaciones y avances. *Creciendo con ciencia e información, Revista informativa, recreativa y temática en neurorehabilitación infantil, Publicación bimestral de entrega gratuita* (Número: 1-abril-2010), páginas 10-13.

14. Trejos, H. (s. f.). Las preguntas más frecuentes. *Hidrocefalia*. [Versión electrónica]. Recuperado el 5 de mayo de 2010 de: <http://www.diagnostico.com/Trejos/Hidrocefalia.stm>.
15. Asociación de espina bífida e hidrocefalia de Argentina. (s. f.). Espina bífida. [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: http://www.apebi.org.ar/index.php?option=com_content&task=view&id=19&temid=43
16. Instituto Nacional de Medicina Física y Rehabilitación. (2000-2003). *Departamento de Registros Médicos y Estadísticos de Salud 2000-2003*.
17. Ministerio de Salud de Panamá. (2008). DI PLAN, Departamento de Registros y Estadísticas de Salud Nacional. *Sistema de Información de Estadísticas de Salud*.
18. Ministerio de Salud de Panamá. (2008). DI PLAN, Departamento de Registros y Estadísticas de Salud Nacional. *REDSA – Hospital del Niño, Boletín Estadístico*.
19. Ramírez-Espitia, J. & Benavides, F. (2003). Salud Pública de México, Instituto de Salud Pública. *Mortalidad por defecto del tubo neural en México, 1980-1997*. [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=10645505>
20. Journal of Neurosurgery: Pediatrics. (2004-mayo). *La mortalidad asociada con el tratamiento de la hidrocefalia mantiene valores significativos* [Versión electrónica]. Recuperado el 4 de mayo de 2010 de: <http://www.siicsalud.com/dato/dat038/04604012.htm>
21. Guzmán, M., Acevedo, S., Gallardo, J. , Velázquez, B., Bemúdez, H., Camargo, L. (2008). Tratamiento quirúrgico de la hidrocefalia fetal [Versión electrónica]. Recuperado el 4 de mayo de 2010 de: http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=53718&id_seccion=32&id_ejemplar=5439&id_revista=7
22. Asociación de espina bífida e hidrocefalia de Perú. (s. f.). ¿Qué es hidrocefalia?, ¿Qué es espina bífida? [Versión electrónica]. Recuperado el 5 de mayo de 2010 de: <http://www.asesbihperu.org>

23. Neumann C., Hoen T & Davis D. (1958). *The treatment of communicating hydrocephalus by the absorption of cerebrospinal fluid by the mucosa of an isolated segment of ileum (modified ileo-entectomy)*. Surg Forum 705-707.
24. Martínez-Lage, J., Pérez-Espejo, M., Almagro, M., Ros de San Pedro, J., López, F., Piqueras, C. & Tortosa, J. (2005). Síndromes de hiperdrenaje de las válvulas en hidrocefalia infantil. *Neurocirugía*, Volumen 16 (Número 2).
25. Kanev P. & Sheedan J. (2006). Infections shunt ventricle peritoneal. *Indian Journal of Medical Microbiology*, Volumen 24 (Número 1). Páginas 52-4.
26. Wikipedia. (s. f.). Hidrocefalia [Versión electrónica]. Recuperado el 4 de mayo de 2010 de: <http://es.wikipedia.org/wiki/Hidrocefalia>
27. Stephensen H., Andersson N., Eklund A., Malm J., Tisell M. & Wikkelson C. (2005). Objective B wave analysis in 55 patients with non-communicating and communicating hydrocephalus. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, Volumen 76, Páginas 965-970.
28. Alfonso, I. (s. f.). Estenosis del acueducto. *Macrocefalia*. [Versión electrónica]. Recuperado el 5 de mayo de 2010 de: <http://www.pediatricneuro.com/alfonso/esppg293.htm>
29. Instituto Científico y Tecnológico de la Universidad de Navarra. (2000). *Diccionario Epasa de Medicina* [CD-ROM]. Edición: Espasa Calpe, Planeta Actimedia, S.A.
30. Organización Mundial de la Salud. (2010). Alimentación complementaria. [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: http://www.who.int/child_adolescent_health/topics/prevention_care/child/nutrition/comp_feeding/es/index.html
31. Echarri, P. (2009). Dentición mixta, tratamiento ortodóncico. Atlas básico de aparatología técnica Custom-made Straight Wire (CSW), página 5. Editado por Centro de Ortodoncia y A.T.M., LADENT S.L.
32. Saludalia. (2009). ¿Qué es el apiñamiento dental? Dientes apiñados, Vivir sano [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: http://www.saludalia.com/Saludalia/web_saludalia/vivir_sano/doc/higiene/doc/dientes_apinados.htm

33. Lopategui, E. (s. f.). Definiciones. Articulaciones y movimientos [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: <http://www.saludmed.com/CsEjerci/Cinesiolo/Articula.html>
34. Wikipedia. (s. f.). Asfixia perinatal [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: http://es.wikipedia.org/wiki/Asfixia_perinatal
35. Wikipedia. (s. f.). Carbohidrato [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: <http://es.wikipedia.org/wiki/Carbohidrato>
36. Wikipedia. (s. f.). Caries [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: <http://es.wikipedia.org/wiki/Caries>
37. Martínez, B. (s. f.). Caries, clínica e histopatológica [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: <http://patoral.umayor.cl/caries/carie.html>
38. Ortiz, E., Montalvo, A., Sáez, S. & Bellet, L. (2008). Coronas de acero inoxidable (parte 1). *Revista odontológica de especialidades* [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: http://www.infomed.es/rode/index.php?option=com_content&task=view&id=196&Itemid=1
39. Quintela, L. (2008-abril-21). Una razón más para hacer ejercicio. Noticias para los consumidores [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: <http://www.noticiasparalosconsumidores.com/index.php/las-noticias/33-noticias-de-los-consumidores/1031-estudio-de-la-clinica-mayo-revela-ejercicio-combate-deficiencia-cognitiva->
40. Servicio de Programas Educativos y Atención a la Diversidad. (s. f.). Guía para la Atención Educativa del Alumnado con Deficiencia Motora [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: <http://recursos.educarex.es/pdf/recursos-diversidad-DGCEE/guiadefmot.pdf>
41. Wikipedia. (s. f.). Dentición decidua [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: http://es.wikipedia.org/wiki/Dentici%C3%B3n_decidua
42. Vidal, Xavier. (s. f.). Dentición temporal. La dentición [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: <http://www.mapfre.com/salud/es/cinformativo/denticion-temporal.shtml>

43. Vidal, Xavier. (s. f.). Dentición mixta. La dentición [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: <http://www.mapfre.com/salud/es/cinformativo/denticion-mixta.shtml>
44. Wikipedia. (s. f.). Dentición permanente [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: http://es.wikipedia.org/wiki/Dentici%C3%B3n_permanente
45. Wikipedia. (s. f.). Enfermedad periodontal [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: http://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedad_periodontal
46. Vicent, J. (s. f.). El flúor [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: <http://www.enbuenasmanos.com/articulos/muestra.asp?art=211>
47. Unzeta, M. (2005). Tratamiento de conductos en un molar tipo IV Weine. *Revista odontológica de especialidades* [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: http://www.infomed.es/rode/index.php?option=com_content&task=view&id=59&Itemid=1
48. Ferrer Grupo. Ferrer International, S. A. (s. f.). Gamalate B6 [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: <http://plm.wyeth.com.mx/centroamerica/prods/31206.htm>
49. Wikipedia. (s. f.). Desarrollo dentario [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: http://es.wikipedia.org/wiki/Desarrollo_dentario
50. Wikipedia. (s. f.). Gingivitis [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: <http://es.wikipedia.org/wiki/Gingivitis>
51. Pérez, C. (2004). Hidrocefalia [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: <http://www.saludinfantil.com/hidrocefalia.htm>
52. Wikipedia. (s. f.). Tronco del encéfalo [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: http://es.wikipedia.org/wiki/Tronco_del_enc%C3%A9falo
53. Reyes, V. & Pedroso, L. (2004). Hipoplasia del esmalte dentario, Prevalencia de anomalías estructurales del esmalte dentario en niños de círculos infantiles. *Revista de ciencias médicas La Habana* [Versión

- electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de:
<http://www.infodoctor.org/www/meshc07.htm?idos=10033>
54. Wikipedia. (s. f.). Cráneo [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: <http://es.wikipedia.org/wiki/Cr%C3%A1neo>
55. Wikipedia. (s. f.). Huesos wormianos [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: http://es.wikipedia.org/wiki/Huesos_wormianos
56. Wikipedia. (s. f.). Hueso occipital [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: http://es.wikipedia.org/wiki/Hueso_occipital
57. Bordoni, N., Doño, R. & Miraschi C. (1992). Índice de O' Leary. Organización Panamericana de la Salud [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: <http://www.sdpt.net/CAR/indiceoleary.htm>
58. Instituto Nacional de Medicina Física y Rehabilitación. (s. f.). Misión visión [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: <http://www.inmfr-panama.org/id1.html>
59. La salud infantil. (s. f.). Maloclusiones dentales [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: <http://www.lasaludinfantil.com/maloclusiones-dentales>
60. Barreda, P. (s. f.). Lo importante de reanimar al corazón. Masaje cardiaco [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: <http://www.pediatraldia.cl/auxilios3.htm>
61. Wikipedia. (s. f.). Medicina física y rehabilitación [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: http://es.wikipedia.org/wiki/Medicina_f%C3%ADsica_y_rehabilitaci%C3%B3n
62. Organización Panamericana de la Salud, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. (s. f.). Perfil del sistema de Salud de Panamá [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: http://www.paho.org/spanish/dpm/shd/hp/Perfil_Sistema_Salud-Panama.htm
63. Slideshare. (s. f.). Identificación de personas vivas y muertas [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de:

<http://www.slideshare.net/guest625f0a/identificcion-de-personas-vivas-y-muertas-1134579>

64. Wikipedia. (s. f.). Odontopediatría [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: <http://es.wikipedia.org/wiki/Odontopediatr%C3%ADa>
65. Wikipedia. (s. f.). Paciente [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: <http://es.wikipedia.org/wiki/Paciente>
66. Arraigada, E. (s. f.). Funciones o esquemas oclusales. *Oclusión* [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: [http://www.idap.com.mx/Apuntes/Oclusion/Esquemas%20Oclusales\(4\).doc](http://www.idap.com.mx/Apuntes/Oclusion/Esquemas%20Oclusales(4).doc)
67. Hospital del niño de Panamá. (s. f.). Misión y visión [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: http://www.hden.sld.pa/contenido/mision_vision.htm
68. Mannheim, J. (2009). Perímetro cefálico. *MedlinePlus* [Versión electrónica]. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/002379.htm>
69. Martín de Kramer, N. (2002). Perlas de Bohn - Perlas de Epstein. *Estomatología: del recién nacido hasta los seis meses de vida* [Versión electrónica]. Recuperado el 7 de mayo de 2010 de: http://www.webodontologica.com/odon_arti_esto_kram.asp
70. Sarver, D. (s. f.). Registros iniciales. *Cirugía ortognática* [Versión electrónica]. Recuperado el 7 de mayo de 2010 de: <http://www.oc-j.com/june00/presurgesp.htm>
71. Rosenberg, J. (2010). Radiografía periapicales. *MedlinePlus* [Versión electrónica]. Recuperado el 7 de mayo de 2010 de: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003801.htm>
72. Castillo, A. & Mancilla, E. (s. f.). Reanimación cardiopulmonar pediátrica. *Patología pediátrica*. [Versión electrónica]. Recuperado el 7 de mayo de 2010 de: <http://escuela.med.puc.cl/publ/ManualPed/Reanimac.html>
73. Wikipedia. (s. f.). Retraso mental [Versión electrónica]. Recuperado el 7 de mayo de 2010 de: http://es.wikipedia.org/wiki/Retraso_mental

74. Wikipedia. (s. f.). Amalgama (odontología) [Versión electrónica]. Recuperado el 7 de mayo de 2010 de: [http://es.wikipedia.org/wiki/Amalgama_\(odontolog%C3%ADa\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Amalgama_(odontolog%C3%ADa))
75. González, L. (2005). Restricción física en odontología. Publicación Científica Facultad de Odontología, Universidad de Costa Rica N°7.
76. Wikipedia. (s. f.). Riesgo biológico [Versión electrónica]. Recuperado el 7 de mayo de 2010 de: http://es.wikipedia.org/wiki/Riesgo_biol%C3%B3gico
77. Mattos, M. & Melgar, R. (2004). Riesgo de caries dental. *Revista Estomatológica Herediana* [Versión electrónica]. Recuperado el 7 de mayo de 2010 de: http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552004000100021&lng=es&nrm=iso
78. López, C. (s. f.). Guía para el manejo del paciente pediátrico bajo sedación interactuada. *Revista de odontología pediátrica* [Versión electrónica]. Recuperado el 7 de mayo de 2010 de: <http://www.encolombia.com/ortopedivol197-guiademanejo9-3.htm>
79. Wikipedia. (s. f.). Semiología clínica [Versión electrónica]. Recuperado el 7 de mayo de 2010 de: http://es.wikipedia.org/wiki/Semiolog%C3%ADa_cl%C3%ADnica
80. International Federation for Spina Bifida and Hydrocephalus. Hidrocefalia [Versión electrónica]. Recuperado el 7 de mayo de 2010 de: <http://www.ifglobal.org/es/hidrocefalia.html>
81. Baker, J. (2008-mayo-28). Oclusión dental defectuosa [Versión electrónica]. Recuperado el 7 de mayo de 2010 de: http://www.umm.edu/esp_ency/article/001058.htm
82. Berubé, L. (1991). Terminologie de neuropsychologie et de neurologie du comportement, Montréal, Les Éditions de la Chenelière Inc.
83. Matoses, A. (2001). Técnicas de cepillado [Versión electrónica]. Recuperado el 7 de mayo de 2010 de: http://www.saludalia.com/Saludalia/servlets/contenido/jsp/parser.jsp?nombre=doc_cepillado

84. Romero, L. (s. f.). Arnold Lucius Gesell. *Docencia universitaria* [Versión electrónica]. Recuperado el 8 de mayo de 2010 de: <http://doctorromero.nireblog.com/post/2007/12/01/arnold-gesell>
85. Pereira, C., Mundstock, C. & Bandeira, T. (1987). Introducción a la cefalometría radiográfica. Editorial Mundi S. A. I. C. y F. Paraguay 2100, Buenos Aires, Argentina, página 27.

Glosario

A

Abreboca dental: Desarrollado para auxiliar al profesional en diversas actividades en la odontología. Su uso está indicado básicamente para mantener la boca del paciente abierta durante los tratamientos dentales como manera de seguridad y de restricción del cierre mandibular.

Acueducto de Silvio: Es una estructura estrecha que permite la comunicación entre el tercero y cuarto ventrículos. El líquido cefalorraquídeo, producido en el plexo coroideo de los ventrículos laterales y el techo del tercer ventrículo, recorre el acueducto de Silvio para alcanzar el cuarto ventrículo, en su camino al espacio subaracnoideo. El estrechamiento de la comunicación entre el tercer y el cuarto ventrículo. Produce hidrocefalia obstructiva. El tratamiento de elección es la ventriculostomía endoscópica del tercer ventrículo.

Aislamiento absoluto: Es el que se realiza con tela de caucho, nos garantiza un campo completamente aislado, evita la humedad relativa de la respiración del paciente. Utilizado para el manejo del paciente, ya sea como barrera física y psicológica porque parece un tranquilizador sobre los niños, ya que después de colocar la tela se sienten seguros, la reacción normal de ellos es de no moverse, si están ayudados de una previa adaptación y si pueden ver en un espejo facial; Evita nauseas; evita que el paciente hable e interrumpa el tratamiento; mantiene la retracción, y el campo operatorio seco permitiendo la visibilidad y la retracción perfecta porque el paciente no puede llevar su lengua o cerrar sus labios, sino que permanentemente durante el procedimiento despejado y además no hay contaminación salival, ni la humedad relativa de la respiración del paciente; al igual no permite cerrar la boca durante el procedimiento, porque la porción posterior de la grapa hace las veces de abrebocas; no contamina el material por ejemplo con la humedad, asepsia perfecta por

ejemplo en los procedimientos terapia pulpar; La técnica operatoria obviamente se vuelve más rápida porque tenemos el campo siempre listo, claro que la técnica del aislamiento consume una cantidad de tiempo importante pero en el momento de trabajar se compensa por la comodidad que nos permite el aislamiento.

Alimentación complementaria: Cuando la lactancia natural ya no basta para satisfacer las necesidades nutricionales del niño, es preciso añadir otros alimentos a su dieta. La alimentación complementaria cubre el periodo que va de los seis a los 24 meses de edad, intervalo en el que el niño es muy vulnerable. Es entonces cuando muchos lactantes empiezan a sufrir de malnutrición y a engrosar la elevada cifra de menores de cinco años malnutridos que hay en el mundo. Entre los alimentos están: jugos de frutas, puré, leche, agua, fruta, lácteos, granos, carnes y huevos, sin dejar de darle la leche materna.

Aparatología interceptiva: Aparatos metálicos utilizados con el fin de mantener o recuperar espacios dentales.

Apiñamiento dental: Es una de las alteraciones en la posición de los dientes más frecuentes en la población. Los dientes en este caso aparecen montados o solapados unos sobre otros. Este apiñamiento se produce porque existe una diferencia entre el tamaño de los dientes y el espacio que hace falta para que estén alineados. Esto conlleva a veces a que los dientes no salgan a la boca y se queden dentro del hueso, otras en cambio los dientes sí salen pero quedan solapados entre sí.

Arcos de movilidad: Es la amplitud de movimiento (grado de recorrido) o desplazamiento angular/axial total permitido por cualquier par de segmentos corporales (o palancas óseas) adyacentes. El arco de movimiento normal sería entonces, cantidad o excursión total a través del cual porciones/segmentos corporales pueden moverse dentro de sus

límites anatómicos de la estructura articular, ejemplo, antes de ser detenidos por estructuras óseas ligamentosas o musculares.

Área radio lúcida: Zona donde la radiación no sufre obstáculo para atravesar generando una imagen oscura en la radiografía. Transparencia o escasa capacidad de atenuación a los rayos X.

Área radio opaca: Zona que muestra una mayor densidad o capacidad de atenuación de los rayos X.

Asfixia perinatal: Asfixia significa etimológicamente falta de respiración o falta de aire. Clínicamente es un síndrome caracterizado por la suspensión o grave disminución del intercambio gaseoso a nivel de la placenta o de los pulmones, que resulta en hipoxemia, hipercapnia e hipoxia tisular con acidosis metabólica. La asfixia va a menudo acompañada de isquemia, la cual agrava a su vez la hipoxia tisular, y de acumulación de productos del catabolismo celular. Hablamos de asfixia perinatal porque ésta puede

ocurrir antes del nacimiento, durante el embarazo, el trabajo de parto y el parto, como también después del nacimiento. El término de asfixia perinatal se reservará para aquellos pacientes que cumplan los siguientes criterios: acidosis metabólica profunda: pH arterial < 7.0, test de Apgar menor de cuatro por más de cinco minutos, evidencia de compromiso neurológico y compromiso de otros órganos.

C

Carbohidrato: Conocido también como glúcidos, hidratos de carbono o sacáridos (del griego *σάκχαρον* que significa "azúcar") son moléculas orgánicas compuestas por carbono, hidrógeno y oxígeno. Son solubles en agua y se clasifican de acuerdo a la cantidad de carbonos o por el grupo funcional que tienen adherido. Son la forma biológica primaria de almacenamiento y consumo de energía. El término "hidrato de carbono" o "carbohidrato" es poco apropiado, ya que estas moléculas no son átomos de carbono hidratados, es decir, enlazados a moléculas de agua, sino que constan de átomos de

carbono unidos a otros grupos funcionales. Los glúcidos pueden sufrir reacciones de esterificación, animación, reducción, oxidación, lo cual otorga a cada una de las estructuras una propiedad específica, como puede ser de solubilidad.

Caries dental: La caries es una enfermedad infectocontagiosa multifactorial que se caracteriza por la destrucción de los tejidos duros del diente como consecuencia de la desmineralización provocada por los ácidos que genera la placa bacteriana a partir de los restos de alimentos, que se exponen a las bacterias que fabrican ese ácido, de la dieta, la destrucción química dental se asocia a la ingesta de azúcares y ácidos contenidos en bebidas y alimentos, la caries dental se asocia también a errores en las técnicas de higiene así como pastas dentales inadecuadas, falta de cepillado dental, ausencia de hilo dental, así como también con una etiología genética, se estudia aún la influencia del pH de la saliva en relación a la caries. Tras la destrucción del esmalte ataca a la dentina y alcanza la pulpa dentaria

produciendo su inflamación, pulpitis, y posterior necrosis (muerte pulpar). Si el diente no es tratado puede llevar posteriormente a la inflamación del área que rodea el ápice (extremo de la raíz) produciéndose una periodontitis apical, y pudiendo llegar a ocasionar un absceso, una celulitis o incluso un flemón.

Caries recidivante: Llamada también recurrente, es aquella que se presenta generalmente en el borde de una restauración, debido muchas veces a una extensión incompleta o inadecuada. Su aspecto será similar al tipo de caries pre-existente.

Caquexia: Estado de hipermetabolismo de origen no conocido, que se caracteriza por la pérdida de peso a expensas del consumo proteico. (*Adjetivo: caquético/a*).

Catéter: Instrumento tubular flexible que se introduce en una cavidad u órgano hueco para drenar líquidos, efectuar lavados, introducir fármacos, alimentar a través de enterostomía, efectuar biopsias por aspiración,

realizar tratamiento de estenosis vasculares o de otro tipo, como vía de acceso al torrente intravascular, para realizar técnicas de diálisis peritoneal, con fines diagnósticos, etc. Hay múltiples modelos dependiendo de los fines (catéter vesical, traqueal, endobronquial, cardiaco, para angioplastia, nasofaríngeo, vascular, arterial o venoso, ureteral, etc.). Pueden ser rígidos (tipo metal o vidrio) o flexibles (la mayoría de goma, látex, plástico o silicona), y transitorios o permanentes. Hay centenares de modelos distintos para las diversas indicaciones y algunos reciben nombres propios (de Foley, de Phillips, etc.).

Cesárea: Intervención quirúrgica para terminar el embarazo, que consiste en acceder a la cavidad uterina a través del abdomen.

Comportamiento errático: Manera de proceder de las personas que sale de lo normal y corriente a lo largo de su crecimiento y desarrollo, en relación con su entorno o mundo de estímulos. Este actuar puede ser

modificado mediante técnicas de control conductual.

Convulsión: Contracción aislada y mantenida o serie brusca, violenta e involuntaria de contracciones de un grupo de músculos o de la totalidad de los músculos del cuerpo. Es paroxística y episódica y se origina por una descarga anormal del sistema nervioso central.

Coronas de acero inoxidable (CAI): son restauraciones extracoronaes preformadas que resultan especialmente útiles en la restauración de dientes muy deteriorados, molares primarios sometidos a un tratamiento pulpar y dientes hipoplásicos primarios o permanentes, restauración de lesiones complejas, y pacientes con alto riesgo de caries. Estas coronas constituyen el tratamiento de elección de las caries complejas en molares temporales, ya que ofrecen retención y resistencia muchas veces inalcanzable con otro tipo de restauraciones convencionales. Protegen todo el molar en forma

eficaz, evitando la aparición de nuevas caries en otras superficies.

Cronología de la enfermedad:

Acontecimientos dados de manera consecuyente y progresiva de alteraciones patológicas de uno o varios órganos, que da lugar a un conjunto de síntomas característicos (enfermedad).

D

Deficiencia cognitiva: Trastorno del cerebro que afecta las células nerviosas del cerebro, vitales para el proceso de razonamiento.

Deficiencia motora: Es aquella que provoca en la persona que la presenta alguna disfunción en el aparato locomotor. Implica ciertas limitaciones posturales, de desplazamiento y de coordinación de movimientos. El origen puede ser congénito o adquirido, y se puede presentar con grados muy variables.

Demencia: Deterioro global, adquirido, del intelecto, la memoria y la personalidad, pero sin menoscabo de la consciencia. Hay varios tipos de

demencias, con una sintomatología similar, pero producidas por causas diversas.

Dentición decidua: Conocida también como dentición de leche, dentición infantil dentición temporal o dentición primaria, es el primer juego de dientes que aparecen durante la ontogenia de humanos y otros mamíferos. Se desarrollan durante el periodo embrionario y se hacen visibles (erupción dentaria) en la boca durante la infancia. comienza a erupcionar hacia los 6-8 meses y finaliza hacia los 30-36 meses Esta dentición permanecerá en boca de forma exclusiva hasta los 6 años de edad, fecha en que empieza el periodo de Dentición mixta durante el cual coinciden en boca dientes temporales y definitivos a la vez.

Dentición mixta: Es una etapa muy larga que abarca desde los 6 hasta los 12 años y basada en el recambio dental (exfoliación de la dentadura temporal y erupción de la definitiva). Es un periodo de transición y coincidencia de dientes temporales y definitivos en boca. Al finalizar esta

etapa de convivencia dental habrán desaparecido los dientes temporales o de leche y la boca estará ocupada por la dentición definitiva aunque aún no completa.

Dentición permanente: Conocidos también como dientes secundarios, segunda dentición o dentición secundaria a los dientes que se forman después de la dentición decidua o dientes de leche, mucho más fuertes y grandes que estos y que conformarán el sistema dental durante toda la vida. Estos son los generalmente denominados dientes que, en el hombre, se dividen en cuatro grupos o familias: incisivos, caninos, premolares y molares.

Diagnóstico: Juicio médico sobre la naturaleza de la enfermedad o lesión de un paciente basado en la valoración de sus síntomas y signos. Proceso de selección entre dichas enfermedades.

Diástasis de suturas: Separación, traumática o no, de las suturas de la bóveda craneana.

Diastema: Espacio de separación interdental entre dos piezas localizadas en la misma arcada. Aumentan en la acromegalia.

Dientes primarios: (*Ver dentición decidua*).

Diplopía: Percepción de dos imágenes existiendo un solo objeto.

Discapacidad: Restricción o impedimento para realizar una actividad dentro de lo normal. Se caracteriza por insuficiencia en el desempeño de una actividad rutinaria normal, temporal o permanente. Puede ser reversible, por consecuencia directa de la deficiencia o como una respuesta del propio individuo (psicológica, deficiencias físicas, sensoriales o de otro tipo).

Distal: Remoto, periférico, a la mayor distancia del centro o del origen de la cabeza.

Dolicefálico: O dolicocefálico, del griego *dolichós*, largo, y *kephalé*, cabeza; quiere decir que tiene alargada la cabeza, entendiéndose por

alargada la visión del cráneo desde la parte superior, medida desde la parte frontal (frente) a la posterior. El dolicocefálico tiene además el cráneo estrecho mirando también desde arriba.

E

Encefalocele: Malformación congénita, que se caracteriza por la protrusión de una porción de masa encefálica fuera del estuche craneal, a través de un defecto óseo, con frecuencia aprovechando una fontanela o una sutura. En general, el encefalocele está envuelto por las meninges y por la piel.

Ecografía: Técnica de diagnóstico por imagen, basada en la diferente capacidad de los tejidos para reflejar o refractar las ondas de ultrasonido. Se emplea con mucha frecuencia en ginecología, ya que permite visualizar y registrar los movimientos de las vísceras y del feto en el útero. Dichos movimientos son emitidos y detectados por un equipo, mediante la codificación de los diferentes puntos de reflexión generados por el tejido.

Enfermedad periodontal: Comprende un conjunto de circunstancias que afectan a cualquier órgano del periodonto, es decir, es un proceso inflamatorio de las encías que ocasiona daños en los tejidos de los dientes. El tratamiento consiste sobre todo en cirugía periodontal, cuyo objetivo primordial no es la curación, sino la exéresis de las lesiones, por la cual se garantizará un buen mantenimiento posterior del periodonto ante los factores etiológicos.

Espina bífida: Defecto congénito del cierre del tubo neural, que se manifiesta por la falta del arco posterior vertebral. Puede protruir el contenido blando que se aloja en el canal espinal: meninges, raíces y médula espinal.

Esquiencefalia: Malformación de los hemisferios cerebrales que consiste en la falta de formación del manto cerebral en una zona más o menos extensa, que provoca que los ventrículos cerebrales lleguen prácticamente hasta las meninges.

Estrabismo convergente: Aquel en el que el ojo desviado se dirige hacia la línea media de la cara. Cuando no se puede corregir completamente mediante la prescripción de gafas y estéticamente resulta desagradable, puede ser corregido quirúrgicamente actuando sobre las inserciones de los músculos en el ojo.

Estructuras bucodentales: Está limitada por los labios, las mejillas, el suelo de la boca y el paladar. Por detrás comunica con la orofaringe. En su interior se halla la lengua, y en ella se distingue el vestíbulo y la cavidad bucal propiamente dicha. El vestíbulo está limitado, en el interior, por las arcadas dentarias con sus respectivas piezas dentales y, en el exterior, por los labios y las mejillas.

F

Fisioterapia: Terapéutica dirigida al tratamiento de las incapacidades físicas.

Flúor: Es un mineral que forma parte del compuesto fluoruro de sodio o sódico que es, por ejemplo, el que se

añade al agua de beber (para proteger a toda la población de su déficit). Entre sus beneficios o funciones más conocidas destaca el de evitar la caries dental y el crecimiento de las bacterias que desarrollan el sarro y es por eso que hemos comentado que se añade a las aguas de uso público. Los dentífricos o pasta de dientes también suelen llevar el flúor dentro de sus componentes. También puede ayudar cuando hay un déficit, junto al Calcio y la vitamina D, a tratar la Osteoporosis y a solidificar los huesos.

Furca dental: Del latín *furca*, 'tenedor'. Se sitúa generalmente entre el tercio medio y apical de la longitud de las raíces de los dientes.

G

Gamlate: Neuroregulador y neurotónico, indicado como coadyuvante en astenias funcionales del niño y adulto. En niños con dificultad de concentración y disminución del rendimiento escolar. Inadaptación al medio social, familiar y escolar. Ejerce una acción

energizante y neuroreguladora cerebral por la acción de sus componentes activos: aminoácidos cerebrotónicos (GABA y GABOB), sedante suave (BGM) y coenzima vitamina B₆. Los aminoácidos y vitamina B₆ participan en el metabolismo cerebral y aumentan el potencial energético de la célula nerviosa. Mejora el rendimiento de las cualidades intelectuales. Contraindicado en alergia conocida a algunos de sus componentes; a las dosis máximas puede producir ligeras molestias gástricas que desaparecen al ajustar la dosis. En niños hasta 2 años: 2.5ml 3 veces al día; de 2-4 años: 5ml 3 veces al día; de 4-7 años: 10ml 2 veces al día y mayores de 7 años: 10ml 2 ó 3 veces al día; estas dosis pueden modificarse al criterio del médico. Se encuentran en dos presentaciones en grageas (cajas con 20 y 60) y en solución (frasco con 80ml).

Ganglio linfático: Estructura ovoide que se encuentra interpuesta en el curso de los vasos linfáticos y realiza dos funciones: filtran la linfa, impidiendo que cuerpos extraños y

bacterias pasen al torrente circulatorio, y forman linfocitos y monocitos.

Germen dental: Llamado también primordio o germen dentario es una agregación de células en diferenciación para constituir el futuro diente. Estas células derivan del ectodermo del primer arco branquial y del ectomesénquima de la cresta neural. El primordio dentario se organiza en tres zonas: el órgano del esmalte, la papila dentaria y el folículo dentario.

Gingivitis: Es una enfermedad bucal bacteriana que provoca inflamación y sangrado de las encías, causada por los restos alimenticios que quedan atrapados entre los dientes y por una nula o deficiente higiene bucal. Es muy frecuente que su origen sea causado por la erupción de los terceros molares, que produce una concavidad entre encía y muela, que es donde se deposita el agente patógeno o bacteria. Esta enfermedad se puede desarrollar después de tres días de no realizar la higiene oral. Cuando esta

enfermedad evoluciona a un estado crónico, provoca bolsas periodontales, movilidad dentaria, sangrado excesivo y espontáneo, y pérdida del hueso alveolar que sostiene a los dientes, con la gran posibilidad de perder piezas dentales.

Guía canina: Movimiento de lateralidad donde en el lado de trabajo el contacto dental se realiza a través de los caninos.

Guía preventiva: Tratado en que se dan directrices o consejos de medidas encaminadas a evitar la aparición de enfermedades.

H

Hematoma: Colección hemática de partes blandas o lechos quirúrgicos, espontánea, traumática o postquirúrgica. Se diferencia de la equimosis en que no hay gran infiltración en los tejidos, sino acúmulo de sangre.

Hemorragia: Acúmulo no circunscrito de sangre, que se infiltra por los tejidos, tras la ruptura de un vaso sanguíneo. Las causas son múltiples:

traumática, malformación vascular, vasculitis, hipertensión arterial, coagulopatías.

Hemorragia subaracnoides (HSA): Sangrado que se produce dentro de las cisternas aracnoideas, por fuera de la piamadre, y que, en la mayoría de los casos, se debe a la ruptura de un aneurisma y también tras un traumatismo.

Hernia: Salida espontánea del contenido de una cavidad o espacio orgánico al exterior. Aunque también existen las hernias musculares y las discales, las más frecuentes son las hernias de la pared abdominal. En estas últimas, algún contenido del abdomen sale al exterior, a través de alguna área anatómica debilitada, que constituye el anillo herniario, punto de paso, muchas veces estrecho, en el que se puede producir la estrangulación de una víscera, sobre todo del intestino. Las hernias abdominales más frecuentes son las hernias inguinales y las eventraciones.

Hidrocefalia: Aumento relativo o absoluto de líquido cefalorraquídeo (LCR) dentro del sistema ventricular, que se manifiesta de forma aguda, como un cuadro de hipertensión intracraneal, y de forma crónica, como afectación de la marcha, alteraciones cognitivas e incontinencia.

Hidrocefalia adquirida: Es causada por lesiones o enfermedades cerebrales que impiden la circulación o la reabsorción del Líquido cefalorraquídeo tales como tumores cerebrales, hemorragias intracraneales, o infecciones como meningitis.

Hidrocefalia congénita: Se presenta al nacer y es ocasionada por influencias ambientales durante el periodo prenatal o por predisposición genética.

Hidrocefalia ex vacuo: Ocurre cuando hay daño en el cerebro ocasionado por un enfermedad cerebro vascular o una lesión traumática. En estos casos, puede haber una verdadera contracción

(atrofia o emaciación) del tejido cerebral.

Hidrocefalia de presión normal: Ocurre comúnmente en las personas ancianas y está caracterizada por muchos de los mismos síntomas asociados con otras condiciones que ocurren más a menudo en los ancianos, tales como pérdida de memoria, demencia, trastorno patológico al andar, incontinencia urinaria y una reducción general de la actividad normal del diario vivir.

Higiene oral: Se da a partir del cepillado, la limpieza con hilo dental, el uso de enjuague y la visita periódica al odontólogo.

Hipoplasia del tallo cerebral: Desarrollo incompleto o defectuoso de la unión del mesencéfalo, protuberancia anular (o puente troncoencefálico) y el bulbo raquídeo.

Hipoplasia dental: Se define como un defecto del desarrollo de los tejidos duros del diente que ocurre antes de la erupción del mismo como

resultado de un trastorno en la formación del esmalte.

Hipotonía muscular: Déficit o disminución del tono muscular. Se observa, aunque no exclusivamente, en lesiones del sistema nervioso periférico y miopatías.

Huesos del cráneo: Son ocho, cuatro son impares y de situación media, y los otros dos son pares y de situación lateral simétrica: Frontal (1), parietal (2), temporal (2), occipital (1), esfenoides (1), etmoides (1) y huesos suturales o wormianos (variable observados más a menudo en pacientes hidrocefálicos).

Hueso occipital: Hueso impar del cráneo que constituye el límite posterior de la cabeza y la mitad de su base. En él se pueden distinguir las siguientes porciones: Porción escamosa, porción condilar lateral izquierda, porción condilar lateral derecha y porción basilar. Estas partes se disponen entorno al agujero occipital o foramen magnum, donde se encuentra la parte inferior del bulbo raquídeo, vasos y nervios.

I

Ictericia: Color amarillo de la piel y de las mucosas, debido al aumento de la concentración de la bilirrubina en la sangre. Es un síntoma de distintos procesos: hepáticos, vías biliares y de la sangre; así como, a veces, del uso de ciertos fármacos. Habitualmente se observa primero en los ojos.

Imagen de resonancia magnética (MRI): También conocida como tomografía por resonancia magnética (TRM) o imagen por resonancia magnética nuclear (NMRI, por sus siglas en inglés) es una técnica no invasiva que utiliza el fenómeno de la resonancia magnética para obtener información sobre la estructura y composición del cuerpo a analizar. Esta información es procesada por ordenadores y transformada en imágenes del interior de lo que se ha analizado. Es utilizada principalmente en medicina para observar alteraciones en los tejidos y detectar cáncer y otras patologías. También es utilizada industrialmente para analizar la estructura de

materiales tanto orgánicos como inorgánicos.

Incidencia: La incidencia es el número de casos nuevos de una enfermedad en una población determinada y en un periodo determinado. Las dos medidas de incidencia más usadas son la incidencia acumulada y la tasa de incidencia, también denominada densidad de incidencia.

Índice de O'Leary: Indica el porcentaje de superficies teñidas (color rosa oscuro, si se emplea eritrosina; o color rosa y azul, si se usa doble tono) sobre el total de superficies dentarias presentes. Este índice se aplica en el momento inicial y a lo largo del tratamiento para determinar la capacidad de controlar la placa mecánicamente, antes y después de la enseñanza de la higiene bucal. Se obtiene aplicando la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Cantidad de superficies teñidas}}{\text{Total de superficies presentes}} \times 100$$

Cada diente se considera constituido por cuatro superficies. El registro para determinar el índice de O'Leary se

realiza marcando la superficie teñida sobre los diagramas.

Instalación sanitaria de primer nivel de atención: Atención de promoción y prevención según la clasificación del MINSA.

Instalación sanitaria de segundo nivel de atención: Atención curativa o de complejidad 2 según la clasificación del MINSA.

Instituto Nacional de Medicina Física y Rehabilitación (INMFR): Instituto panameño de medicina física y rehabilitación que brinda a nivel nacional servicios de rehabilitación física para la prevención, diagnóstico y tratamiento de personas con alteraciones neuro-musculo-esqueléticas, mediante la investigación, promoción y capacitación continua del usuario interno y externo; con la provisión de recursos humanos, materiales, financieros y equipos técnicos - científicos actualizados provistos por el estado, así como por las donaciones y legados de personas particulares nacionales e

internacionales e ingresos que genere el instituto por los servicios que preste, con equidad, calidad, integridad y sensibilidad para lograr su máxima funcionalidad, facilitando su integración social.

L

Letargo: Estado de somnolencia prolongada causada por ciertas enfermedades. Es además síntoma de varias enfermedades nerviosas, infecciosas o tóxicas, caracterizado por un estado de somnolencia profunda y prolongada. Torpeza, modorra, insensibilidad, enajenamiento del ánimo relacionados a dicho estado como comportamientos asociados.

Líquido cefalorraquídeo (LCR): Tiene como fin proteger a los elementos del sistema nervioso (cerebro y médula espinal), actuando como amortiguador contra golpes y transportando las sustancias que se desechan.

Líquido cerebroespinal (LC): Líquido claro que rodea el cerebro y la médula espinal.

Lisencefalia: Alteración de la migración neuronal entre el tercer y sexto mes de gestación por la que no se forman circunvoluciones y como resultado el córtex cerebral es plano. Suele ser un trastorno esporádico.

M

Macrocefalia: Cráneo de tamaño superior al habitual. En los lactantes suele producirse por hidrocefalia, es decir, por acúmulo excesivo de líquido cefalorraquídeo.

Mala oclusión dental: (Maloclusión dental). Incongruencia en el encaje de las dos arcadas dentales maxilares superior e inferior, hecho que puede ocasionar alteraciones tanto funcionales como estéticas (éstas generan más demanda) que inciden negativamente sobre la calidad de vida del paciente. La etiología de las maloclusiones puede venir definida por muchos factores: malposición dental en la arcada, alteraciones óseas (esqueléticas) que precisen correcciones ortopédicas o una combinación de ambos.

Malformación cerebral: La que se produce en el desarrollo del sistema nervioso central y pueden afectar al cráneo y a dicho sistema.

Manto cortical: (corteza cerebral) es el manto de tejido nervioso que cubre la superficie de los hemisferios cerebrales. Es aquí donde ocurre la percepción, la imaginación, el pensamiento, el juicio y la decisión. Es ante todo una delgada capa de materia por encima de una amplia colección de vías de materia blanca. La delgada capa está fuertemente circunvolucionada. Esta capa incluye unos 10.000 millones de neuronas, con cerca de 50 trillones de sinapsis. Tales redes neuronales en la corteza macroscópicamente (a simple vista) se observan como materia gris.

Masaje cardiaco: Esta Maniobra consiste en efectuar compresiones rítmicas sobre la pared del tórax, para así comprimir las cavidades cardiacas y de esta forma vaciar el corazón y lograr que la sangre fluya hacia las arterias. La técnica debe iniciarse siempre que se advierta ausencia de latido cardiaco o pulso, en

combinación con la respiración artificial, de tal modo que la sangre se oxigene y se distribuya por todo el organismo. Para llevar a cabo la maniobra, ha de situar el accidentado en primer lugar acostado de espalda, es decir boca arriba sobre una superficie plana y firme, y el socorrista debe colocarse a su lado de tal modo que pueda colocar sus brazos totalmente extendidos sobre el pecho de la criatura.

Medicina física y rehabilitación: También llamada fisiatría, es un cuerpo doctrinal complejo, constituido por la agrupación de conocimientos y experiencias relativas a la naturaleza de los agentes físicos no ionizantes, a los fenómenos derivados de su interacción con el organismo y su aplicación diagnóstica, terapéutica y preventiva. Comprende el estudio, detección y diagnóstico, prevención y tratamiento clínico o quirúrgico de los enfermos con procesos discapacitantes.

Megalencefalia: Malformación cerebral consistente en un aumento del tamaño y peso del cerebro sin

apenas modificaciones del sistema ventricular.

Microcefalia: Disminución del tamaño de la cabeza, siempre secundaria a una disminución del tamaño del encéfalo.

Mielomeningocele: Espina bífida con hernia de la médula espinal y de sus meninges.

Ministerio de Salud (MINSa) de Panamá: Es la institución que tiene a su cargo la determinación y conducción de la política de salud de la República de Panamá. Está organizado en un nivel nacional, 14 regiones de salud y sus respectivos niveles locales. La principal fuente de financiamiento la constituye el presupuesto de funcionamiento e inversiones con fondos provenientes del presupuesto general de la Nación panameña. El Ministerio de Salud es el ente rector del SNS y, como tal, formula las políticas y regulaciones y ejerce las funciones de autoridad sanitaria del país, para el cumplimiento de las funciones esenciales de salud pública. Las dos

entidades financiadoras de los servicios públicos de atención médica y de salud pública en el país son el MINSa y la CSS, las cuales realizan la supervisión y control del financiamiento de acuerdo a las regulaciones vigentes en el país para las entidades públicas.

Morbilidad: Conjunto de complicaciones derivadas de un procedimiento médico. Pueden ser efectos secundarios o complicaciones de procedimientos técnicos (diagnósticos o terapéuticos).

Mortalidad: Número total referido al total de habitantes. En el caso de una enfermedad, es el número de muertes producido por ella entre los que se han visto afectados por la misma.

N

Neuro endoscopia: Consiste en una cámara pequeña diseñada para visualizar áreas quirúrgicas reducidas y de difícil acceso.

Neurología: Disciplina médica que se ocupa del estudio y tratamiento de las

enfermedades del sistema nervioso central, periférico y del músculo esquelético.

O

Odontograma: Es la representación de las características, alteraciones y patologías que pueden encontrarse en un paciente, al momento de su examen por un odontólogo, en una historia clínica.

Odontología pediátrica: (Odontopediatría) Es la rama de la odontología encargada de tratar a los niños. El Odontopediatría será, por tanto, el encargado de explorar y tratar al paciente. También se encarga de detectar posibles anomalías en la posición de los maxilares o dientes para remitir al ortodoncista, y de hacer un tratamiento restaurador en caso de necesitarlo. El tratamiento restaurador principalmente se compone de tratar los traumatismos, usar selladores, y en tratar las caries producidas y sus consecuencias. La principal diferencia entre la odontología habitual y la odontopediatría en el tratamiento de

caries es la presencia de los dientes temporales en los niños lo cual hace que el tratamiento cambie, de forma que las lesiones ocurridas en la dentición temporal se tratarán de una manera menos conservadora y más agresiva que las ocurridas en los dientes permanentes, para evitar que, en el peor de los casos, se pudiera dar un tratamiento insuficiente a un diente temporal que luego repercutiría en su sucesor, el diente permanente.

Odontología preventiva: Es la suma total de esfuerzos por promover, mantener y/o restaurar la salud del individuo a través de la promoción, mantenimiento y/o restitución de la salud bucal.

Organización Mundial de la Salud (OMS): Es el organismo de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) especializado en gestionar políticas de prevención, promoción e intervención en salud a nivel mundial. Organizada por iniciativa del Consejo Económico y Social de la ONU que impulsó la redacción de los primeros estatutos de la OMS. La primera reunión de la OMS tuvo lugar en

Ginebra, en 1948. Los 193 Estados Miembros de la OMS gobiernan la Organización por medio de la Asamblea Mundial de la Salud.

P

Paciente: Es quien sufre dolor o malestar. En términos sociológicos y administrativos, paciente es el sujeto que recibe los servicios de un médico u otro profesional de la salud, sometiéndose a un examen, a un tratamiento o a una intervención.

Papiledema: Inflamación de la papila óptica por aumento de la presión intracraneal, generalmente bilateral.

Patrón oclusal: (Esquema o función oclusal). Forma en que se relacionan los dientes antagonistas cuando son puestos en contacto, fundamentalmente durante la función, aunque también se aplican a parafunciones. Los dientes contactan para deglución y masticación; se puede dar en condiciones estáticas y dinámicas.

Patronato del Hospital del Niño de Panamá: Consejo formado por varias

personas para vigilar que cumpla debidamente con los servicios de atención pediátrica del Hospital del Niño con énfasis en la solución de problemas de alta complejidad y fomentar la salud física, mental y social de la niñez, mediante la atención integral con equidad, calidad y calidez, la docencia y la investigación promoviendo y respetando los lineamientos de la Convención Internacional de los Derechos del Niño.

Pediatría: Parte de la medicina que se ocupa del desarrollo, cuidados y patología de los niños.

Perfil conductual equilibrado: Perfil psicológico que se da con la edad cronológica del paciente donde éste se encuentra en un estado de felicidad y acepta el medio que le rodea.

Perfil conductual fuera de foco: Perfil psicológico que se da con la edad cronológica del paciente donde éste muestra una ruptura del equilibrio emocional.

Perfil conductual incontrolable: Perfil psicológico que se da con la edad cronológica del paciente donde éste muestra una ruptura del equilibrio emocional. El paciente puede mostrar obediencia también.

Perfil conductual introspectivo: Perfil psicológico que se da con la edad cronológica del paciente donde éste se muestra muy sensible.

Perfil conductual nodal: Perfil psicológico llamado también focal, se da con la edad cronológica del paciente donde éste muestra un equilibrio interior.

Perfil convexo: Esta forma de perfil se caracteriza por tener la frente y nariz salientes, con el mentón hacia adentro, casi imperceptible.

Perfil recto: Esta forma de perfil se caracteriza por tener la frente, el comienzo de la nariz y el mentón en la misma línea vertical.

Perímetro cefálico: (Circunferencia occipito-frontal). Es la medición del perímetro de la cabeza de un niño en

su parte más grande. Se mide la distancia que va desde la parte por encima de las cejas y de las orejas y alrededor de la parte posterior de la cabeza.

Pie plano bilateral: Ambos pies presentan un hundimiento del arco longitudinal, de forma que apoya toda la planta en el suelo.

Placa dental: (*Biofilm dental*) Acumulación heterogénea de una comunidad microbiana variada, aerobia y anaerobia, rodeada por una matriz intercelular de polímeros de origen salival y microbiano. Estos microorganismos pueden adherirse o depositarse sobre las paredes de las piezas dentarias. Su presencia puede estar asociada a la salud, pero si los microorganismos consiguen los sustratos necesarios para sobrevivir y persisten mucho tiempo sobre la superficie dental, pueden organizarse y causar caries, gingivitis o enfermedad periodontal.

Prevalencia: Proporción de individuos de un grupo o una población que presentan una

característica o evento determinado en un momento o en un período determinado ("*prevalencia de período*"). La prevalencia de una enfermedad es el número total de los individuos que presentan un atributo o enfermedad en un momento o durante un período dividido por la población en riesgo de tener el atributo o la enfermedad en ese punto en el tiempo o en la mitad del período. Cuantifica la proporción de personas en una población que tienen una enfermedad (o cualquier otro suceso) en un determinado momento y proporciona una estimación de la probabilidad (riesgo) de que un sujeto de esa población tenga la enfermedad en ese momento. Es un parámetro útil porque permite describir un fenómeno de salud, identificar la frecuencia poblacional del mismo y generar hipótesis explicatorias. La utilizan normalmente los epidemiólogos, las personas encargadas de la política sanitaria, las agencias de seguros y en diferentes ámbitos de la salud pública.

Prevención: Conjunto de medidas encaminadas a evitar la aparición de enfermedades.

Prevención primaria: Es actuar tan precozmente como sea posible para eliminar la enfermedad. Son medidas que tienen por el objeto mejorar la salud general del individuo, una nutrición balanceada, descanso, recreación.

Profilaxis dental: O limpieza dental, procedimiento de higiene dental cuyo principal objetivo es limpiar las superficies dentarias donde se utiliza un ultrasonido para remover el cálculo o sarro dental acumulado debajo de las encías el cual es responsable de la inflamación de encías o gingivitis, sangrado de encías, mal aliento y movilidad dentaria.

Prognatismo: Protrusión de la mandíbula (la más frecuente) o del maxilar. Hay un importante componente genético en esta malformación.

Protocolo de atención: Consiste en la descripción cronológica de los antecedentes heredo familiares y personales del paciente. Esto incluye la sintomatología, la historia clínica relevante, los resultados de exámenes o pruebas diagnósticas, el tratamiento y el desenlace (mejoría, falta de respuesta, o muerte).

Protrusión: Desplazamiento de un segmento o un órgano por aumentar de volumen o empujado por otro. En odontología, por ejemplo, se considera protrusión mandibular al desplazamiento de la mandíbula hacia adelante.

Psicología: Ciencia que estudia preferentemente los fenómenos de la conducta humana y los procesos mentales con que aquellos se relacionan.

Q

Quiste de erupción: Es una alteración del epitelio reducido del esmalte cuando el diente se acerca a la mucosa bucal. Estos quistes están en relación con la pieza dentaria y su origen está en el órgano del esmalte.

No se sabe la causa de esta alteración. Son quistes revestidos de epitelio escamoso estratificado no escamoso. Se ven como una elevación en la cresta del reborde, rodeada de un borde blanco. No duele pero puede presentar molestias. Un diagnóstico radiográfico sirve para determinar si se trata de un diente primario o de un supernumerario. Si es supernumerario debe extraerse entre los 4 y 5 meses de edad. El tratamiento es innecesario, si no se abre a los 5 ó 6 meses se hace la marsupialización. No se recomienda hacer precozmente la marsupialización.

R

Radiografía cefalométrica: Esta radiografía lateral de la cara nos permite comparar sus dientes y la relación de las medidas normales o ideales de sus maxilares. El análisis computarizado permite la predicción de los movimientos óseos planeados y los resultados de la respuesta de los tejidos blandos a través de la unión de las fotografías faciales con la radiografía cefalométrica. Esto

permite mostrar los cambios faciales que se pueden esperar con el tratamiento.

Radiografía panorámica: Es una radiografía compuesta de dientes como de ambos maxilares. En una sola radiografía nos muestra si existe un número normal de dientes, las terceras molares, dientes ausentes, dientes impactados o dientes supernumerarios.

Radiografía periapical: Esta radiografía muestra uno o dos dientes completos desde la corona hasta la raíz. Permiten un diagnóstico más eficaz para la presencia de caries, cálculo, pérdida ósea cerca de las piezas, restauraciones en mal estado, coronas, tratamientos endodónticos, etc.

Reanimación con bolsa: Maniobra utilizada para la reanimación cardiopulmonar en pacientes pediátricos mediante el empleo de bolsas que son las que permiten ventilar al paciente a través de máscara o tubo endotraqueal. Estas bolsas pueden ser autoinflables (*ambú*) o del tipo bolsa de anestesia.

En el caso de usar bolsa y mascarilla debe tenerse presente el mantenimiento de la posición de la cabeza para permitir la vía aérea permeable. Se recomienda comprimir la mascarilla sobre la cara del niño con los dedos índice y pulgar, mientras se levanta el mentón con los dedos medio, anular y meñique.

Registro de placa: Es el control donde se aplica solución revelante a todas las superficies supragingivales. Una vez enjuagado, se examina cada superficie dental, (excepto las oclusales) para comprobar la presencia o ausencia de depósito coloreados en la unión dentogingival. Si los hay, se los registra pintado el casillero correspondiente. Una vez calculado el valor de todos los dientes, se calcula el índice dividiendo el número de superficies con placa por el número total de dientes examinados. (Ver Índice de O'Leary)

Rehabilitación: Es la aplicación de técnicas de tratamiento para restablecer o proporcionar funciones,

o para compensar la pérdida o la falta de una función o limitación funcional.

Retraso mental moderado: El retraso mental moderado equivale aproximadamente a la categoría pedagógica de "*adiestrable*". Este grupo constituye alrededor del 10 % de toda la población con retraso mental. Adquieren habilidades de comunicación durante los primeros años de la niñez. Pueden aprovecharse de una formación laboral y, con supervisión moderada, atender a su propio cuidado personal. También pueden beneficiarse de adiestramiento en habilidades sociales y laborales, pero es improbable que progresen más allá de un segundo nivel en materias escolares. Pueden aprender a trasladarse independientemente por lugares que les son familiares. En su mayoría son capaces de realizar trabajos no cualificados o semicualificados, siempre con supervisión, en talleres protegidos o en el mercado general del trabajo. Se adaptan bien a la vida en comunidad, usualmente en instituciones con supervisión.

Restauración de amalgama de plata: Obturación de cavidades que aparecen como consecuencia de las caries restableciendo la función masticatoria y devolviendo estabilidad mediante la reposición con este material de los tejidos perdidos. La amalgama de plata resulta de la aleación del mercurio con otros metales, como plata, estaño, cobre, zinc u oro. Posee un color plateado, el cual es poco estético para los pacientes, ya que no tiene propiedades ópticas compatibles con la estructura dental. La amalgama tiene el mayor desempeño en cuanto a seguridad y relación costo-beneficio, a diferencia de los nuevos materiales restauradores como las resinas compuestas, las cuales son más costosas.

Resto radicular: Es únicamente la existencia de la raíz de un diente en el alveolo cuándo éste ha perdido su corona. Si no son extraídos pueden provocar infecciones óseas crónicas y conducir a una osteomielitis, formación de quistes, granulomas, y halitosis. Un resto radicular que no tenga ya ningún tipo de tratamiento para mantenerlo en boca es mejor

recurrir a la extracción. La exodoncia puede ser simple o quirúrgica dependiendo del caso.

Restricción física: Puede ser aplicada de un modo preventivo antes de que se presente un mal comportamiento, para seguridad y bienestar del paciente (restricción física de custodia) o después de que se presente un comportamiento no deseado, y debe realizarse o continuarse el tratamiento dental (restricción física de conducta). Para la aplicación de la restricción física pueden ser empleados aditamentos y aparatos mecánicos (restricción física mecánica), también puede aplicarse directamente con las manos o cuerpo del operador, asistente, ayudante o padre de familia (restricción física corporal). Al usar algún tipo de restricción física, el odontólogo debe conocer los posibles riesgos médicos y legales que esto conlleva, las ventajas y desventajas de su aplicación y la papelería de respaldo que puede ser llenada antes y después de la cita odontológica, así como también la responsabilidad ética que tiene el profesional de

brindar atención dental a todos los segmentos de la población.

Riesgo biológico: También conocido como biorriesgo (llamado *biohazard* en inglés) consiste en la presencia de un organismo, o la sustancia derivada de un organismo, que plantea (sobre todo) una amenaza a la salud humana. Los profesionales de la odontología están expuestos a una gran variedad de microorganismos desde esporas, bacterias, hongos, virus y protozoarios que pueden estar en la sangre y saliva de los pacientes.

Riesgo cariogénico: Es la probabilidad de que los miembros de una población definida desarrollen una enfermedad en un periodo. Por definición, se nota la convergencia de tres dimensiones siempre relacionadas con el concepto de riesgo: ocurrencia de la enfermedad, denominador de base poblacional y tiempo. Junto al concepto de riesgo se emplean los términos indicadores y factores de riesgo. La evaluación del riesgo de caries dental es de mucha importancia dentro de la profesión por las siguientes razones: Vigilar la salud dental, identificar

pacientes que necesitan servicios preventivos agresivos, cuidados, para seleccionar selección apropiada de los intervalos de control odontológico al paciente y su plan de tratamiento o manejo de la caries dental, y criterio de selección para la toma de radiografías de aleta de mordida. Los principales predictores que se vienen utilizando: Experiencia pasada de caries dental, hábitos dietéticos control de placa, suposición del profesional pruebas bacteriales, estado sociodemográfico, saliva, historia médica, uso de flúor entre otros.

S

Sedación interactiva: Tiene el objetivo principal de disminuir situaciones de estrés emocional o doloroso para el paciente y promover la habilidad de adaptación del mismo. El paciente pierde la conciencia, tiene los ojos abiertos y está en capacidad de mantener una comunicación verbal. El paciente se mantiene en un estado soñoliento pero despierto. Este término correspondería al que anteriormente se denominaba

Sedación Consciente en los protocolos de manejos anteriores.

Sellante de fosa y fisura:

Tratamiento que consiste en obturar levemente los surcos y fisuras de las piezas dentales sin apenas quitar material dental para evitar posibles caries.

Semiología: Es el cuerpo de conocimientos que se ocupa de la identificación de las diversas manifestaciones patológicas (síntomas y signos) o datos, de cómo buscarlos (semiotecnia), como reunirlos en síndromes y cómo interpretarlos (clínica semiológica). El método de trabajo o procedimientos desarrollados para la obtención de los datos, (fundamentalmente el interrogatorio y el examen físico del paciente) se conoce como método clínico. La semiología constituye el pilar fundamental de la medicina clínica. Es un arte y una ciencia. Presenta un método de ordenamiento de los conocimientos (método clínico) y un objetivo que es el diagnóstico de los problemas de salud. Parte de observaciones simples y construye conocimientos de complejidad

creciente. Observación, construcción y aplicación a la situación concreta. Al ser una ciencia humanista, aplica una mirada biológica, psicológica, social y ética de los problemas en el marco del vínculo médico-paciente, o relación médico-paciente. Más aún, bien desarrollada, esta disciplina permite al médico no sólo orientarse en el diagnóstico, sino tener una apreciación pronóstica y plantear las líneas generales del tratamiento.

Signo: Indicio o señal de alguna cosa. Manifestación objetiva o física de una alteración orgánica o enfermedad. En patología, manifestación de una enfermedad perceptible por el observador, que una vez evaluada será un factor de diagnóstico. Convencionalmente se distingue signo, una anomalía objetivable de síntoma, de la anomalía solo percibida por el propio enfermo. Fenómeno o síntoma objetivo y propio de una enfermedad o estado que el médico reconoce o provoca.

Síndrome de ventrículos escindidos: Es un conjunto de síntomas (dolor de cabeza, vómitos,

mareos, etc.) que aparecen en algunos pacientes, como por ejemplo los que tienen válvula de derivación y el cerebro ha perdido elasticidad. Y muchas veces se confunden con un mal funcionamiento de la válvula. Los síntomas aparecen en forma cíclica. Aunque no siempre hay una causa precisa, algo tan simple como un ataque viral menor podrá iniciar los problemas. Y en la ecografía se pueden observar los ventrículos pequeños o sin cambios en relación a los resultados del estudio pasado.

Síntoma: Dato subjetivo de enfermedad o situación del paciente. Cualquier fenómeno anormal funcional o sensitivo, percibido por el enfermo, indicativo de una enfermedad. Convencionalmente, es opuesto a signo, anomalía perceptible por el observador.

Sistema de derivación: Desvía el flujo del líquido cerebroespinal de un lugar dentro del sistema nervioso central a otra zona del cuerpo donde pueda ser absorbido como parte del proceso circulatorio. Una derivación es un tubo silástico flexible, pero robusto. Un sistema de derivación

consiste en el tubo, un catéter y una válvula. Un extremo del catéter se coloca en el sistema nervioso central, la mayoría de las veces dentro del ventrículo en el interior del cerebro, pero, también, puede ser colocado dentro de un quiste o de un lugar cercano a la médula espinal. El otro extremo del catéter se coloca normalmente dentro de la cavidad peritoneal (abdominal), pero también puede colocarse en otros lugares dentro del cuerpo, tales como en una cámara del corazón o en una cavidad en el pulmón donde el líquido cerebroespinal puede drenar y ser absorbido. Una válvula situada a lo largo del catéter mantiene el flujo en una dirección y regula la cantidad de flujo del líquido cerebroespinal.

Sistema nervioso central (SNC): Parte del sistema nervioso constituida por el eje encéfalo-espinal.

Sobre mordida: Es una oclusión dental defectuosa tipo 2, llamada también retrognatismo, se presenta cuando el maxilar y los dientes superiores se superponen de manera

considerable al maxilar y dientes inferiores.

Somnolencia: Estado intermedio entre la vigilia y el sueño caracterizado por una tendencia irresistible a la flexibilidad, si la persona no está estimulada.

T

Técnica de cepillado: Es un hábito cotidiano en la higiene de una persona. Es una actividad necesaria para la eliminación de la placa dental relacionada tanto con la caries dental como con las enfermedades periodontales. Existen muchas técnicas, pero cabe destacar que más que la técnica lo importante es la minuciosidad, el cuidado con el que se realiza el cepillado, consiguiendo así el mismo resultado con cualquiera de las técnicas. Aunque está claro que existen casos en que debido a determinadas patologías o factores como la falta de cooperación o falta de destreza manual se recomienda una técnica determinada. Es importante en todas las técnicas seguir un orden que deberá ser siempre el mismo para no olvidar

ninguna superficie dentaria. En primer lugar cepillar la mitad superior derecha por la parte externa, seguida de la mitad superior izquierda también por la parte externa, mitad inferior izquierda y mitad inferior derecha también por la parte externa. Se continúa otra vez el mismo orden, pero ahora por la parte interna. A continuación las caras masticatorias u oclusales de los dientes y por último cepillaremos la lengua. En total la técnica de cepillado correcto debe durar entre 2-3 minutos. Entre las técnicas de cepillado tenemos: Técnica de fregado u horizontal, técnica circular o de Fones, técnica vertical, técnica del rojo al blanco, y la técnica de Bass.

Técnica de Gesell: Técnica del psicólogo norteamericano, Arnold Lucius Gesell que manifiesta el crecimiento y desarrollo de niños analizando su comportamiento a través de filmaciones. Además aplicó el método cruzado por secciones, en el que distintos niños son observados a varias edades diferentes, planteando por vez primera un desarrollo intelectual por etapas

semejantes a las del desarrollo físico infantil. Los resultados reunidos durante un periodo de veinte años ofrecieron información abundante sobre los esquemas y las cifras claves en el desarrollo evolutivo, del que también se señalaron pautas, según la edad, para una amplia variedad de comportamientos. Estas normas son empleadas tanto por los profesionales de la educación y de la salud como por los padres para valorar su desarrollo.

Técnica de vigilancia de la presión: Herramienta diagnóstica que evalúa la presión del líquido cefalorraquídeo con estructuras cerebrales y óseas en pacientes con hidrocefalia.

Terapia pulpar: Tiene como principio preservar los dientes temporales con pulpa lesionada por caries o traumatismos y su objetivo es mantener al órgano dentario en la arcada dental hasta su exfoliación. De acuerdo al grado de patología existen diversos tratamientos dentro de la terapia pulpar: Tratamiento pulpar directo, tratamiento pulpar

indirecto, pulpotomía, pulpectomía y apexificación.

Tomografía axial computarizada (CAT): Técnica radiológica que se sustenta en la obtención de imágenes por planos, basada en la emisión de rayos X y un algoritmo computadorizado para reconstruir la imagen.

Tratamiento: Conjunto de medios (higiénicos, dietéticos, farmacológicos, quirúrgicos o físicos) que se ponen en práctica para curar o aliviar una enfermedad. También se dice de un medio especial de cura.

Trazado cefalométrico: Es el diseño primeramente de las estructuras anatómicas que interesan al caso. Este diseño es trazado en un papel transparente (acetato) colocado sobre la radiografía cefalométrica por translucidez en el negatoscopio. El trazado y toda la observación realizada con el perfil anterior de la cara hacia la derecha del observador. El diseño se realiza de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo evitando levantar el lápiz y hacer

líneas dobles. Luego se marcan los puntos cefalométricos, líneas y planos, se realizan las medidas de los ángulos respectivos y obtenemos los resultados del análisis cefalométrico.

Triada odontológica: Consiste en la intervención integral del odontólogo, pediatra y enfermera al paciente. Donde el odontólogo evalúa el efecto del contacto con los azúcares y evalúa la susceptibilidad de la flora bacteriana en la cavidad oral; el pediatra observa la disminución del flujo salival durante el sueño y la enfermera educa a los parientes del paciente.

Tumor: Genéricamente, hinchazón bulto o tumefacción. En el contexto de neoplasia, proliferación celular excesiva y desordenada, que origina un crecimiento excesivo del tejido.

U

Ultrasonografía: Técnica de imagen basada en la diferente capacidad de los tejidos para reflejar o refractar las ondas de ultrasonido emitidas por el equipo. Estas son emitidas y detectadas por un equipo que,

mediante la codificación, en un plano, de los diferentes puntos de reflexión generados por el tejido, los representa en una imagen en gama de grises, de forma proporcional a la intensidad de la reflexión, según su frecuencia y el tiempo en que son detectados.

V

Válvula de Pudden: Válvula de drenaje del líquido cefalorraquídeo del cerebro en pacientes con hidrocefalia, esta válvula desvía el flujo del líquido de un lugar dentro del sistema nervioso central a otra zona del cuerpo donde pueda ser absorbido como parte del proceso circulatorio. (Ver Sistema de derivación).

Ventrículo cerebral: Cada uno de los ventrículos que se encuentran en ambos hemisferios cerebrales, derecho e izquierdo, y se numeran I y II; ventrículo diencefálico o ventrículo III y V; rombencefálico o ventrículo IV. En cada uno de los ventrículos se encuentran los correspondientes plexos coroideos, encargados de

segregar el líquido cefalorraquídeo que llena todas estas cavidades.

Vitamina E: Vitamina liposoluble, esencial para la reproducción, el desarrollo muscular y la resistencia de los glóbulos rojos. Además de en otros alimentos, se encuentra en abundancia en los aceites de germen de trigo, de soja y de maníes

ANEXOS



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE ODONTOLÓGIA
 VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
 MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE
 CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS



TEMA: **REHABILITACIÓN INTEGRAL DEL PACIENTE CON HIDROCEFALIA**



REHABILITACIÓN INTEGRAL DEL PACIENTE CON HIDROCEFALIA

Presentación de Caso Clínico

DR. MIRA J. RAMÍREZ
 ODONTÓLOGA



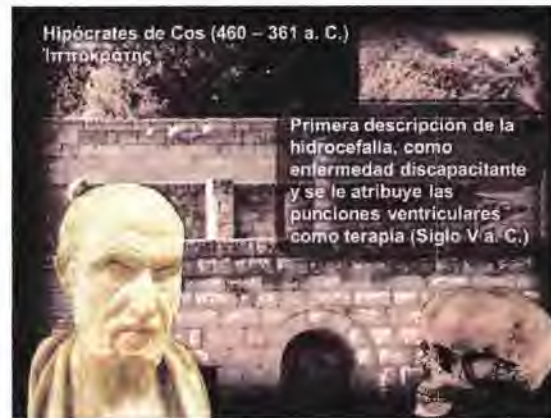
INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo de investigación busca exponer conocimientos básicos y relevantes de la hidrocefalia como causal de defecto y malformación cerebral en la República de Panamá.



INTRODUCCIÓN

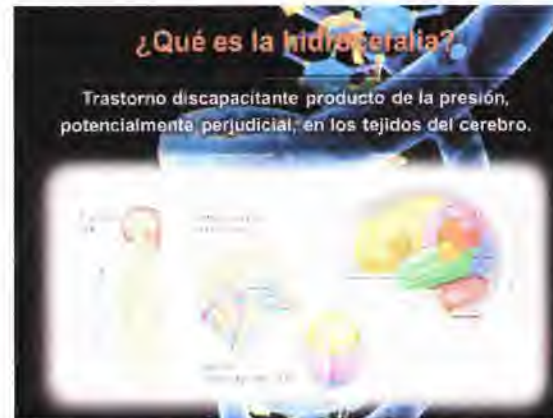
El manejo de los pacientes hidrocefálicos requiere del seguimiento estricto de un protocolo acerca de los cuidados, complicaciones y secuelas que se pueden generar durante y posterior a la atención odontológica.



Hipócrates de Cos (460 – 361 a. C.)
 Ἱπποκράτης

Primera descripción de la hidrocefalia, como enfermedad discapacitante y se le atribuye las punciones ventriculares como terapia (Siglo V a. C.)





Datos Estadísticos

Las malformaciones cerebrales mayormente diagnosticadas en el sexo masculino y femenino son: Hidrocefalia y Mielomeningocele.

Intendencia Nacional de Estadística, Encuesta Estadística 2008-2009
 INEEl - Departamento de Registro, Muestreo y Censos (DIREC) de INEEl, 21 de Julio, 2011

1. El Censo de Población y de Vivienda del año 2000 registró un total de **2.839,177** habitantes.
2. Del total de la población, el **50,46%** era del sexo masculino y el **49,54%** del sexo femenino.

Intendencia General de la República, 2000, República de Panamá, www.censodepoblacion.gob.pa

3. La esperanza de vida se calculó en **74,45 años**.
4. Del total del tramo de población, el **21,94%** lo constituían niños menores de **10 años** y en el tramo de **10-19 años**, el **19,55%**.

Intendencia General de la República, 2000, República de Panamá, www.censodepoblacion.gob.pa

5. La población indígena representaba un **10,05%** de la población total.

Intendencia General de la República, 2000, República de Panamá, www.censodepoblacion.gob.pa

1. El Censo de Población y de Vivienda de 2010 registró un total de **3,322,576** de habitantes.
2. Del total de la población, **1,672,568** de habitantes son del sexo masculino y **1,650,008** habitantes son del sexo femenino.

Intendencia General de la República, 2010, República de Panamá, www.censodepoblacion.gob.pa

Mientras el Canal Ampliamos, en el 2010 Nos Contamos.

Provincia	Valetas	Personas	Hombres	Mujeres
TOTAL	1.268.701	3.377.578	1.672.568	1.650.009
BOGOTÁ DEL TORO	20.645	121.052	63.685	57.367
COLEJÉ	12.642	228.874	118.027	110.847
COLÓN	75.441	212.748	117.721	95.027
CHIRIQUÍ	134.631	408.621	206.100	202.521
CHIRIQUÍ	15.312	48.451	25.104	23.347
CHIRIQUÍ	28.581	107.811	54.412	53.399
CHIRIQUÍ	38.355	88.457	45.178	43.279
CHIRIQUÍ	537.488	1.882.913	928.023	954.890
VERAGUAS	74.652	228.841	118.027	110.814
COMARCA KIBIÁ	8.482	31.577	16.081	15.496
COMARCA WERÉ	2.411	8.504	4.343	4.161
COMARCA NGÓ	52.941	154.355	76.115	78.240

Intendencia General de la República, 2010, República de Panamá, www.censodepoblacion.gob.pa

Hospital del Niño – Año 2008
Causas de hidrocefalo, según sexo

	TOTAL	Masc.	Fem.
TOTAL	27	15	12
G01.0 Hidrocefalo comunicante	2		2
G01.9 Hidrocefalo no especificado	25	15	10

Fuente Estadística: ICI P. 44. Departamento de Registro e Investigación de Salud Nacional. Fuente Secundaria: ICI P. 44. Hospital del Niño, Unidad Operativa.

Mortalidad

67% no asociada al sistema nervioso central.

JA Ramirez-Correa, FJ Bascuñán, M. - Salud Pública de Chile, 2008, 22(4): 400-404. www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0712-2672(08)70138-2

Pronóstico

Pacientes No tratados

1. Tasa de mortalidad: 50 a 60%.
2. Sobrevivencia: Discapacidad física, neurológica e intelectual.

Pacientes tratados

1. Sobrevivencia de 1 año no asociada a infección:
 - 1/3 de función intelectual normal.
 - Persiste dificultad neurológica.

www.kidney-international.com, www.kidney-international.com, www.kidney-international.com

Técnicas para el diagnóstico
Imágenes craneales

www.medrxiv.org, www.kidney-international.com, www.kidney-international.com

Técnicas para el diagnóstico

Malformaciones asociadas

30%

Mielomeningocele

Complicaciones renales, cromosómicas y gastrointestinales

Alteraciones intracraneales 37%

Características



- Ojos en sol puente.
- Afectación progresiva de la visión.
- Cambios en la apariencia facial y en el espaciamiento de los ojos.
- Crecimiento lento (niño de 0 a 5 años).
- Separación de los huesos craneales.

Características



- Aumento de presión en las fontanelas.
- Hinchazón de las venas superficiales del cráneo.
- Déficit neurológico severo.
- Dificultad para la alimentación.

Tratamiento de la Hidrocefalia



Shunt a Cerebroventricular (Ventricular)

- El shunt es un tubo que conecta el LCR con el ventrículo que tiene una válvula que evita que el LCR fluya de nuevo al ventrículo y se acumule.

Shunt a Cerebroespinal (Espinal)

- El shunt es un tubo que conecta el LCR con el espacio subaracnoideo del espacio espinal.
- Este tipo de shunt es el más común y el más seguro.
- El líquido se deriva de los ventrículos al espacio subaracnoideo.
- Para que se pueda realizar este tipo de shunt se debe hacer una incisión en la parte posterior de la cabeza.

Sistema de derivación ventricular



¿Cómo funciona?



Desvía el flujo del líquido cerebroespinal de un lugar dentro del sistema nervioso central, a otra zona del cuerpo donde pueda ser absorbido como parte del proceso circulatorio.



Dr. Marco López M.A., Pérez-Carpón, M. J., Aragón, A. T. de San Pedro, P. López, C. Aguado y J. Tena. Síndrome de hidrocefalia en los niños de hidrocefalia idiópata. Neurología 19 (5) 2 Murcia 1994.

Complicaciones del sistema de derivación

1. Falla mecánica.
2. Infecciones.
3. Obstrucciones.
4. Drenaje excesivo o insuficiente.
5. Dolor de cabeza.
6. Hemorragia (hematoma sutural).
7. Fiebre de bajo grado.
8. Dolor en los músculos del cuello o los hombros.
9. Enrojecimiento o sensibilidad en el área.



Dr. José María Torralba, Abadillo de Pérez-Castaño de Neurología. Hidrocefalia idiópata. "San Mateo" Madrid. La Neuro. 2004; 31(1): 10-12. Consultado: febrero 09 de 2010.



Datos generales del paciente

1. Fecha de ingreso: *25 de julio de 1997.*
2. Sexo: *Masculino.*
3. Edad : *21 días.*
4. Condición socio económica: *Pobreza extrema.*
5. Nivel de escolaridad: *N/A.*
6. Referencia: *CSS.*
7. Diagnóstico de referencia: *Hidrocefalia prenatal y prematuridad.*

Antecedentes heredo-familiares

1. Producto del *primer embarazo.*
2. Edad de la madre: *41 años.*
3. Condición psicológica: *Retraso mental moderado.*
4. Condición socio económica: *Pobreza extrema.*
5. Nivel de escolaridad: *Primaria.*
6. Complicaciones pre natales: *Ninguna.*



Historia médica de ingreso 1997

1. Nacimiento prematuro de 36 semanas.
2. Apariencia caquéctica.
3. Ictericia del prematuro.
4. Asfixia perinatal.
5. Hernia.
6. Reanimación con bolsa, tubo y masaje cardiaco.
7. Válvula de Pudden por derivación ventrículo peritoneal.

Semiología de la evaluación física

1. Peso: *6,10 libras.*
2. Talla: *50 cm.*
3. Perímetro cefálico: *40,5 cm.*
4. Seguimiento visual y auditivo: *pobre.*
5. Llanto leve, de tono alto y agudo.
6. *Fontanelas amplias y cicatriz craneal.*
7. *Apariencia caquéctica y mal aspecto general.*
8. Condición psicológica: *RM/ lento aprendizaje.*
9. Medicamentos prescritos: *Gamlate y Vit. E.*

Semiología de la evaluación del tronco

1. Pobre patrón flexor de las extremidades.
2. Pobre extensor de las inferiores.
3. Hipotonía muscular generalizada.
4. Pie plano bilateral 3°.
5. Arcos de movilidad: completos.
6. Tórax: normal.
7. Tono muscular: disminuido.
8. Sin malformaciones.

Diagnóstico en MFR

HIDROCEFALIA CONGÉNITA BILATERAL.



Programa de Rehabilitación Integral



1. MFR: Ajustar el tono muscular y desarrollo psicomotor según edad cronológica (grueso y fino); fortalecimiento muscular (miembros superiores, gateo y barras paralelas).
2. Referencia a las especialidades médicas:
 - 2.1. Neurología: control de la VP, convulsiones.
 - 2.2. Pediatría: control de C+D.
 - 2.3. Odontología pediátrica: crecimiento y desarrollo.

Programa de Rehabilitación Integral

3. Referencia a las especialidades técnicas: terapia física, terapia ocupacional, piscina terapéutica y psicología.
4. Referencia al IPHE: educación especial.



*Evaluación psicológica

1. Apego a la madre.
2. Razonamientos verbales: mezcla la fantasía con la realidad.
3. Llanto en su etapa inicial.
4. No sigue instrucciones.
5. Aparenta afección emocional.
6. Comportamiento errático.

PROGRAMA DE EJECUCIÓN 1997

Primera cita
Edad: 21 días

Promoción de la Salud

Se le enseñó a la madre las funciones relacionadas con el desarrollo cognoscitivo y socialización del infante.

Sólo leche

0 - 5 meses

Se destacó la importancia de destetar al niño entre los 9 a 12 meses de edad.

Alimentación complementaria 9 - 12 meses

Leche materna, Leche, Jugo de frutas, Puré, Agua, Frutas, Lácteos, Granos, Carnes, Huevos

6 - 9 meses, 9 meses

Educación para la Salud

Obtener colaboración, a través de...

Procesos de enseñanza aprendizaje.

Promoción de actitudes positivas hacia la atención.

Seleccionar la técnica de manejo que mejor influya en el estado emocional del niño.

Alimentación complementaria sugerida 12 - 18 meses

Fomentar una Cultura Nutricional

Edad del deambulador.

Se hizo referencia a los alimentos que complementan la leche materna.

Se racionalizó la ingesta de hidratos de carbono.

Se inició el destete.

Rol de la Triada odontológica

Odontólogo

• Maneja el efecto del contacto con los azúcares y evita la susceptibilidad de la flora bacteriana en la cavidad oral.

Pediatra

• Observa la disminución del flujo salival durante el sueño.

Enfermera

• Educa a la madre.

Manejo multidisciplinario

Referencia a psicología

Se refirió oportunamente para:

1. Evaluar el desarrollo psicoemocional.
2. Manejar la succión y amamantamiento en discapacidad según la técnica de Gessel (Desarrollo Vs. edad).
3. Establecer el perfil de conducta.

PROGRAMA DE EJECUCIÓN 1999

Edad: 2 años



Perfil de conducta

EDAD	PERFIL	CARACTERÍSTICA
2 años	NODAL O FOCAL	Conducta equilibrada



Crecimiento y desarrollo

- Secuencia de erupción de los dientes primarios.
- Manejo de los quistes de erupción.
- Limpiar encías, lengua y dientes sólo con agua hervida con gasa y/o paños húmedos.
- No usar dentífricos o colutorios.
- Intervención temprana de la caries de biberón (rápida, progresiva y destructiva).



Procedimientos curativos

Terapia pulpar en dientes temporales anteriores superiores y restauraciones de amalgama de plata.



PROGRAMA DE EJECUCIÓN 2000 - 2002

Edad: 3 a 5 años



Perfil de conducta

EDAD	PERFIL	CARACTERÍSTICA
3 años	EQUILIBRADO	Era un niño feliz
4 años	INCONTROLABLE	Ruptura del equilibrio
5 años	NODAL O FOCAL	Volvió a su equilibrio interior
5½ años	FUERA DE FOCO	Ruptura del equilibrio consigo mismo



Actividades realizadas

Preventivas	Intervención
<ul style="list-style-type: none"> •Detección precoz de caries dental. •Aplicación tópica de flúor cada 3 meses. 	<ul style="list-style-type: none"> •Examen de control cada 3 meses. •Sellantes de fisuras. •Profilaxis.



PROGRAMA DE EJECUCIÓN 2003

Edad: 6 años




Perfil de conducta

EDAD	PERFIL	CARACTERÍSTICA
6 años	FUERA DE FOCO	Ruptura del equilibrio consigo mismo
6½ años	EQUILBRADO	Aceptar el medio que les rodea



Intervención radiológica



1. Gérmenes en evolución intraósea hasta las segundas molares permanentes.
2. Áreas radio opacas compatibles con material restaurado.
3. Áreas radiolúcidas compatibles con lesiones cariosas recidivantes.
4. Vías aéreas suprarreales distendidas.
5. Tratamiento pulpares.
6. Trabeculado óseo homogéneo.

PROGRAMA DE EJECUCIÓN 2004 - 2005

Edad: 7 a 8 años



Perfil de conducta

EDAD	PERFIL	CARACTERÍSTICA
7 años	INTROSPECTIVO	Muy sensible
8 años	INCONTROLABLE	Obediente



Examen clínico intraoral

Arcada Inferior



- Lesiones cariosas recidivantes.
- Restauraciones de Am Ag deterioradas.
- Restos radiculares.
- Apiñamiento dental antero inferior.
- Falta de espacio.
- Dentición mixta: 6 temporales y 6 permanentes.
- Encías inflamadas.
- Lengua sana y proporcional.
- Mucosas orales sin patología aparente.

Evaluación del patrón oclusal



Guía canina en Clase I.



Clase I de mala oclusión en dentición mixta.

Análisis de los modelos



Odontograma

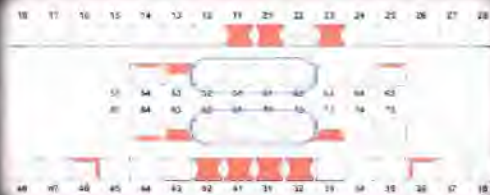
2004



Refleja una alta incidencia de caries y lesiones recidivantes.

Primer registro de placa

2004



Índice de O' Leary de 30% compatible con técnica de cepillado deficiente.

Interpretación radiográfica 2004

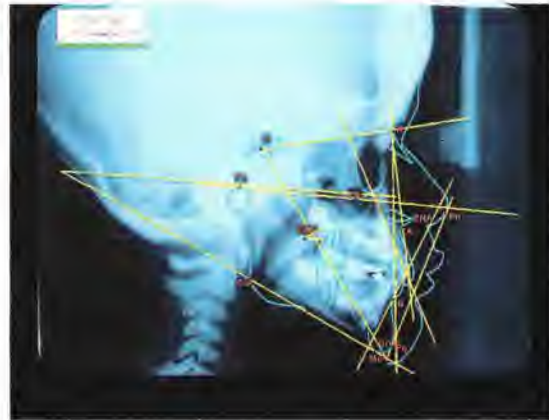


1. Córmenas en evolución intra ósea hasta las segundas molares permanente.
2. Áreas radiopacas compatibles con material restaurador.
3. Áreas radiolúcidas compatibles con caries recidivantes e involucramiento pulpar sin patología radicular.
4. Trabeculado óseo homogéneo.

Análisis de radiografías periapicales



1. Áreas radiolúcidas compatibles con lesiones cariosas.
2. Áreas radiopacas compatibles con materiales restauradores.
3. Comprometimiento de pulpa y furca.



Resultado del análisis cefalométrico 2004

SNA	80	88	Méxila prognática en relación a la base del cráneo
SNB	80	82	NORMAL
ANB	2	6	CLASE II ESQUELETAL
Ángulo de Y	90	54	
FMA	25	26	
FMA	55	70	
IMPA	90	85	
IASN	109	108	
IAT	130	131	
LINEARES			
I a NA	4 mm	1 mm	
I a NB	4 mm	4 mm	
POG a NB	4 mm	2 mm	
I a NB (1) ; NB a POG	1 ; 1		
SN (Sobre mordida)	2 mm	2,5 mm	
BMP (Promedio)	2 mm	2,5 mm	
LINEA E (Estética)	-1 a -4 mm	+ 5 mm	
LABIO SUPERIOR	0 a +2 mm	7,5 mm	
LABIO INFERIOR		+ 6 mm	

Diagnóstico

Clase I de mala oclusión en dentición mixta, apinamiento dental, caries recidivante, hipoplasias generalizadas y gingivitis.



Técnicas utilizadas en el control del comportamiento errático

Sedación interactiva



Como factor coadyuvante que permite al paciente aceptar los procedimientos odontológicos reduciendo el estrés emocional o el dolor.

Técnicas utilizadas en el control del comportamiento errático

Restricción física



• Para proteger la integridad física de la triada.
• Se busca restricción que no ejerza exceso de fuerza y evite lastimar al paciente.
• Medio que ofrece parámetros de atención clínica con seguridad y calidad.

Relación lenguaje – comunicación como terapia alternativa en el manejo conductual errático



Control: controla el comportamiento individual.

Motivación: refuerza el comportamiento deseado.

Expresión emocional: provee un medio para interactuar con la triada odontológica.

Actividades realizadas

1. Profilaxis y aplicación de flúor.
2. Colocación de sellantes de fisura en primeras molares permanentes superiores e inferiores.

Terapia pulpar



Coronas de acero inoxidable

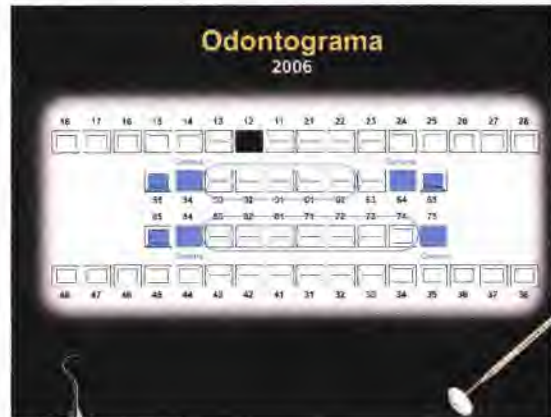


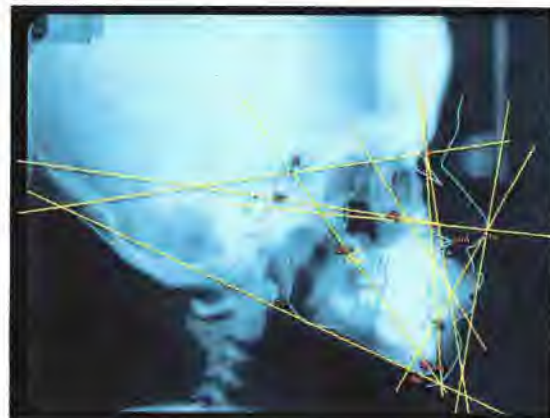
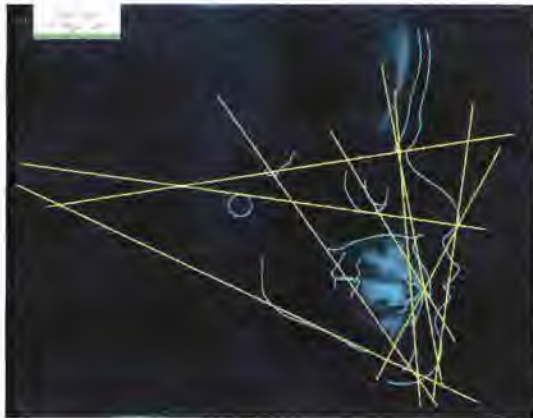
Coronas de acero inoxidable



Coronas de acero inoxidable







Resultado del análisis cefalométrico 2006

SNB	82	91	CLASE II ESQUELETAL
SNL	80 + 2	88	AUMENTADO
ANL	74 + 2	5	AUMENTADO
Ángulo rpe'	60 + 6	65	
FMA	25 + 5	15	DISMINUIDO
FMIA	65	71	
IMPA	50 + 6	91	
U & SN	107	112	
U & I	130 + 5	122	DISMINUIDO PRO INCLINADOS
LINEARES			
U & FA	4 mm	1 mm	
U & FB	4 mm	4 mm	
POG & FB	4 mm	2 mm	
U & FB : FB & POG	1:1	3:1	
SO (Sobre ovoida)	2 mm	3 mm	
OMP (Protrusion)	2 mm	3 mm	
LINEA E (ESTANCIA)	-1 a + 3 mm	4 mm	
LABIO SUPERIOR	6 a 7 mm	4 mm	
LABIO INFERIOR		4 mm	



Examen clínico extraoral

LATERAL



ANÁLISIS FACIAL

- Alargamiento occipital.
- Perfil convexo.
- Válvula de Pudden a la derecha.
- Orejas de implantación baja.
- Pómulos prominentes.
- Cuello corto.
- Hueso occipital aplanado.
- Ganglios linfáticos palpables.

Examen clínico intraoral

Frontal



- Mucosa labial vascularizada.
- Encías ligeramente inflamadas.
- Frenillo y mucosa DLF en el área posterior.
- Presencia de placa bacteriana.
- 24 piezas permanentes en la cavidad oral.
- Desviación de la línea media.

Evolución del caso en 2009

Evaluación del patrón oclusal



- Lesiones hipoplásicas.
- Primer premolar inferior izq. sin erupcionar.
- Clase I de mío.

Examen clínico intraoral

Arcada superior



- Paladar duro en forma oval.
- Paladar blando normal.
- Mucosa palatina sana.
- Restauraciones de amalgama en 2das molares temporales.
- Frenillos.
- Piezas permanentes: 10.

Examen clínico intraoral

Arcada inferior



- Lesiones hipoplásicas.
- Restauraciones de amalgama en pieza 46.
- 1er premolar inferior izquierdo sin erupcionar.
- Mucosas y frenillos.
- Lengua y papilas sanas.



1. Germenes de las terceras molares en evolución intraósea.
2. Formación radicular acorde a edad cronológica.
3. Patrón de erupción del primer premolar inferior izquierdo, hacia distal.
4. Caninos superiores en erupción vertical.
5. Trabeculado óseo homogéneo.
6. Vías aéreas superiores sin patología.



Resultado del análisis cefalométrico 2009

Mc Namara

Maxilla to Cranial Base				
Maxillar Skeletal (S1a-Prp) (mm)	5.4	0.0	3.1	2.1
SNA (°)	90.8	92.0	93.5	93.0
Mandible to Maxilla				
Mandibular length (Co-Gon) (mm)	115.7	109.4	110.0	103.3
Mandibular length (Co-Ar) (mm)	83.4	85.0	85.0	80.2
Mandib. off. (Co-S1a - Co-Ar) (mm)	29.1	15.6	13.0	22.2
Archer's Facial Index (Archer) (mm)	65.1	61.9	60.0	56.6
FMJ (UIP-FH) (°)	11.5	16.0	14.5	13.1
Facial Axis Angle (Basal-PS-S1a) (°)	2.5	0.0	1.0	0.6
Mandible to Cranial Base				
Mand. Skeletal (Pg-FH-Prp) (mm)	5.5	-9.0	2.3	0.8
Degression				
LI Mand. Labial-R (prop. to FH) (mm)	2.2	2.5	1.4	0.2
LI Protrusion LI-APo (mm)	2.0	2.7	1.7	1.4

Clase II esquelética



Evolución del caso en 2010

Frontal



Evolución del caso en 2010

Arcada superior



- Paladar ovoide y profundo.
- 10 piezas permanentes erupcionadas.
- Pieza 23 y 25 en periodo pre eruptivo.
- Encías y mucosa sanas.
- Restauración de Am Ag en pieza 14.

Evolución del caso en 2010

Arcada inferior



- 13 piezas permanentes.
- Restauraciones de Am Ag en piezas 36 y 46.
- Lesión hipoplásica en fosa vestibular de la pieza 36.
- Piezas 37 y 47 parcialmente erupcionadas.
- Pieza 34 ausente en la cavidad oral.
- Encías y mucosa sanas.

Evolución del caso en 2010

Patrón oclusal



Relación oclusal: Clase I de mala oclusión.

Modelos para aparatología ortodóncica



Registros tomados para continuar con el tratamiento odontológico para la corrección del patrón de mala oclusión. Por ser un paciente de escasos recursos, quien no puede financiar un tratamiento ortodóncico con aparatología fija, se culminará su atención, en esta etapa, con la erupción del premolar faltante (pieza número 34).



