

"La Discapacidad en la Práctica de la Odontología"

Cátedra de Patología y Clínica Bucodental

Facultad de Odontología

UBA

Autores: Ana Alisio– Mariana Armada– Gabriela Scagnet– Liliana Nicolosi– Teresita Ferrary

CONTENIDOS:

Discapacidad: Concepto- Clasificación (OMS)- Métodos de abordaje (ambulatorio- anestesia general)- Contención: física- química (sedación consciente)

Deficiencias motoras: Parálisis cerebral- Concepto- Clasificación- Cuadro clínico-Abordaje- Actitud y Atención odontológica

Secuela de Accidente Cerebro Vascular: Concepto- Clasificación- Cuadro clínico- Abordaje- Actitud y atención odontológica

Deficiencias mentales: Retrasos mentales- Concepto- Clasificación- Cuadro clínico (Síndrome de Down)- Abordaje- Actitud y atención odontológica

Trastornos en el comportamiento: Psicosis- Clasificación- Cuadro clínico (Autismo- Psicosis Bipolar) Abordaje- Actitud y atención odontológica.

Deficiencias sensoriales: Trastornos visuales- Concepto- Clasificación- Cuadro clínico- Abordaje- Actitud y Atención odontológica

Trastornos auditivos: Concepto- Clasificación- Cuadro clínico- Abordaje- Actitud y atención odontológica

DISCAPACIDAD.

Concepto:

Se puede definir a una persona portadora de discapacidad como aquella que padece una alteración funcional permanente o prolongada; motora, sensorial ó mental, las cuales la hacen dependiente total o parcialmente de otros para sus necesidades básicas, implicando esto desventajas considerables para su integración familiar, social, educacional o laboral.

- La OMS introduce términos como deficiencia, discapacidad y minusvalía para definir la persona con discapacidad
- **Deficiencia:** es toda pérdida o anomalía de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica.
- **Discapacidad:** es toda restricción o ausencia (debido a una deficiencia) de la capacidad para realizar una actividad en la forma o dentro del margen considerado normal para un ser humano.
- **Minusvalía:** es una situación desventajosa para un individuo determinado, consecuencia de una deficiencia o de una discapacidad, que limita o impide el desempeño de un papel que es normal en su caso (en función de edad, sexo, factores sociales y culturales).
- Al unir estos tres conceptos se entiende que no solo se trata de una persona que presenta una patología, sino que como consecuencia de la misma, no puede desarrollar sus potencialidades en su vida y en su medio social.

Clasificación:

Existen cinco tipos principales de discapacidad, clasificadas según los ámbitos del ser humano que afectan:

- Discapacidad mental
- Discapacidad física
- Discapacidad síquica
- Discapacidad auditiva
- Discapacidad visual

METODOS DE ABORDAJE:

Los métodos de abordaje son diferentes estrategias que debe realizar el profesional a los fines de poder iniciar el tratamiento odontológico, específicamente cuando nos referimos a técnicas de abordaje en personas con discapacidad, se trata de la selección de la técnica de acuerdo a la deficiencia que presente el paciente, por ejemplo si presenta trastornos en el comportamiento será necesario apelar a distintas técnicas de manejo de la conducta que contribuyan a una estrecha relación de confianza entre el paciente y el odontólogo. Las técnicas de motivación se aplicarán en todas las sesiones odontológicas. Como primera medida, si no existiese una situación de urgencia odontológica, se deben respetar los “tiempos” de cada paciente referidos al reconocimiento del ambiente en el que serán atendidos. La técnica de mostrar, decir y hacer es de frecuente elección, sin importar la capacidad cognitiva. Otras técnicas no verbales que apelen a una mayor conexión afectiva pueden ser muy efectivas.

Las técnicas de contención física son de elección cuando el paciente presenta alteraciones motoras asociada con movimientos involuntarios que requieran un control de los mismos. En los casos que debamos aplicarlos se deberá motivar y preparar al individuo con el fin de evitar cualquier situación traumática. Luego de trabajar escalonadamente con técnicas de motivaciones graduales y no logrando la cooperación para tratamientos que requieran intervención de mayor tiempo o complejidad se deberá acudir a la atención bajo sedación farmacológica, realizando la consulta previamente con el médico clínico pediatra ó neurólogo.

Por último en los casos más severos donde no puede lograrse una mínima adaptación de la situación odontológica será necesario recurrir a la atención bajo anestesia general, con el compromiso de realizar los controles y el monitoreo del tratamiento realizado

SEDACION CONSCIENTE

Sedación consciente: es el estado en el que el paciente se encuentra con un nivel de conciencia deprimido en un grado mínimo, en el cual conserva permeabilidad respiratoria, reflejos protectores y posee la capacidad de responder a estímulos físicos y verbales de manera adecuada.

La sedación consciente es posible de lograr aplicando un fármaco por vía oral.

Indicaciones para sedación consciente

1. Niños, adolescentes o adultos ansiosos con espasticidad severa que necesiten tratamientos quirúrgicos complicados.
2. Niños adolescentes o adultos con alteraciones conductuales que no permitan el abordaje convencional
3. Experiencias médicas u odontológicas traumáticas.

- Los sedantes más utilizados:

Tranquilizantes mayores: Trioniazina (Merenil) antihistamínicos como la hidroxizina (Atarax).

Tranquilizantes menores: Cloromezanona (fenarol) Benzodíacepinas (diazepan, flunitrazepan y midazolam)

Se regula la dosis óptima que permita el mejor abordaje con el neurólogo

• Protocolo:

- Evaluación preoperatoria del paciente
- Ficha clínica completa: Anamnesis, examen clínico, examen radiográfico. peso de paciente, fármaco a utilizar, nivel de ASA
- Consentimiento por escrito: el cual debe estar firmado por los padres en la ficha clínica, antes de que el padre firme esta aprobación del tratamiento a realizar a su hijo con sedación consciente, nosotros debemos explicarle en que consiste el tratamiento, las alternativas de tratamiento, las ventajas y desventajas que tiene la sedación consciente, que complicaciones puede tener.
- Interconsulta: al pediatra o al medico tratante del paciente (ejemplo: neurólogo), se solicitara la indicación del fármaco y su dosis.

- Instrucciones por escrito (no solamente verbales) para adulto responsable:

Paciente acompañado por un adulto responsable.

- Acto operatorio
- Administración del fármaco
- Control de los signos vitales
- Acciones odontológicas: realizar las acciones odontológicas por cuadrantes con anestesia local.

ANESTESIA GENERAL

- Anestesia general: estado controlado de inconciencia, que lleva a la pérdida de reflejos protectores, en donde el paciente no va a responder a los estímulos físicos y verbales.

Características del paciente bajo anestesia general

Paciente inconsciente-Pérdida de los reflejos protectores-Necesidad de ventilación asistida-No responderá a órdenes verbales ni a estimulación física-Se realiza en un centro hospitalario

Indicaciones para realizar anestesia general:

Siempre después de haber fracasado las instancias anteriores de abordaje (motivación y sedación consciente)

- 1- Enfermedad odontológica severa en niños y adultos con trastornos motores.
- 2- En niños de alto riesgo odontológico como el síndrome de biberón, asociado a retraso mental, niños autistas u otras psicosis.
3. Enfermedad odontológica grave en niños y adultos con riesgo medico asociado al trastorno motor: Como en niños con enfermedad sistémicas significativas ya sea Asa III, Asa IV o con discrasias sanguíneas o con alguna cardiopatía, alergia a anestésico local, con alguna infección renal o hepática.

4. Traumatismos extensos del macizo máxilo facial en niños y/ o adultos

. Protocolo:

- Evaluación preoperatoria
- Ficha clínica completa (autorización por escrito): se realiza historia clínica odontológica- medica
- Interconsulta: al médico tratante ya sea al pediatra o al neurólogo.
- Riesgo quirurgico:: evaluación por el medico clínico y anestesista previamente.
- Analisis de laboratorio: coagulograma básico.
- Psicoprofilaxis (tratamiento previo con Psicólogo)
- Tratamiento odontológico integral en quirófano con monitoreo
- Control posterior para dar el alta junto con el anestesista
- Citas periódicas con motivación gradual para preparar al paciente para la atención ambulatoria

DISCAPACIDADES FISICAS:

Dentro de las discapacidades físicas vamos a estudiar las que frecuentemente se presentan a la consulta odontológica: Parálisis cerebral (PC) y Secuela de accidente cerebro vascular (ACV)

PARALISIS CEREBRAL:

Se define como un desorden permanente y no progresivo de la postura y del movimiento, debido a una disfunción del cerebro, antes de completar su crecimiento y desarrollo. Dichos desordenes se pueden acompañar de trastornos a nivel de la sensibilidad, cognitivos, comunicación, percepción y/o conducta, y/o convulsiones.

Etiología: es multifactorial existen

Causas prenatales: (infecciones maternas, exposición a drogas, factor Rh, malformaciones cerebrales, exposición a radiaciones y otras)

Causas perinatales: prematuridad, bajo peso al nacer, hipoxia perinatal, trauma físico durante el parto y otras

Causas post natales: infecciones, intoxicaciones y otras.

Clasificación según la alteración del tono muscular:

Parálisis cerebral Espástica: cuando la afección es en la vía piramidal y se caracteriza por hipertonia espástica y/o rígida

Parálisis cerebral distónica: cuando la afección es en la vía extrapiramidal (tono fluctuante corea, atetosis, distonía)

Parálisis cerebral atáxica: cuando la afección es en el cerebelo (hipotonía e incoordinación y trastornos en el equilibrio)

Parálisis cerebral mixta: combinación de los anteriores

Clasificación según la topografía

Monoplejía: cuando afecta un solo miembro (muy poco frecuente)

Hemiplejía: cuando afecta el hemicuerpo

Diplejía: mayor compromiso de afectación en miembros inferiores respecto de extremidades superiores

Cuadriplejía: compromiso de los cuatro miembros

La cavidad bucal en el paciente con parálisis cerebral

No existen manifestaciones intraorales que sean exclusivas de pacientes con parálisis cerebral. Sin embargo, varias anomalías buco-faciales se presentan con frecuencia de acuerdo al cuadro clínico de la parálisis cerebral por ejemplo:

En espásticos: compresión de segmentos peribucales, atrición dentaria, sobremordida, empuje lingual, mal posición dentaria, disfunción de articulación temporomandibular (ATM)

En atetosis: resalte, sobremordida, lengua flácida, trastornos deglutorios mal posición dentaria, disfunción de (ATM)

En ataxia: problemas en el control de la mandíbula, la lengua y en la deglución, fractura de incisivos superiores, disfunción de (ATM)

Es común el hallazgo de problemas gingivo-dento-periodontales, tales como caries, inflamación gingival y enfermedad periodontal, causados por la permanencia del biofilm debido a una deficiente higiene dental a lo que se agrega una causa traumática por apretamiento dentario e inflamación gingival por medicación anticonvulsivante

pH salival: En estudios recientes observa una disminución marcada en el pH salival en valores de 4.3 que se mantiene por mas de 20 minutos en pacientes medicados con ácido valproico, efecto que se traduce en una pobre respuesta de la capacidad buffer salival y en un aumento de la desmineralización dentaria

Maloclusiones: La prevalencia de maloclusiones es aproximadamente el doble que la de la población en general.

Bruxismo: Es importante la presencia de bruxismo, puede notarse atrición severa de la dentición temporaria y permanente, con la consecuente pérdida de la dimensión vertical intermaxilar.

Trastornos de la articulación temporomandibular (ATM): Es significativamente más alta que en otros grupos de la población

Trauma: Las personas con parálisis cerebral son más susceptibles a los traumatismos, en especial de los dientes antero superiores.

Hipoplasia de esmalte: En general la hipoplasia es frecuente en niños con parálisis cerebral.

Empuje lingual y respiración bucal: Los niños con parálisis cerebral tienen significativamente más estos hábitos que otros grupos.

Hipersialia o sialorrea: En estos pacientes la tasa de flujo salival se encuentra dentro de los parámetros normales, la presencia de excesiva cantidad de saliva esta relacionada con las alteraciones deglutorias

Dieta: Muchos padres experimentan dificultades para alimentar a un niño con problemas para succionar o masticar debido a situaciones tales como hipotonía, disfunción muscular o retraso mental. Cada comida puede durar una hora o más. Los alimentos líquidos o blandos y cariogénicos son comunes. Con frecuencia la comida es mantenida en la boca largo tiempo antes de tragarla. A los niños bajo medicación se les recomienda a menudo ingerir con frecuencia líquido, para evitar daños renales. Para hacerlos beber lo suficiente, los padres suelen recurrir a bebidas azucaradas

Función muscular: La hipotonía y la paresia pueden influir sobre la salivación y producir babeo, problemas de masticación, retención de comida y reducción de autolimpieza de la cavidad oral.

Medicación: El uso a largo plazo de anticonvulsivantes pueden representar un riesgo para la salud sistémica (aplasia medular), así también en la salud bucal la fenitoína (anticonvulsivante) produce por lo general cierto grado de hiperplasia gingival.

ACTITUD Y ATENCION ODONTOLOGICA:

Interconsulta con el equipo interdisciplinario

Motivación reiterativa

Manejo de la postura en el sillón

Tratamiento de la hiperplasia gingival

Análisis de laboratorio (anemia por aplasia medular por anticonvulsivantes)

El paciente con parálisis cerebral (PC) presenta tal diversidad de problemas que requiere un manejo integral interdisciplinario y orientado a la familia. El énfasis del manejo odontológico consiste en lograr la salud bucal del paciente, estado que ayudara a mejorar la función global del mismo, permitiéndole desarrollar estrategias compensatorias y promoviendo su independencia.

SECUELA DE ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR

Es una misión primaria del odontólogo la prevención del accidente cerebro vascular (ACV) con la identificación de los sujetos predispuestos. Los pacientes con antecedentes de hipertensión, diabetes mellitus, patología cardiovascular, aterosclerosis coronaria, elevación de los niveles sanguíneos de colesterol o lípidos, fumadores y de vida sedentaria, muestran una mayor predisposición al (ACV) y al infarto de miocardio.

Definimos al accidente cerebro vascular como una disfunción del sistema nervioso central que se produce como consecuencia del compromiso de los vasos que los irrigan. Esta disfunción puede deberse a una brusca reducción de flujo en el árbol arterial encefálico, o sea una isquemia, o bien a la ruptura de la pared vascular en algún punto de ese árbol, con lesión producida por la hemorragia secundaria

La presentación clínica varía notoriamente según su forma de comienzo, según la intensidad del haz lesionado y finalmente la altura a la que se establezca la lesión. Vamos a enumerar la sintomatología clínica de interés para el abordaje y tratamiento buco dental:

Los pacientes con secuela de (ACV) pueden presentar hemiplejía, parálisis facial central, trastornos en la sensibilidad (parestesia y/o anestesia), espasticidad, caries y enfermedad periodontal, parálisis lingual, sincinesias, afasias, apraxias, agnosias, trastornos en la deglución

factores de riesgo medico: hipertensión

hipotension

diabetes

convulsiones

obesidad

hipercolesterolemia

medicación: antiagregante

anticoagulante

hipoglucemiante

anticonvulsivante

Describiremos brevemente los conceptos más importantes de la sintomatología enunciada y la actitud del odontólogo frente a estos cuadros

Parálisis facial central:

El nervio facial o VII par craneal mixto, con predominio motor para la mayoría de los músculos de la cara, con fibras gustativas secretoras para las glándulas salivales (excepto las parótidas) y lagrimales, y fibras sensitivas cutáneas destinadas al pabellón auditivo (zona de Ramsay-Hunt).

Desde su núcleo de origen (región anteroexterna de la calota protuberancial y muy próximo al bulbo) tiene un recorrido largo y sinuoso (intracranial,

intraprotuberancial, intrapetroso y cervical) a lo largo del cual y en varios sitios puede ser lesionado por diferentes procesos patológicos.

En algunas formas, la musculatura facial no pierde todo su tono muscular, quedando activos los movimientos mímicos inconscientes, por lo que no se observa durante el reposo la típica facies del paralizado. El paciente ríe, habla y efectúa toda clase de gestos siempre y cuando éstos son realizados de una forma automática e inconsciente. Por este motivo, los músculos faciales no se atrofian, las partes blandas de la cara no se descuelgan fláccidamente. Cuando la contracción voluntaria es posible, se comprueba que se acentúa la asimetría observada en reposo y que se retrae el ángulo de la boca hacia el lado sano cuando el paciente muestra los dientes o silba. Un signo útil para evaluar el compromiso del facial inferior si la paresia es leve, consiste en observar si el cutáneo del cuello se contrae o no (puede verse debajo de la piel) cuando el paciente intenta abrir la boca contra resistencia o evierte el labio inferior con la boca cerrada.

Esta disociación funcional que se presenta en este trastorno es característica de las parálisis faciales centrales altas y tienen valor diagnóstico.

Movimientos de la mandíbula, paladar blando y lengua:

Estos movimientos son esencialmente controlados en forma bilateral, razón por la cual están menos afectados que los movimientos controlados por un hemisferio cuando la lesión corticospinal (y corticobulbar) es unilateral. Sin embargo, en el lado opuesto a la lesión se observa generalmente leve debilidad de los movimientos mandibulares, palatinos, y linguales, manifestada por desviación hacia el lado de la hemiplejía, tanto de la mandíbula al abrir la boca como la lengua al protrirla. Durante la fonación el paladar del lado opuesto a la lesión se arquea menos que del lado sano y la úvula tiende a desviarse hacia el lado de la lesión.

Trastornos en la sensibilidad.:

Parestesias: son sensaciones anormales, no dolorosas de hormigueo, pinchazo, adormecimiento, prurito que se localiza en la zona facial hemipléjica, debido a la Interrupción o inhibición de las vías sensitivas.

Anestesia: es una ausencia a nivel de la sensibilidad superficial táctil que puede presentar en el área oro facial.

Espasticidad:

Se desarrolla después de intervalos variables desde el comienzo de la hemiplejía. Puede aparecer muy tempranamente y desarrollarse en 24-48 horas. A veces, sin embargo, la parálisis permanece fláccida y completa durante semanas o aun un mes o dos, y la espasticidad que luego aparece es muy marcada. No se presenta en la región buco facial pero puede dificultar el abordaje odontológico, por lo cual se explicara en el protocolo de abordaje.

Apraxias bucolinguales:

Se caracteriza por la dificultad en la ejecución de movimientos de los músculos de la cara, mejillas, labios, lengua, laringe y faringe en respuesta a una orden. El paciente tiene dificultades para tragar, toser, protruir la lengua en forma voluntaria.

Caries:

Puede presentarse con mayor frecuencia en pacientes hemipléjicos, por varias razones, una de las cuales se relaciona con la pérdida de praxias orofaciales que le impiden realizar el barrido de la placa bacteriana, otra de las razones es la presencia de parestesia en el lado hemipléjico, con la acumulación de restos alimenticios en ese sector, que lo convierte en un nicho ecológico para el asentamiento de bacterias, y por último las diferentes drogas terapéuticas que se utilizan para la prevención de los factores de riesgo de ACV, que pueden alterar la tasa de flujo salival, disminuyendo su función inmunitaria ante la patología dental

Enfermedad Periodontal:

Es común su aparición en pacientes hemipléjicos, por la dificultad de realizar un correcto cepillado.

Hiperplasia gingival:

Por la acción de algunos anticonvulsivantes y/o antihipertensivos que presentan una gran afinidad con las fibras colágenas del tejido gingival, que se manifiesta clínicamente en las hiperplasias gingivales.

Parálisis lingual:

La parálisis lingual que acompaña a la hemiplejía es unilateral y la desviación de la lengua a la inspección es hacia el lado de la hemiplejía.

Sincinesias o movimientos asociados:

Son movimientos involuntarios o automáticos que acompañan a los movimientos voluntarios o semirreflejos en otra parte del cuerpo o en la misma, pero en diferentes territorios nerviosos.

Afasia y trastornos en la deglución:

Afasia: se denomina a la pérdida del poder de expresión por medio del habla, la escritura o los signos y/o del poder de comprensión del lenguaje hablado o escrito.

Protocolo de abordaje odontológico general en pacientes hemipléjicos con afasia:

Técnicas de comunicación eficaz (interconsulta con Fonoaudiología)

Colocarse de cara al paciente

Utilizar un lenguaje de menor complejidad, más lento y pausado

Hablar a nivel de los ojos

Mantener una actitud positiva

Plantear preguntas que puedan responder con un si/no, sencillas y cortas

Proporcionar información y apoyo al paciente de manera frecuente, adecuada e inmediata.

Emplear dibujos sencillos para explicar los procedimientos

No infravalorar ni sobrestimar las capacidades del paciente

No levantar la voz ni utilizar un lenguaje infantil

No emplear el barbijo mientras habla con el paciente

Protocolo de abordaje odontológico general en pacientes hemipléjico (riesgo medico y medicación) (interconsulta con el medico)

- 1- Identificación de factores de riesgo
 - a) Hipertensión
 - b) Diabetes mellitas
 - c) Aterosclerosis coronaria
 - d) Hipercolesterolemia
 - e) Habito de fumar
 - f) ACV previo
 - g) Edad avanzada
- 2- Aconsejar al paciente que controle los factores de riesgo: remitirlo al medico.
- 3- Antecedentes de ACV
El ACV puede recidivar no realizar tratamiento programado solo las urgencias en los primeros 6 meses
- 4- Los fármacos anticoagulantes predisponen a padecer problemas de hemorragia (ver conducta a seguir en capitulo de hematología)
- 5- Disponer de hemostáticos locales
- 6- Citas cortas, en el horario de la mañana
- 7- Tener a mano una solución glucosada por posible descompensación de la glucemia
- 8- Registro de la presión arterial antes y después del tratamiento.
- 9- No aplicar más de 3 anestubos
- 10- No usar hilos de retracción gingival con adrenalina

DISCAPACIDADES MENTALES:

SINDROME DE DOWN

El síndrome de Down (SD) es la entidad de origen genético más prevalente ((1:500 a 1:900) que presenta específicas condiciones médicas asociadas, y es probablemente una de las condiciones de mayor asociación clínica con discapacidad intelectual

La descripción clínica del síndrome fue completada en 1866, mientras que la base cromosómica fue confirmada en 1959.

La etiología de esta alteración genética se desconoce aunque se presume un origen multifactorial. La causa genética de la alteración es la trisomía en el cromosoma 21 ,en la cual una parte o todo el cromosoma 21 está duplicado Aproximadamente el 95% de los casos corresponde a una verdadera trisomía mientras que el 5% restante presenta diferentes anomalías cromosómicas como traslocación, trisomía parcial (3-4%)

Y la última expresión es el mosaicismo (1 a 2%) en este caso tienen material extra del cromosoma 21 en alguna de sus células, pero no en todas. Por lo que la presencia de células con 46 cromosomas puede hacer que las características propias del síndrome se manifiesten en menor grado.

El síndrome de Down posee un fenotipo característico:

- Facies ancha y plana
- Epicantus
- Pabellones auriculares redondos y pequeños
- Surco simiesco, surco de flexión palmar
- Hipoplasia de la falange media del quinto dedo
- Hipotonía muscular
- Pelvis displásica
- Reflejo de Moro ausente o parcialmente ausente
- Exceso de piel nuchal
- Hiperflexibilidad

Afecciones sistémicas asociadas al niño con Síndrome de Down
--

- **Capacidad cognitiva.**

.La Asociación Americana sobre Retraso Mental (AAMR, 1992) define al retardo mental como “a las limitaciones que se caracterizan por un

funcionamiento intelectual significativamente inferior a la media, que generalmente coexiste junto a limitaciones en áreas de habilidades social-adaptativas” Se considera a una persona con una capacidad intelectual inferior en el rango del retraso mental cuando su Coeficiente Intelectual, se encuentre por debajo de 70. La clasificación de los sujetos según su nivel de deficiencia o de retraso se realiza agrupándolos entre los siguientes márgenes:

Leve	50/55-70
Moderado	35-49
Severo	20-34
Profundo	< 20

. La mayoría de los niños con SD tiene un coeficiente intelectual (CI – IQ) entre 40 y 60 (retardo moderado) aunque la capacidad cognitiva puede variar desde inteligencia normal hasta retardo severo.

Alteraciones en el Sistema cardiovascular

Alrededor del 50% de niños con síndrome de Down presentan cardiopatía congénita, siendo los más frecuentes defectos septales ventriculares, comunicaciones aurículo-ventriculares, defectos septales arteriales y ductus arteriosos

Alteraciones musculoesqueléticas

La hipotonía es un signo específico del síndrome en el recién nacido. Se asocia a una alteración generalizada del crecimiento óseo (talla baja); alteraciones de los huesos de la cara: maxilares superiores más pequeños, bóveda del paladar con gran curvatura, alteraciones en la forma y el tamaño de los dedos. Presentan hiperlaxitud ligamentosa, inestabilidad atlanto-axial

- ***Alteraciones endocrinológicas***

Hay un retraso de crecimiento bien documentado, que empieza en la vida prenatal y se prolonga hasta el final de los años de crecimiento.

La mayoría de las personas con SD son eutiroides, Sin embargo existe un subgrupo de pacientes con Hipotiroidismo (15%) y poco frecuente Hipertiroidismo

- ***Alteraciones oculares***

El niño presenta anomalías morfológicas sin repercusión funcional como hendidura palpebral oblicua con el canto externo más elevado que el interno, alteraciones de la pigmentación del iris. (Manchas de Brushfield)

Como anomalías funcionales presentan Miopía y astigmatismo, Estrabismo, Nistagmus con una incidencia del 60% .Muy poco frecuentes podemos encontrar anomalías graves como Cataratas y Queratocono.

- ***Alteraciones inmunológicas***

En niños con SD el número y funcionalidad de células B y T está disminuido y por lo tanto tienen infecciones recurrentes con riesgo 12 veces mayor de desarrollar infecciones tales como otitis media aguda (50-70%)¹ y neumonía.

- ***Alteraciones hematológicas***

En un 10 a 30% se incrementa la incidencia de presentar leucemia en niños con síndrome de Down.

- ***Trastornos de la audición.***

La prevalencia de hipoacusia en niños con SD es elevada.

- ***Alteraciones respiratorias***

Las apneas obstructivas del sueño son frecuentes en estos individuos. Las manifestaciones clínicas habituales según la edad del paciente pueden ser desde ronquidos hasta posturas inusuales al dormir, fatigabilidad diurna, aparición de enuresis en individuo previamente continente e incluso cambio de carácter. En algunos niños estos síntomas aparecen por la propia hipotonía sin que el tejido linfóide de amígdalas y adenoides produzca una obstrucción al flujo aéreo.

La enfermedad celiaca (EC) se presenta en el 4 al 7 % de las personas con SD, la prevalencia en la población general se estima que es de 1 cada 2.000 nacidos vivos

- ***Alteraciones del tracto gastrointestinal***

Desde el punto de vista digestivo, un 10-12% nacen con malformaciones intestinales que requerirán abordaje quirúrgico, siendo la atresia duodenal y la enfermedad de Hirschsprung las más frecuentes.

Se observa un 47% de enfermedad celiaca.

- **Alteraciones neurológicas**

Se pueden presentar alteraciones del tipo de crisis convulsivas, síndrome de West, espasmos infantiles, dificultad motora, conducta hiperquinética y rasgos de autismo, a presencia de signos de aislamiento (autismo o comportamientos autísticos) en el síndrome es elevada, así como el desarrollo de enfermedades psiquiátricas especialmente durante o después de la adolescencia

Manifestaciones faciales y bucales.

Manifestaciones que son debidas a la hipotonía de la musculatura orofacial

labio superior corto y comisura labial descendida,
labio inferior evertido y hábito de la boca abierta ,por ello la semimucosa labial presenta frecuente queilitis angular⁶
lengua escrotal , geográfica , fisurada, y/o con hipertrofia de papilas
macroglia verdadera ó relativa , con o sin protusión de la misma (contribuye a la formación de diastemas)
diastasis linguales
hipotonía de los músculos peribucales e hiperlaxitud de las articulaciones
fisuras palpebrales cortas, hipertelorismo y orejas pequeñas de implantación baja.
puente nasal ancho y aplanado
occipital plano y base craneana plana y corta
ángulo goníaco aumentado
prognatismo,
tercio medio facial hipoplásico
paladar atrésico - paladar en escalón- , La disfunción lingual retrasa el desarrollo funcional palatino
paladar , labio fisurado y úvula bífida
iperlaxitud de las articulaciones que involucra la ATM,

Manifestaciones dentarias

Alteraciones características en su forma y tamaño. Es frecuente el taurodontismo 55,8% , dientes conoides,

- Mayor incidencia de hipoplasia adamantina,
- hipodoncia
- Agenesias de tercer molar, incisivo lateral y segundo premolar, con mayor preponderancia en el maxilar superior
- Retraso en la erupción dentaria. Doble hilera de dientes .Maloclusión
- Prevalencia de Caries dental generalmente es menor en niños y adultos con síndrome de Down en comparación a la población general o a otros grupos de personas con discapacidad intelectual,

Se sugiere la posibilidad de que los anticuerpos séricos anti-S. Mutans pudieran tener una función protectora

Enfermedad periodontal

La enfermedad periodontal (EP) se instala en forma precoz y su evolución es rápida y agresiva .

Es sumamente necesario aplicar terapéuticas preventivas a fin de evitar las consecuencias negativas de la EP.

Caries dental

La prevalencia de caries es considerada generalmente menor en niños y adultos con síndrome de Down en comparación a la población general o a otros grupos de personas con discapacidad intelectual, con síndrome de Down .

Alteraciones de la oclusión

- Menor desarrollo del maxilar superior : Atresia
- Protrusión mandibular y ángulo goníaco obtuso
- Tercio medio facial hipoplásico
- Discrepancia hueso-diente
- Apiñamiento dentario
- Maloclusiones : alta prevalencia de mesioclusión, mordida cruzada anterior y posterior, mordida abierta anterior, protrusión mandibular y maloclusión en sentido sagital

Alteraciones en las Funciones Orales

- *Respiración*

Las alteraciones son causadas por una reducción en el pasaje de aire vía nasal, amígdalas de gran tamaño, respiración bucal, hábitos posturales de boca abierta y lengua apoyada sobre la arcada inferior.

- *Alimentación* : la hipotonía generalizada afecta el amamantamiento, la deglución atípica, la disfunción del mecanismo buccinador, babeo, masticación deficiente provocan problemas de alimentación
- Desarrollo anormal de la Fonación
- Mayor incidencia de Bruxismo

TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE CON SÍNDROME DE DOWN PROTOCOLO GENERAL DE ATENCIÓN

- Historia Clínica Médico-Odontológica
- Interconsulta médica
- Interdisciplina – Intervención temprana en reeducación de funciones
- Estrategias específicas de acuerdo a la patología sistémica
- Prevención de endocarditis bacteriana cuando sea requerida.
- Elección de la modalidad de abordaje odontológico integrando al niño a la situación odontológica
- Prevención de enfermedades bucales , especialmente de enfermedad periodontal
- Terapéutica con antiinflamatorios no agresivos para la mucosa gástrica

DISCAPACIDADES PSIQUICAS

Psicosis

En las psicosis la perturbación es de tal magnitud que la apreciación de la realidad es defectuosa y particular.

La psicosis es una enfermedad que conduce a que el inconsciente se torne consciente y tome posesión del control sobre el individuo.

El individuo es peligroso para sí mismo, la sociedad o los demás (juicio desviado).

Se afecta toda la personalidad, el sujeto se encuentra desorganizado, desintegrado, falta de armonía, le falta discernimiento para darse cuenta que está enfermo psiquiátricamente y se alteran casi todas sus funciones psíquicas. Se presentan síntomas inadecuados, pero específicos, duraderos, crecientes y progresivos.

Todos los síntomas anormales como alucinaciones, delirios, etc., son vividos como una realidad y se manifiestan en su comportamiento conductual

Autismo

Los Trastornos Generalizados del Desarrollo (autismo) se caracterizan por una perturbación grave y generalizada de varias áreas del desarrollo: habilidades para la interacción social, habilidades para la comunicación o la presencia de comportamientos, intereses y actividades estereotipados. Las alteraciones cualitativas que definen estos trastornos son claramente impropias del nivel de desarrollo o edad mental del sujeto.

Estos trastornos suelen ponerse de manifiesto durante los primeros años de la vida y acostumbran a asociarse a algún grado de retraso mental.

Las características esenciales del trastorno autista son la presencia de un desarrollo marcadamente anormal o deficiente de la interacción y comunicación social y un repertorio sumamente restringido de actividades e intereses. Las manifestaciones del trastorno varían mucho en función del nivel de desarrollo y de la edad cronológica del sujeto. A veces el trastorno autista es denominado autismo infantil temprano, autismo infantil o autismo de Kanner.

Las deficiencias de la interacción social son importantes y duraderas. Puede darse una notable afectación de la práctica de comportamientos no verbales múltiples (p. ej., contacto ocular, expresión facial, posturas y gestos corporales).

Puede existir una incapacidad para desarrollar relaciones con coetáneos apropiados al nivel de desarrollo, incapacidad que puede adoptar diferentes formas a diferentes edades. Los sujetos de menor edad pueden tener muy poco o ningún interés en establecer lazos de amistad. Los sujetos de más edad pueden estar interesados por unas relaciones amistosas, pero carecen de la comprensión de las convenciones de la interacción social. Puede faltar la búsqueda espontánea de disfrutes, intereses u objetivos compartidos con otras personas (p. ej., no mostrando, llevando o señalando objetos que consideran interesantes). Puede estar presente una falta de reciprocidad social o emocional (p. ej., no participando activamente en juegos sociales simples, prefiriendo actividades solitarias o implicando a otros en actividades sólo como herramientas o accesorios «mecánicos»).

Los sujetos que sufren este trastorno pueden prescindir de otros niños (incluyendo sus hermanos), carecer de todo concepto relativo a las necesidades de los demás o no percibir el malestar de otra persona.

También es muy notable y persistente la alteración de la comunicación, que afecta tanto las habilidades verbales como las no verbales. Puede producirse un retraso del desarrollo del lenguaje hablado o incluso su ausencia total. En los sujetos que hablan cabe observar una notable alteración de la habilidad para iniciar o sostener una conversación con otros, o una utilización estereotipada y repetitiva del lenguaje o un lenguaje idiosincrásico.

También se observa una falta de juego usual espontáneo y variado o de juego imitativo social propio del nivel de desarrollo del sujeto. Cuando se desarrolla el habla, el volumen, la entonación, la velocidad, el ritmo o la acentuación pueden ser anormales (p. Ej., el tono de voz puede ser monótono o se formulan finales de frase con entonación interrogativa). Las estructuras gramaticales suelen ser inmaduras e incluir un uso estereotipado y repetitivo del lenguaje (p. ej., repetición de palabras o frases prescindiendo de su significado; repetición de rimas o de lemas comerciales) o un lenguaje metafórico (esto es, un lenguaje que sólo puede ser comprendido claramente por quienes están familiarizados con el estilo comunicativo del sujeto). Estos sujetos también tienden a no implicarse en las rutinas o juegos imitativos simples propios de la infancia o la primera niñez, o lo hacen sólo fuera de contexto o de una manera mecánica.

Los sujetos con trastorno autista cuentan con unos patrones de comportamiento, intereses y actividades restringidas, repetitivas y estereotipadas. Pueden demostrar una preocupación absorbente por una o más pautas de interés restrictivas y estereotipadas que resultan anormales, sea en su intensidad sea en sus objetivos; una adhesión aparentemente inflexible a rutinas o rituales específicos, no funcionales; manierismos motores repetitivos y estereotipados o

una preocupación persistente por partes de objetos. Pueden insistir en la identidad o uniformidad de las cosas y resistirse o alterarse ante cambios triviales (p. ej., un niño pequeño puede experimentar una reacción catastrófica ante un pequeño cambio en el ambiente, como son unas cortinas nuevas o un cambio en la colocación de la mesa del comedor).

Pueden estar presentes anomalías posturales (p. ej., caminar de puntillas, movimientos manuales y posturas corporales extravagantes). Estos sujetos experimentan una preocupación persistente por ciertas partes de los objetos (botones, partes del cuerpo). También pueden resultar fascinados por un movimiento (p. ej., el girar de las ruedas de un coche, el abrir y cerrar de una puerta, un ventilador eléctrico u otro objeto que dé vueltas rápidamente). La persona puede estar intensamente vinculada a algún objeto inanimado

La alteración debe manifestarse antes de los 3 años de edad por retraso o funcionamiento anormal en por lo menos una de las siguientes áreas: interacción social, lenguaje tal como se utiliza en la comunicación social o juego simbólico o imaginativo.

BIPOLAR

El trastorno bipolar es una enfermedad mental severa. Las personas que la sufren experimentan cambios drásticos en su estado de ánimo. Pueden pasar de estar con mucha energía, "eufóricos" y/o irritables, a sentirse tristes, desesperanzados y luego comenzar el ciclo nuevamente. Frecuentemente tienen estados de ánimo normales entre uno y otro ciclo. A las sensaciones que levantan el ánimo se les llaman manías. A las que bajan esas sensaciones se llaman depresión.

El trastorno bipolar puede provenir de una tendencia familiar. Suele empezar al final de la adolescencia o al inicio de la edad adulta.

Si no se trata, el trastorno bipolar puede dar como resultado el deterioro de las relaciones interpersonales, bajo desempeño escolar o laboral e incluso el suicidio. Sin embargo, existen tratamientos eficaces: con psicofármacos y terapias psicológicas. La combinación de ambas suele ser tener el mejor resultado

Manifestaciones Bucales: no están relacionadas con la patología de base, si se observan alteraciones por la medicación antipsicótica que generalmente altera el flujo salival, con la aparición de mayor cantidad de caries. Existe también una deficiente higiene y es frecuente la presencia de enfermedad periodontal. Es importante la presencia de autoagresiones en labios, carrillo, lengua además del hábito de bruxar.

TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE CON ALTERACIONES EN EL COMPORTAMIENTO PROTOCOLO GENERAL DE ATENCIÓN

- Historia Clínica Médico-Odontológica
- Interconsulta médica
- Interdisciplina –con Psiquiatría y Psicología
- Evaluación de las drogas que utiliza en su terapia.
- Elección de la modalidad de abordaje odontológico integrando al paciente a la situación odontológica
- Prevención de enfermedades bucales . Fluor- Clorhexidina
- Colocación de placa para bruxismo
- Posible elección de sedación consciente

DISCAPACIDADES SENSORIALES

HIPOACUSIA

- El oír y el hablar están íntimamente relacionados en el desarrollo del individuo, pudiendo alterar la conducta de éstos.

Las definiciones y clasificaciones son múltiples, se puede definir como hipoacusico a aquella persona que no posee suficiente audición residual para comprender el habla, aún con aparato, sin recurrir a la instrucción especial.

Clasificación de la pérdida auditiva:

- Leve (pérdida de 15 a 30 decibelios). La incapacidad es ligera, interfiere poco en el desarrollo y requiere poca ayuda.
- Parcial (pérdida de 30 a 65 decibelios). Habitualmente requieren amplificación combinada con lectura de labios.
- Grave (pérdida de 65 a 95 decibelios). Los entrenamientos auditivos y de dicción deben iniciarse temprano, la amplificación puede ser útil si se complementa con lectura labial.
- Profunda (pérdida de 95 decibelios y más). Muy pocos individuos tienen una pérdida auditiva total. Generalmente suelen oír algunos sonidos si son amplificados. Es necesario un entrenamiento temprano e intensivo en la lectura labial y otras técnicas como la comunicación digital.

Las personas con pérdidas de audición de leve a moderadas, en el rango de 25-65 decibelios, son incapaces de entender todas las palabras durante los niveles conversacionales normales.

Causas de pérdidas auditivas:

- Prenatales
- Enfermedades hereditarias
- Malformaciones Congénitas

- Rubéola
- Sífilis
- Citomegalovirus
- Toxoplasmosis
- Medicamentos ototóxicos
- Toxemia – Diabetes
- Irradiación y otras

Cavidad bucal:

El paciente con hipacusia muestra alteraciones en su cavidad bucal como hipoplasia y desmineralización dental, relacionadas con la causa de la deficiencia sensitiva, por ejemplo la rubéola o la prematurez.

Existe una mayor incidencia de bruxismo, sobre todo cuando se une a otra discapacidad (sordo-ciego), en muchos casos este hábito parafuncional aparece durante los momentos de vigilia en los periodos de inactividad para suplir el vacío sensorial dejado por las incapacidades.

Las personas con hipoacusia suelen presentar mala higiene bucal. Se deberá iniciar al paciente en un programa preventivo, explicándole la importancia de la higiene oral, así como del mantenimiento de ésta. Deberemos vigilar la dieta y cerciorarnos de que es equilibrada.

Los protocolos de prevención comprenden:

- Enseñanza al paciente y capacitación a los padres o tutores.
- Integración de los cuidados de la salud bucodental dentro de las actividades de la vida cotidiana.
- Controles periódicos de tipo preventivo: aplicación de flúor, clorhexidina, nutrición, motivación y refuerzo, etc.

En cuanto a la caries y enfermedad periodontal no existen estudios concluyentes que demuestren que el paciente con alteraciones auditivas presenta mayor patología que el que no la tiene.

El lenguaje corporal y la expresión facial juegan un papel muy importante en la comunicación con el paciente con hipoacusia. Es de particular relevancia que durante la consulta odontológica el paciente sienta que los miembros del equipo de salud trabajan con calma, están relajados y lo tratan con tacto y de forma amistosa.

CEGUERA

Ceguera o amaurosis: ausencia completa o casi completa del sentido de la vista. Puede estar causada por un obstáculo que impide la llegada de los rayos de luz hasta las terminaciones del nervio óptico, por enfermedad del nervio óptico o del tracto óptico, o por enfermedad o alteración en las áreas cerebrales de la visión. Puede ser permanente o transitoria, completa o parcial, o aparecer sólo en situaciones ambientales de poca luz (ceguera nocturna).

La ceguera congénita es rara, pero muchos individuos pierden la vista durante la infancia por causas evitables. En bastantes casos la ceguera proviene de una infección ocular por gérmenes adquiridos en el canal materno del parto (gonococia por *Neisseria gonorrhoeae*), por lo que la legislación de muchos países obliga al tratamiento profiláctico de los recién nacidos (profilaxis oftálmica de Credé) con antibióticos, solución de nitrato de plata o antisépticos modernos.

Muchas cegueras se deben a diversas enfermedades del ojo, destacando, en el mundo desarrollado, la catarata y el glaucoma. En los países en vías de desarrollo las enfermedades oculares más frecuentes son las infecciosas y parasitarias, en especial en los niños. Otra causa de ceguera en los niños es la malnutrición (carencias de vitamina A). Las madres que hayan padecido rubéola durante la gestación pueden ocasionar ceguera congénita a sus hijos. En los adultos también son causa de ceguera la Diabetes Mellitus y la Hipertensión. Otra causa frecuente de ceguera en los ancianos, la enfermedad degenerativa de la retina central (degeneración de la mácula), es a veces causa de la Arteriosclerosis.

Los pacientes ciegos requieren una especial preparación para superar su discapacidad. Generalmente el paciente ciego no plantea problemas para el odontólogo. Sin embargo deberá ser muy cuidadoso de explicar todo lo que se realizará y disminuir los ruidos alarmantes. Los distintos sonidos deben ser

descriptos al paciente con anterioridad a la utilización del instrumental que los producirá.

Enfermedades más frecuentes que ocasionan baja visión:

- Catarata congénita.
- Glaucoma congénito.
- Atrofia óptica.
- Distrofia de conos.
- Albinismo.
- Retinosis pigmentaria y otras

La persona con discapacidad visual tiene las mismas necesidades de atención que la persona vidente pero en ella son más difíciles de implementar, la falta o déficit de un sentido como la visión crea dificultades en el individuo para incorporarse al mundo circundante y por parte de los padres para mantener el flujo adecuado de comunicación a través del resto de los sentidos sanos.

El niño con discapacidad visual en edad temprana (de 0 a 6) debe valorarse por un equipo multidisciplinario formado por: oftalmólogo, odontólogo, maestro rehabilitador, pediatra, psicólogo y trabajador social.

Atención odontológica a personas con trastornos visuales y de audición:

En los trastornos visuales y auditivos debemos tener en cuenta las posibilidades de comunicación que tiene el individuo. Una persona normal recibe información por el tacto, el olfato, la visión, la audición y el gusto. En estos individuos en que uno de los sentidos esta afectado debemos valernos de los otros cuatros para acercarnos a ellos y ganar su confianza , actuando despacio , de manera tal que la velocidad de nuestras manipulaciones no despierte desconfianza en ellos, pacientemente podemos lograr que cooperen con el tratamiento odontológico convencional. Con los que no oyen tendremos que usar el lenguaje de señas, el tacto y hasta el gusto y el olfato para llevarlos al convencimiento de aceptar ser tratados.

Sobre todo debemos apoyarnos en la presencia permanente del ser con que ellos se relacionen habitualmente y que ellos quieran. Este apoyo es absolutamente

indispensable para la seguridad emocional de nuestro paciente tanto adulto como niño especialmente este último. En las personas con alteraciones visuales explotaremos más el sentido del tacto permitiéndoles que toque la pieza de mano, la jeringa y otros instrumentos, ya que este sentido compensatoriamente está más desarrollado y obtendrán más confianza para aceptar el tratamiento. A veces esto no se logra en la primera consulta, hay que darles tiempo para que acepten la atención que se les va a realizar. Difícil combinación es tener afectado el oído y la visión. Son pacientes que ocupan mucho tiempo sobre todo en edad pediátrica, solo si han tenido un muy buen entrenamiento y educación, son capaces de aceptar el tratamiento odontológico. La dulzura del trato y los ademanes del odontólogo y su asistente determinaran el éxito de la intervención para eliminar dolor, molestia o defecto en cada uno de estos seres. Solo centraremos nuestra atención en ganarnos su confianza que no siempre se lograra en la primera consulta, ello dependerá mucho de la edad del paciente, de su educación familiar, de los tratamientos recibidos anteriormente y los posibles traumas que le pudieron ocasionar. El profesional debe establecer relaciones de cordialidad y tener mucha paciencia, diplomacia y sinceridad con este tipo de personas, explicarles detalladamente lo que se le va a realizar, que va a sentir, y sobre todas las cosas tratarlos con mucho amor, eso le ayudara a tener éxito en su tratamiento.

Bibliografía:

- 1- Ostuni E. : Stroke and the dental patient. J. Am. Dent. Assoc. 721-722. 2002
- 2- Handin R. : Valproic acid a drug with potential side effects of dental concern 983-984 J. Am.Dent. Assoc. 1999
- 3- Kitler B. et al Cerebrovascular disease McGraw-Hill 342-345 2003
- 4- Philstrom L. Prevention and treatment of gingival enlargement. J. Am. Dental Assoc. 115-118 2004
- 5- Leppik M. : Bleeding and trombosis JAMA 456-457 2005
- 6- Asbury AK. et al Diseases of nervous system . Clinical neurobiology. 1992
- 7- Sami M. The cranial Nerves. J. Neurology. 2001
- 8- Giglio M.J. L. Nicolosi. Semiología en la práctica de la odontología. McGraw-Hill. 2000
- 9- Little W. Tratamiento odontológico del paciente bajo tratamiento medico. 5ta edición. 1998
- 10- Helkimo M.,(1974). "Studies on function and dysfunction of the masticatory system. Index for anamestic and clinical dysfunction and occlusal state", Swedish Dental Journal, 67, 101-8.
- 11- Dos Santos MT, Masiero D, Simionato MRSpec 2002 Risk factors for dental caries in children with cerebral palsy. Care Dentist. May-Jun;22(3):103-7.
- 12- Klein M. (1999) A cross-sectional study into the prevalence of root caries in periodontal maintenance patients. J Clin Periodontol. April: 12 (1): 56-59
- 13- Miller J. Brand M. et al (2000)Salivary Streptococcus mutans, Lactobacilli levels and buffer capacity in children with cerebral palsy. J. Clin Pediatr Dent. Jan: (6): 43-47
- 14- Klein M. (1999) A cross-sectional study into the prevalence of root caries in periodontal maintenance patients. J Clin Periodontol. April: 12 (1): 56-59
- 15- Siqueira WL, Santos MT,et al (2007) The influence of valproic acid on salivary pH in children with cerebral palsy Spec Care Dentist. Mar-Apr; 27(2):64-67

- 16- Pellegrino L., (1991). "Cerebral palsy: a paradigm for developmental disabilities", *Developmental Medicine and Child Neurology*, 37, 834-39.
- 17- Alfaro P, Cedeño E, Valderrama J.,(1997). "Condiciones cefalométricas en pacientes con parálisis cerebral", *Temas Selectos de Investigación Clínica UAM-X*, III, 103-13
- .
- 18- Gray R, Davies S, Quayle A., (1994). "A clinical approach to temporomandibular disorders", *British Dental Journal*, 23, 63-68.
- 19- Pelegano J, Nowysz S, Goepferd S., (1994). "Temporomandibular joint contracture in spastic quadriplegia: effect on oral motor skills", *Developmental Medicine and Child Neurology*, 36, 487-94.
- 20- Reider C, Martinoff J, Wilcox S., (1983). " The prevalence of mandibular dysfunction. Part I: sex and age distribution of related signs and symptoms", *Journal of Prosthetic Dentistry*, 50, 81-8
- 21- Limme M., (1991) "Consequenses of mouth-breathing" *Rev-Beige-Med-Dent*, 45, 39-50.
- 22- Limbrock G, Hoyer H, Scheying H., (1990). "Drooling, chewing and swallowing dysfunction in children with cerebral palsy: treatment according to Castillo Morales", *Journal of Dentistry for Children*, Nov-Dec, 445-51
- .
- 22- Reilly S, Skuse D., (1992). "Characteristics and manegement of feeding problems of young children with cerebral palsy", *Developmental Medicine and Child Neurology*, 34, 379-88.
- 23- Kuru L, Yilmaz S,et al (2004) Expression of growth factors in the gingival crevice fluid of patients with phenytoin-induced gingival enlargement *Arch Oral Biol*. Nov;49(11):945-50
- 24- Vittek J., (1994). "Analysis of orthodontic anomalies in mentally retarded developmentally disable persons", *Special Care in Dentistry*, 14, 198-202.
-