

FRANCISCO HAITEK NETO
= Cirurgião Dentista =

ESTUDO COMPARATIVO CEFALOMÉTRICO RADIOGRÁFICO DOS PADRÕES DE
CRESCIMENTO FACIAL EM PACIENTES PORTADORES DE FIBROMATOSE GENGI
VAL HEREDITÁRIA E PACIENTES PORTADORES DE OCLUSÃO NORMAL.

Tese apresentada à Faculdade de
Odontologia de Piracicaba da Univer
sidade Estadual de Campinas, para
obtenção do Título de MESTRE em
Odontologia na Área de Radiologia
Odontológica.

Orientador: Prof. Dr. Frab Norberto Bóscolo

PIRACICABA - SP
1990

AOS MEUS PAIS

DÁLCIO E ZILDA, que tudo fizeram com esforço e sacrifício em prol de minha formação moral e intelectual.

A MINHA ESPOSA

CLAÚDIA, que pela firmeza de decisões, apoio e compreensão, sempre se constituiu num marcante exemplo de dedicada esposa e zelosa mãe.

AO MEU FILHO

MARCELO HENRIQUE, pelo estímulo que a mim representa.

Dedico este trabalho
com todo
CARINHO

Ao Prof. DR. FRAB NORBERTO BÓSCOLO, pela orientação na realização deste trabalho, pela confiança a minha pessoa, pelo incentivo e estímulo; minha gratidão.

Ao Prof. Dr. MARCO ANTONIO SCANAVINI, pela maneira segura e dedicada com que nos ajudou, sobretudo pelas sugestões, convívio e amizade, nunca medindo esforços para que este trabalho pudesse ser concretizado.

AGRADECIMENTOS

- A **FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA**, da Universidade Estadual de Campinas, na pessoa do seu Diretor Prof. Dr. Simões Consani e seu Diretor-Associado Prof. Dr. Renato Roberto Biral, pela confiança a nós depositada.
- A **COORDENADORIA DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES)**, pela concessão de bolsa de estudos, que nos ajudou financeiramente na realização deste trabalho.
- Ao Prof. Dr. **NIVALDO GONÇALVES**, a quem devemos o ingresso na carreira universitária, nosso respeito e admiração.
- Ao Prof. Dr. **LOURENÇO BOZZO**, a quem devemos o início da orientação deste trabalho, pelo seu estímulo constante, colocando a nossa disposição todos os seus conhecimentos.
- Aos Profs. Drs. **EVERALDO OLIVEIRA SANTOS BACCHI** e **NORMA SABINO PRATES**, da disciplina de Ortodontia, que muito gentilmente cederam as radiografias para compor parte de nossa amostra.
- Ao Prof. Dr. **SÉRGIO FRANCISCO MAZZONETTO**, meu incentivador constante.
- A Profa. Dra. **SÔNIA VIEIRA**, pela orientação precisa na avaliação estatística deste trabalho.

A Profa. SUELI DUARTE DE OLIVEIRA SOLIANI, pela atenção dispensada na revisão das referências bibliográficas.

Aos Funcionários desta Faculdade, Rubens Marques Payão, Waldeck Ribeiro Moreira, Giselda Heliete Gonçalves, Sandra Regina da Silva Souza, Marcos Antonio Rapetti e Ives Antonio Corazza, pela valiosa colaboração e grande carinho que sempre nos dispensaram durante a execução deste trabalho.

A Todos aqueles que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho.

ÍNDICE

	Página
CAPÍTULO I	
INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO II	
REVISTA DE LITERATURA	6
CAPÍTULO III	
PROPOSIÇÃO	19
CAPÍTULO IV	
MATERIAL E MÉTODOS	22
CAPÍTULO V	
RESULTADOS	46
CAPÍTULO VI	
DISCUSSÃO	55
CAPÍTULO VII	
CONCLUSÕES	67
CAPÍTULO VIII	
RESUMO	70
CAPÍTULO IX	
SUMMARY	73
CAPÍTULO X	
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	75
CAPÍTULO XI	
APÊNDICE	81

CAPITULO I
INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO

A Fibromatose Gengival Hereditária (F.G.H.) é uma anormalidade complexa, daí serem muito divergentes os dados encontrados na literatura mundial. Depois que GROSS¹⁷ reportou há quase 135 anos um caso, muitos autores têm relatado vários casos de pacientes portadores de Fibromatose Gengival Hereditária (BECKER et alii 1967⁵, BUCHNER 1937⁸), outros associando a anormalidades como epilepsia, (RAMON, BERMAN, & BUBIS 1967²⁸, NEVIN et alii 1971²⁶), retardamento mental (HENEFER & KAY 1967¹⁹, KRATZ & MORIN 1987²²), hipertricosia (BYARS & SARNAT 1945⁹, McINDOE & SMITH 1958²⁴, ZACKIN & WEISBERGER 1961³⁵), múltiplos tumores fibrosos (WHITFIELD & ROBINSON 1903³²), cherubismo (RAMON, BERMAN & BUBIS, 1967²⁸), defeitos nervosos (WHITFIELD & ROBINSON 1903³², WITKOP JUNIOR 1971³³), e aumento do tecido mole do nariz e da orelha (ALAVANDAR 1965¹, LABAND, HABIB & HUMPHREYS 1964²³).

Esta anormalidade já apareceu na literatura com mais de uma dezena de denominações, entre elas: Elefantíase Gengival (ALBJERG 1967²), Hiperplasia Gengival Idiopática Hereditária (ALAVANDAR 1965¹), Gigantismo de Gengiva (ALAVANDAR 1965¹), Macrogengiva Congênita (ZACKIN & WEISBERGER 1961³⁵), Hiperplasia Idiopática da Gengiva (GILES & AGNEW 1960¹⁵), e outros. Nós optamos chamar de Fibromatose Gengival Hereditária, devido a suas características clínicas, histológicas e genéticas.

A literatura, (ALAVANDAR 1965¹, BECKER et alii 1967⁵, BUCHNER 1937⁸, LABAND, HABIB & HUMPHREYS 1964²⁹, SAVARA et alii 1954³⁰, ZACKIN & WEISBERGER 1961³⁵), também nos mostra a hipótese do aumento gengival ser transmitido por um gen autossômico dominante, porém, há casos em que a fibromatose gengival parece ser transmitida por um gen autossômico recessivo (ENGLERT & LEVIN 1954¹⁹, NEVIN et alii 1971²⁶), onde pessoas não afetadas transmitem essa anormalidade a seus descendentes (CERNEÁ et alii 1955¹⁰, EMERSON 1965¹², RAESTE, COLLAN & KILPINEN 1978²⁷).

Entre os pacientes afetados, os sexos são igualmente representados (RAESTE, COLLAN & KILPINEN 1978²⁷, RUSHTON 1957²⁰, SAVARA et alii 1954³⁰). Não há também preferência por um tipo racial, havendo casos relatados até mesmo em negros (GOULD & ESCOBAR 1981¹⁶, HENEFER & KAY 1967¹⁹, JORGENSON & COCKER 1974²¹).

onde se acreditava que a incidência seria rara.

Normalmente este aumento é notado primeiramente durante a mudança da dentição decídua para a permanente (EMERSON 1965¹², FLETCHER 1966¹⁴), embora muitos casos relatados mostram a ocorrência durante a erupção da dentição decídua ou logo após (ENGLERT & LEVIN 1954¹³, McINDOE & SMITH 1958²⁴). Há ainda autores que mencionam que a Fibromatose Gengival Hereditária estava presente desde o nascimento ou nos primeiros meses de vida (HENEFER & KAY 1967¹⁹, KRATZ & MORIN 1987²², RAESTE, COLLAN & KILPINEN 1978²⁷).

Clinicamente a gengiva apresenta-se com coloração rósea clara, consistência firme, pontilhada com aspecto de casca de laranja, assintomática, sem hemorragia e sem aparência de inflamação (BUCHNER 1937⁸, RUSHTON 1957²⁹, SAVARA et alii. 1954³⁰, ZACKIN & WEISBERGER 1961³⁵).

Usualmente, a gengiva cobre cerca de 1/3 da coroa clínica dos dentes e, em alguns casos, completamente. As regiões mais afetadas são as dos molares no lado palatino na maxila e no lado vestibular na mandíbula.

Há um retardamento na erupção dos dentes permanentes, o que vem ocasionar uma maloclusão dental, devido ao crescimento contínuo dos maxilares e à impossibilidade dos dentes atingirem

o nível de oclusão (SAVARA et alii. 1954³⁰). Devido ao aumento excessivo do tecido gengival e à oclusão deficiente, os pacientes portadores dessa anormalidade possuem um aspecto facial característico, o que dá uma forte semelhança entre eles (BUCHNER 1937⁸, LABAND, HABIB & HUMPHREYS 1964²³).

Em decorrência dessas considerações e procurando esclarecer os padrões de crescimento facial e, se possível, trazer alguma contribuição ao estudo, fizemos uma revista da literatura.

CAPITULO II
REVISTA DA LITERATURA

REVISTA DA LITERATURA

Revedo a literatura sobre Fibromatose Gengival Hereditária, pudemos constatar que GROSS¹⁷, em 1856, foi o primeiro a relatar um caso de Fibromatose Gengival Hereditária em um garoto de 10 anos de idade que apresentava, além do aumento gengival, um desenvolvimento interrompido, a cabeça mal formada, abdômen largo e pouca inteligência. O aumento gengival foi primeiramente visto aos 9 meses de idade e reapareceu depois de muitas cirurgias gengivais. Localizado tanto na maxila como na mandíbula, estava desenvolvido o suficiente para interferir na fala.

Em 1868, HEATH¹⁸ descreveu um caso de Fibromatose Gengival Hereditária, caso este também descrito por MURRAY²⁵ em 1879, juntamente com o de um irmão e uma irmã nos quais observou uma fibrose muscular. Em 1903, WHITFIELD & ROBINSON²² associam o mesmo caso com múltiplos tumores fibrosos nos dedos das mãos e pés, face, couro cabeludo, costas, membros e, ainda, defeitos

nervosos.

Em 1937, BUCHNER⁸ relatou o caso de duas pacientes que apresentavam hiperplasia gengival avançada. Em ambas, o estado clínico geral era normal, não apresentando qualquer outra anormalidade. O autor⁸ tentou, em ambas, o tratamento com radiação, porém, com insucesso. Em um dos casos, BUCHNER⁸ levantou a hipótese do aumento gengival ter etiologia hereditária, já que a mãe e um irmão possuíam a mesma anomalia. Observou ainda que a oclusão era deficiente, e como resultado dessa maloclusão e do aumento excessivo do tecido gengival, foi notada uma deformidade facial.

STEINER²¹, em 1953 planejou em método de análise cefalométrica no qual utilizou a linha sela-násio, levando em consideração a estabilidade dessa linha e a maior facilidade de localizar os pontos S e N. Saliou a importância dos ângulos SNA e SNB na determinação das relações ântero-posteriores da maxila e da mandíbula com a base do crânio.

SAVARA et alii³⁰, em 1954, após pesquisarem na Universidade de Oregon, uma família em que o pai e seis dos sete filhos eram portadores de um aumento gengival extenso, relataram que, no pai, o aumento gengival foi notado com a erupção dos dentes decíduos. A mãe não apresentava nenhum sintoma, e dos sete filhos, as cinco mulheres e um dos dois homens eram portadores

deste aumento, o que segundo os autores³⁰ caracterizava ser herdado por um gen autossômico dominante.

As crianças apresentavam um retardamento na erupção dos dentes permanentes devido ao aumento gengival. Este atraso na erupção provocou uma maloclusão pela impossibilidade de os dentes atingirem o nível de oclusão. O exame radiográfico intra-bucal das crianças revelou a presença de todos os dentes e não foi observado qualquer aspecto patológico, enquanto que o perfil facial e frontal destes pacientes davam a aparência da cavidade bucal "estar cheia", devido ao grande volume do tecido gengival.

Em 1954, ENGLERT & LEVIN¹³ atenderam dois pacientes, uma garota de oito anos de idade e seu irmão de sete, no Hospital de Pittsburgh, Pensilvânia. Em ambos os casos a hiperplasia gengival estava presente desde a infância.

Radiograficamente, os pacientes apresentavam uma condição de hiperplasia dos alvéolos. O osso alveolar circundava e envolvia uma parte da coroa dental, aspecto este não observado em outros trabalhos sobre fibromatose gengival hereditária. Através de exames de sangue evidenciou uma atividade óssea aumentada. Devido a estes aspectos, os autores¹³ acharam estar frente a um osteofibroma difuso.

CERNEA et alii¹⁰, em 1955, relataram casos em uma família, em que havia três casamentos entre pessoas afetadas e nor-

mais. Seis dos doze descendentes eram portadores de uma hiperplasia gengival sendo que, radiograficamente, os pacientes não apresentavam qualquer anormalidade.

Neste trabalho, os autores¹⁰ destacaram um aspecto até agora não visto em qualquer outro, que é o de uma paciente, não afetada pela hiperplasia, transmitir a anormalidade a seus descendentes.

McINDOE & SMITH²⁴, em 1958, relataram que em uma família, o pai, um filho e uma filha eram portadores de fibromatose familiar congênita de gengiva, não havendo nenhum outro elemento da família portador desta anomalia.

Os pacientes relataram que a fibromatose foi observada quando possuíam dois anos de idade, e as radiografias mostravam que os dentes e o osso alveolar eram normais, assim como o estado geral de saúde. Nas conclusões do estudo, os autores²⁴ levantaram a hipótese de os dentes serem um fator agravador da doença, já que o processo de hiperplasia foi acelerado com a erupção dos dentes permanentes.

Em 1960, GILES & AGNEW¹⁵ relataram um caso de hiperplasia fibrosa idiopática em um paciente do sexo masculino, com 60 anos de idade. Segundo o paciente, a hiperplasia apareceu na infância encobrendo parcialmente os dentes. Um fato importante ocorrido neste caso foi que apenas a maxila era afetada.

ZACKIM & WEISBERGER³⁵, em 1961, relataram um acompanhamento por 22 anos de uma família portadora de fibromatose gengival hereditária. Esta família, em quatro gerações, com seis casamentos entre pessoas afetadas e normais, gerou onze crianças afetadas e dez normais. Segundo os autores³⁵, somente pessoas afetadas transmitiam a hiperplasia, o que caracterizou ser esta anomalia transmitida por um gen autossômico dominante.

Através dos exames clínicos, ZACKIM & WEISBERGER³⁵ observaram uma leve hipertricose em todos os membros afetados. Nos exames intra-buciais, os autores³⁵ observaram, em alguns casos, que o tecido gengival da maxila estava em contato com o da mandíbula, o que causava uma tensão nos músculos da face e uma projeção dos lábios.

LABAND, HABIB & HUMPHREYS²³, em 1964, estudaram uma família do leste da Índia em que a mãe e cinco dos sete filhos eram portadores de fibromatose gengival hereditária, o que segundo os autores²³, apoiava a teoria de ser uma anomalia transmitida por um gen autossômico dominante. Nesta família, a fibromatose gengival hereditária estava associada a algumas anormalidades esqueléticas e ectodérmicas.

A mãe e três dos cinco filhos afetados eram portadores de splenomegalia, resultado provavelmente de uma fibrose hemato-lineal. Também foram encontradas outras anormalidades: pés esca-

vados, uma mobilidade anormal da articulação do ombro e da primeira articulação metacarpofalangeal, ausência ou redução do tamanho das unhas dos pés e das mãos. Porém, a anormalidade mais comum encontrada em todos os elementos desta família, foi o aumento do tecido mole da orelha e do nariz.

O aumento do nariz, a aparência da orelha e a mandíbula em retrusão, deram aos indivíduos portadores de fibromatose gengival hereditária um aspecto facial característico, e uma forte semelhança entre eles.

Em 1965, EMERSON¹² descreveu o caso de uma paciente, com quatorze anos de idade, portadora de fibromatose gengival hereditária. Segundo a paciente, este aumento foi notado a partir da erupção dos dentes permanentes, que erupcionaram tardiamente.

Ainda em 1965, ALAVANDAR¹ relatou o caso de uma família, no sul da Índia, em que a mãe e três filhos eram portadores de um aumento gengival, que o autor¹ chamou de Elefantíase Gengival. Segundo o mesmo, esta condição era transmitida por um gen autossômico dominante. Assim como os pacientes de LABAND, HABIB & HUMPHREYS²³, os elementos dessa família eram portadores de hepatomegalia, anormalidades esqueléticas e ectodérmicas.

FLETCHER¹⁴, em 1966, descreveu o caso de uma família de dezessete elementos, em que todos eram portadores de um aumen

to gengival generalizado, possuindo altura, peso e grau de inteligência dentro dos limites normais. O autor¹⁴ acreditava que o aumento gengival estava relacionado com a erupção ativa dos dentes, já que cessada essa erupção, o aumento gengival diminuía de intensidade. Radiografias craniais não mostraram qualquer anormalidade óssea.

Em 1967, HENEFER & KAY¹⁰ examinaram uma criança negra de dois anos e três meses de idade, portadora de uma fibromatose gengival congênita, no Hospital Infantil da Filadélfia. De acordo com a mãe da paciente, essa hiperplasia estava presente desde o nascimento da criança, e que com a erupção dos dentes deciduos houve uma aceleração no crescimento gengival, interferindo na fala, mastigação e até mesmo na aparência facial. Um exame radiológico da cabeça mostrou um grau moderado de desproporção céfalo-facial. As suturas ósseas eram normais e não havia evidência de calcificação intra-cranial. Todavia, os ossos da calvária estavam engrossados por um aumento no espaço diplóico. Esses achados juntamente com uma aparente queda de cabelo, sugeriu um diagnóstico de anemia falsiforme, ou um tipo de talassemia, o que foi confirmado mais tarde por um estudo hematológico completo. Os autores¹⁰ lamentaram não ter acesso à história familiar para discutir sobre congenicidade.

Em 1967, BECKER et alii⁵ estudaram uma família no Hos-

pital da Universidade de Baylor, em que a mãe e dois dos três filhos eram portadores de fibromatose gengival hereditária. Os pacientes não apresentavam qualquer outra anormalidade. Radiograficamente, o osso alveolar tinha um bom trabeculado, sem evidência de destruição óssea.

Também em 1967, ALBJERG² descreveu um caso de hiperplasia gengival idiopática ocorrida em um paciente do sexo masculino, com vinte e dois anos de idade. O paciente já tinha sofrido uma intervenção cirúrgica para resolução desse problema, dois anos antes, e procurou o Hospital da Universidade de Minnesota devido à recorrência do problema. Esta hiperplasia estava localizada apenas nos lados palatinos da maxila.

RAMON, BERMAN & BUBIS²⁸, ainda em 1967, estudaram dois casos de pacientes pertencentes a uma família com oito filhos. Dois filhos, do sexo masculino, eram portadores de fibromatose gengival idiopática, sendo que um ainda apresentava sinais de cherubismo. Este paciente, com nove anos e dez meses de idade apresentava, além da fibromatose gengival, epilepsia, retardamento mental e um aumento mandibular bilateral que, radiograficamente, constatou-se ser um policisto. O outro paciente, com doze anos de idade, apresentava retardamento mental associado ao aumento gengival. Radiograficamente não apresentava qualquer anormalidade.

Em 1971, NEVIN et alii²⁶ publicaram um trabalho descrevendo uma família em que apenas um irmão e uma irmã eram portadores de hiperplasia gengival. Estes dois pacientes eram ainda portadores de epilepsia, retardamento mental e uma deformidade em ambas as mãos. Observando a árvore genealógica apresentada, os autores²⁶ salientaram que os pais e nenhum outro elemento da família eram portadores desta anomalia, o que sugeria serem estas anormalidades transmitidas por um gen autossômico recessivo.

No mesmo ano, 1971, WITKOP JUNIOR³³ fez um levantamento sobre vários casos publicados sobre fibromatose gengival, estando esta associada ou não com outras anormalidades. O autor³³ pôs em dúvida vários casos publicados como sendo fibromatose gengival e que, simplesmente, os pacientes fizeram uso, no passado, de difenildantoina (dilantina), droga esta capaz de desenvolver, em 40% dos consumidores, uma hiperplasia semelhante à Fibromatose Gengival Hereditária (F.G.H.).

WITKOP JUNIOR³³ questionou se a fibromatose gengival associada a outras anormalidades era produzida por um gen mutante ou simplesmente eram entidades separadas. Nestas síndromes, em que a fibromatose gengival está associada a outras anormalidades, o aumento gengival não seria apenas um acompanhamento ou um sintoma secundário. Para o autor³³, a fibromatose gengival simétrica; a síndrome de Zimmermann-Laband com defeitos no osso,

nariz, orelha, unha e hepatosplenomegalia; a síndrome de Murray com múltiplos tumores hialinos; a síndrome de Rutherford com distrofia corneal; a síndrome de Cowden com hipertricoses, oligofrenia e fibroadenomatose gigante de mama e a síndrome de Cross com hipopigmentação, oligofrenia e atetosis, são mais entidades distintas ao invés de serem anormalidades associadas a fibromatose gengival.

Em 1974, JORGENSEN & COCKER²¹ publicaram um trabalho onde mostraram cinco famílias e um caso isolado de fibromatose gengival. Em duas famílias e o caso isolado, os pacientes eram negros, fato raro até aqui. Porém, nas cinco famílias relatadas, todos os pacientes portadores de fibromatose gengival eram descendentes de casamentos entre parentes consanguíneos. Segundo os autores²¹, em duas das três famílias de caucasianos foram encontrados duas formas de fibromatose gengival: focal e generalizada.

RAESTE, COLLAN & KILPINEN²⁷, em 1978, descreveram um estudo em três gerações, compostas de vinte e seis elementos, sendo que doze (cinco homens e sete mulheres) eram portadores de Fibromatose Gengival Hereditária. Para os autores²⁷, a ocorrência de indivíduos afetados em todas as gerações sugeriram um modo de herança dominante, porém, com variável penetrância, ou seja, variável grau de regularidade do gen, visto que dois pacien

tes não afetados geraram sete crianças afetadas. Em todos os pacientes afetados, a hiperplasia foi notada logo ao nascimento, sendo que o aumento gengival se apresentava de dois modos: uma hiperplasia mais severa com um maior aumento da mucosa palatina e a outra, uma hiperplasia média, limitada e com aparência de um fibroma papilomatoso. Saliou-se que uma anormalidade vista nestes pacientes foi o retardamento no crescimento, visto que todos os pacientes afetados eram de estatura baixa.

GOULD & ESCOBAR¹⁶, 1981, descreveram um caso de fibromatose gengival simétrica em uma paciente negra de 53 anos de idade, relatando terem notado o aparecimento de fibromatose cinco anos atrás. Não havia qualquer outro elemento da família que apresentasse algo semelhante. A hiperplasia era localizada somente na maxila e na região palatina dos molares. Devido o crescimento excessivo, a paciente tinha dificuldade na fala e na mastigação.

Em 1987, KRATZ & MORIN²² relataram um caso de uma paciente negra com quatro anos de idade que, associado à Fibromatose Gengival Hereditária (F.G.H.), possuía retardamento mental, splenomegalia, displasia da unha dos pés e uma anemia falsiforme. Para os autores²², a não evidência de alterações ósseas associadas com a anemia falsiforme era devido à pouca idade da paciente. Radiografias panorâmicas e oclusais foram feitas e não

revelaram qualquer anormalidade na dentição decidua e no desenvolvimento da dentição permanente. A história familiar revelou que a hiperplasia gengival estava presente desde o primeiro ano de vida da paciente. Nenhum outro elemento da família possuía estas anormalidades.

Pela revista da literatura apresentada, notamos a preocupação de alguns pesquisadores em descrever uma deformidade facial ocorrida nos pacientes portadores de Fibromatose Gengival Hereditária (F.G.H.), o que levantou a possibilidade de um estudo mais acurado do crescimento facial nos pacientes portadores desta anormalidade.

CAPÍTULO III
PROPOSIÇÃO

PROPOSIÇÃO

A revista da literatura deixa claro que em muitas situações, a Fibromatose Gengival Hereditária está associada com algum grau de deformidade facial. Esta deformidade decorre de alterações que parecem afetar determinados seguimentos faciais com maior intensidade, como por exemplo, uma possível retrusão da mandíbula ou uma protusão maxilar. Muitos tratamentos ortodônticos baseiam-se em dados obtidos através de medidas de regiões do esqueleto crânio-facial, determinados por pontos denominados cefalométricos (BJÖRK ^o 1947, ARAUJO⁴ 1986). As distâncias entre pontos cefalométricos são usualmente referidas como linhas ou planos cefalométricos, e o ângulo formado pela intersecção de duas linhas, referidas como grandezas angulares.

Buscando trazer alguma contribuição ao assunto, parece importante avaliar os padrões de crescimento facial em pacientes

portadores de Fibromatose Gengival Hereditária (F.G.H.), comparando-os com os de pacientes portadores de oclusão normal.

Para isso nos propusemos verificar:

- 1 - *Se há diferença entre as grandezas estudadas quanto às medidas gerais dos pacientes do sexo masculino e feminino;*
- 2 - *Se há diferença entre as grandezas estudadas quanto às médias gerais dos pacientes de acordo com a idade.*
- 3 - *Se há diferença entre as grandezas estudadas quando comparados os grupos I (Oclusão Normal) e II (Fibromatose Gengival Hereditária).*
- 4 - *Se há diferença entre os padrões de crescimento facial, quando comparados os grupos I (Oclusão Normal) e II (Fibromatose Gengival Hereditária).*

CAPITULO IV
MATERIAL E MÉTODOS

MATERIAL E MÉTODOS

1 - SELEÇÃO DE PACIENTES.

A fim de estudar as principais características do complexo crânio-facial dos pacientes portadores de Fibromatose Gengival Hereditária (F.G.H.), foram selecionados 41 pacientes, formando 2 grupos:

GRUPO I - Oclusão Normal (pacientes não portadores de Fibromatose Gengival Hereditária).

Este grupo, constituído de 30 pacientes, apresentava uma oclusão considerada normal. O padrão de normalidade foi determinado levando-se em consideração o alinhamento dos dentes, relação dos caninos e relação dos primeiros molares permanentes (de acordo com os critérios adotados por ANGLE² 1907), bem como,

a presença de todos os dentes e ausência de qualquer tratamento ortodôntico.

GRUPO II - Experimental (pacientes portadores de Fibromatose Gengival Hereditária - F.G.H.).

Este grupo, constituído por 11 pacientes portadores de F.G.H., foram selecionados de uma família de 133 elementos, dos quais 50 eram portadores desta anomalia. Entre estes 50 pacientes, foram selecionados 11 pacientes que eram dentados, não apresentavam qualquer história de tratamento ortodôntico e eram portadores de Fibromatose Gengival Hereditária, um crescimento atípico dos tecidos gengivais, como mostrado nas Figuras 6 e 7. Para melhor caracterização da Fibromatose Gengival Hereditária, além do exame clínico, foram realizadas biópsias em áreas representativas da gengiva de ambos os grupos, e subsequente observação dos seus aspectos histopatológicos.

Os pacientes selecionados, em ambos os grupos, estavam dentro de uma faixa etária de 11 a 18 anos. Eram todos leucodermas, filhos de pais com descendência européia (mediterrânea) e residentes na região de Piracicaba.

2 - EXAME RADIOGRÁFICO.

Para a obtenção das radiografias cefalométricas, foi utilizado um aparelho de raios X, modelo SK-150 da Siemens, específico para este fim, operando com 70 kVp, 20 mA e 8 décimos de segundo de exposição, com filtro de cobre para a obtenção do perfil. Os filmes radiográficos foram da marca Kodak X-OMAT K, tipo XK-1, extra-bucal e de tamanho 18 x 24 cm. O porta-filmes foi também da marca Kodak com placa intensificadora de sensibilidade média.

O processamento dos filmes foi feito em uma processadora automática PANTOMAT, da Siemens, modelo P-10, utilizando líquidos específicos, de marca Kodak, tipo RP X-OMAT e com período de operação, seco a seco, de 5 minutos.

3 - OBTENÇÃO DOS CEFALOGRAMAS.

Os pacientes, divididos nos grupos de estudo propostos, foram submetidos a um exame radiográfico para a obtenção de uma telerradiografia cefalométrica em norma lateral direita e em oclusão cêntrica, de acordo com a técnica preconizada por BROADBENT⁷, em 1931. Com o intuito de se obter uma amostra totalmente isenta de possíveis vícios de interpretação, parte das ra-

radiografias pertencentes aos pacientes do grupo I (Oclusão Normal) foram obtidas do arquivo do setor de documentação científica da área de Ortodontia, do Departamento de Odontologia Infantil da FOP/UNICAMP e parte foi obtida através de exames de pacientes selecionados por nós e considerados como oclusão normal. Em ambos os casos, as radiografias foram feitas seguindo os mesmos critérios e utilizando o mesmo aparelho, na Clínica Radiológica da área de Radiologia, do Departamento de Diagnóstico Oral da FOP/UNICAMP. Assim também os pacientes, portadores de Fibromatose Gengival Hereditária, Grupo II, foram radiografados pela mesma técnica e mesmo aparelho.

De posse das radiografias, com padrão desejado, e segundo os critérios propostos por BJÖRK³, 1947 e ARAUJO⁴, 1986, foram então feitos os desenhos anatômicos (Figura 1). Para o traçado dos cefalogramas foram utilizadas folhas de acetato, e as medidas foram executadas com transferidor e régua milimetrada com subdivisão de 0,5° e 0,5mm respectivamente.

1. Contorno de base do crânio e sela túrcica;
2. Contorno da parte anterior do osso frontal e sua junção com os ossos nasais;
3. Contorno das órbitas oculares direita e esquerda;

4. Contorno do pório cefalométrico (oliva do cefalostato);
5. Contorno da espinha nasal anterior à espinha nasal posterior;
6. Contorno da face inferior do palato duro;
7. Contorno do perfil alveolar superior;
8. Contorno dos incisivos central superior e inferior;
9. Contorno dos molares superior e inferior;
10. Contorno da sínfise mentoniana e perfil alveolar inferior
11. Contorno das bordas inferiores direita e esquerda do corpo da mandíbula e ramos ascendentes;
12. Traçado do perfil facial tegumentar.

O desenho do perfil tegumentar na região que recobre o osso frontal, iniciou-se estendendo-se em direção à glabella e contornando o nariz. Em seguida, foi traçado a curvatura do lábio superior passando pela porção vermelha dos lábios superior e inferior, curvatura do lábio inferior, sulco labimentoniano e mento.

A determinação dos pontos cefalométricos seguiram também os critérios propostos por BJÖRK⁶, 1947, e ARAUJO⁴, 1986 (Figura 1) e foram assim descritos:

Ponto S (sela) - ponto virtual localizado no centro do contorno da sela túrcica.

Ponto N (násio) - localizado na parte anterior da sutura fronto-nasal.

Ponto A (de DOWNS¹¹) - localizado na parte mais profunda da concavidade sub-espinhal, representando o limite entre a base óssea e a parte alveolar da maxila, anteriormente.

Ponto B (de DOWNS¹¹) - localizado na parte mais profunda da concavidade supra-mentoniana, representando o limite entre a base óssea e a parte alveolar da mandíbula, anteriormente.

Ponto Pg (pogónio) - localizado na parte mais anterior da curvatura mentoniana.

Ponto Go_c (gónio cefalométrico) - ponto localizado na intersecção dos planos do ramo e mandibular.

Ponto Me (mentoniano) - localizado na união das linhas

da borda inferior da mandíbula com o contorno interno (lingual) da sínfise mentoniana.

Ponto Gn_c (gnátio cefalométrico) - localizado na intersecção da linha N-P e plano mandibular.

Ponto ENA (espinha nasal anterior) - localizado no ápice da espinha nasal anterior.

Ponto ENP (espinha nasal posterior) - localizado sobre a imagem do processo, formado pela união das projeções das bordas terminais posteriores dos ossos palatinos.

As linhas e planos cefalométricos (Fig. 2), foram assim formados:

Linha Sela-Násio (base anterior do crânio)

pontos de referência: S e N

Linha Násio - Ponto A

pontos de referência: N e A

Linha Násio - Ponto B

pontos de referência: N e B

Linha Násio - Ponto Me (altura facial anterior)

pontos de referência: N e Me

Linha Sela-Gnátio_c (longitude facial)

pontos de referência: S e Gn_c

Linha Násio - Pogônio

pontos de referência: N e P

Linha Espinha Nasal Anterior - Espinha Nasal Posterior

pontos de referência: ENA e ENP

Linha H (HOLDAWAY)

pontos de referência: ponto mais saliente do perfil do lábio superior e ponto mais saliente do perfil do mento.

Plano Mandibular

pontos de referência: Go_c e Me

Plano Sela-Gônio_c (altura facial posterior)

pontos de referência: S e Go_c

As grandezas angulares (Figura 3), foram:

SNA - ângulo formado pela intersecção das linhas S-N e N-A.

- SNB - ângulo formado pela intersecção das linhas S-N e N-B.
- ANB - diferença entre os ângulos SNA e SNB.
- H.NB - ângulo formado pela intersecção das linhas H e N-B.
- NS. θn_c - ângulo formado pela intersecção das linhas N-S e S- θn_c .

As grandezas lineares (Figura 4), foram:

- S-N - distância entre os pontos S e N
- Go_c -Me - distância entre os pontos Go_c e Me
- S- Go_c - distância entre os pontos S e Go_c
- N-Me - distância entre os pontos N e Me
- ENA - ENP - distância entre os pontos ENA e ENP

Obtidos os valores das medidas executadas nos cefalogramas, procedeu-se à tabulação dos dados e aplicados os métodos de testes estatísticos pertinentes para a comparação dos resultados.

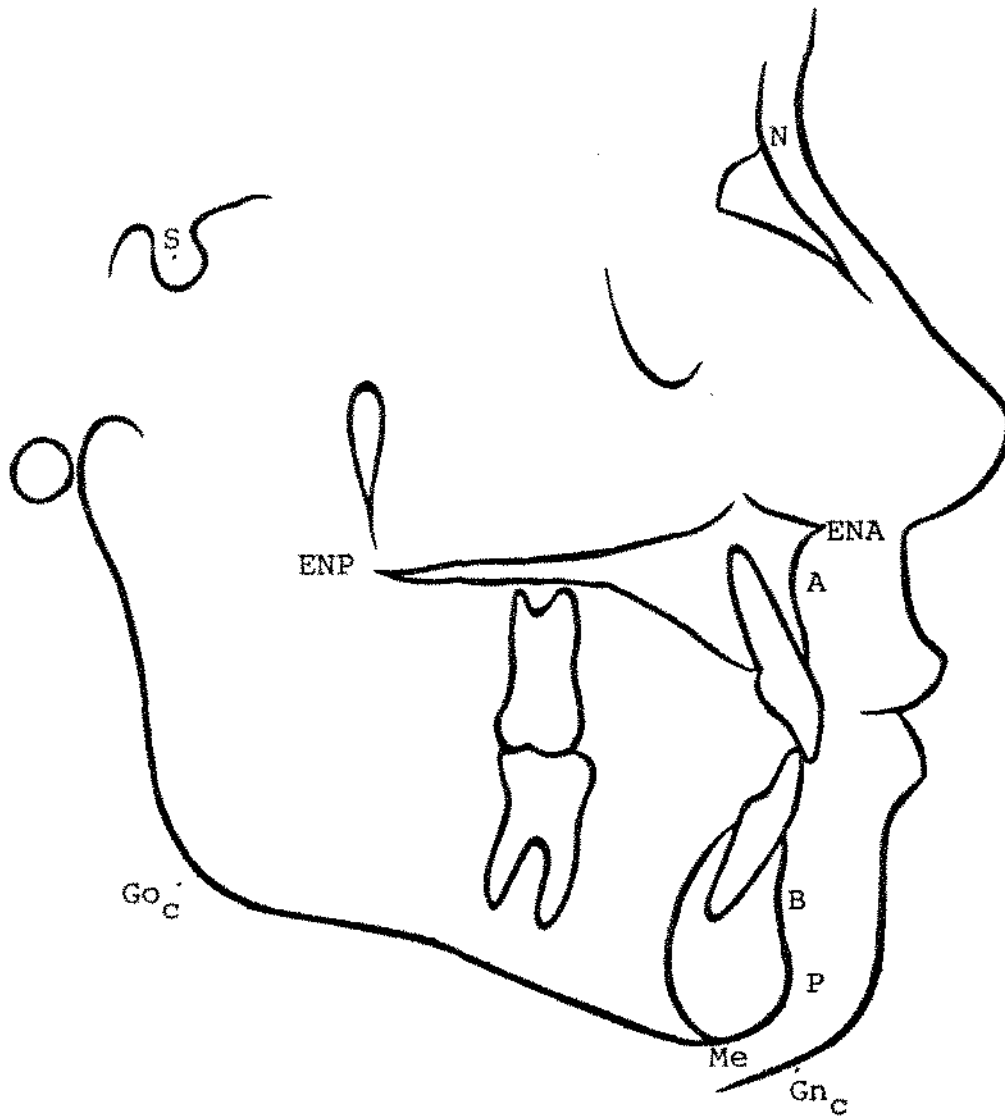


FIG. 1 - DESENHO ANATÔMICO E PONTOS CEFALOMÉTRICOS OBTIDOS SEGUN_ DO CRITÉRIOS DESCRITOS POR BJÖRK³ 1947 e ARAUJO⁴ 1986.

Ponto S - Sela Túrctica

Ponto N - Násio

Ponto A - Sub-espinhal

Ponto B - Supramentoniano

Ponto P - Pogônio

Ponto Go_c - Gônio Cefalométrico

Ponto Me - Mentoniano

Ponto Gn_c - Gnátio Cefalométrico

Ponto ENA - Esp. Nasal Anterior

Ponto ENP - Esp. Nasal Posterior

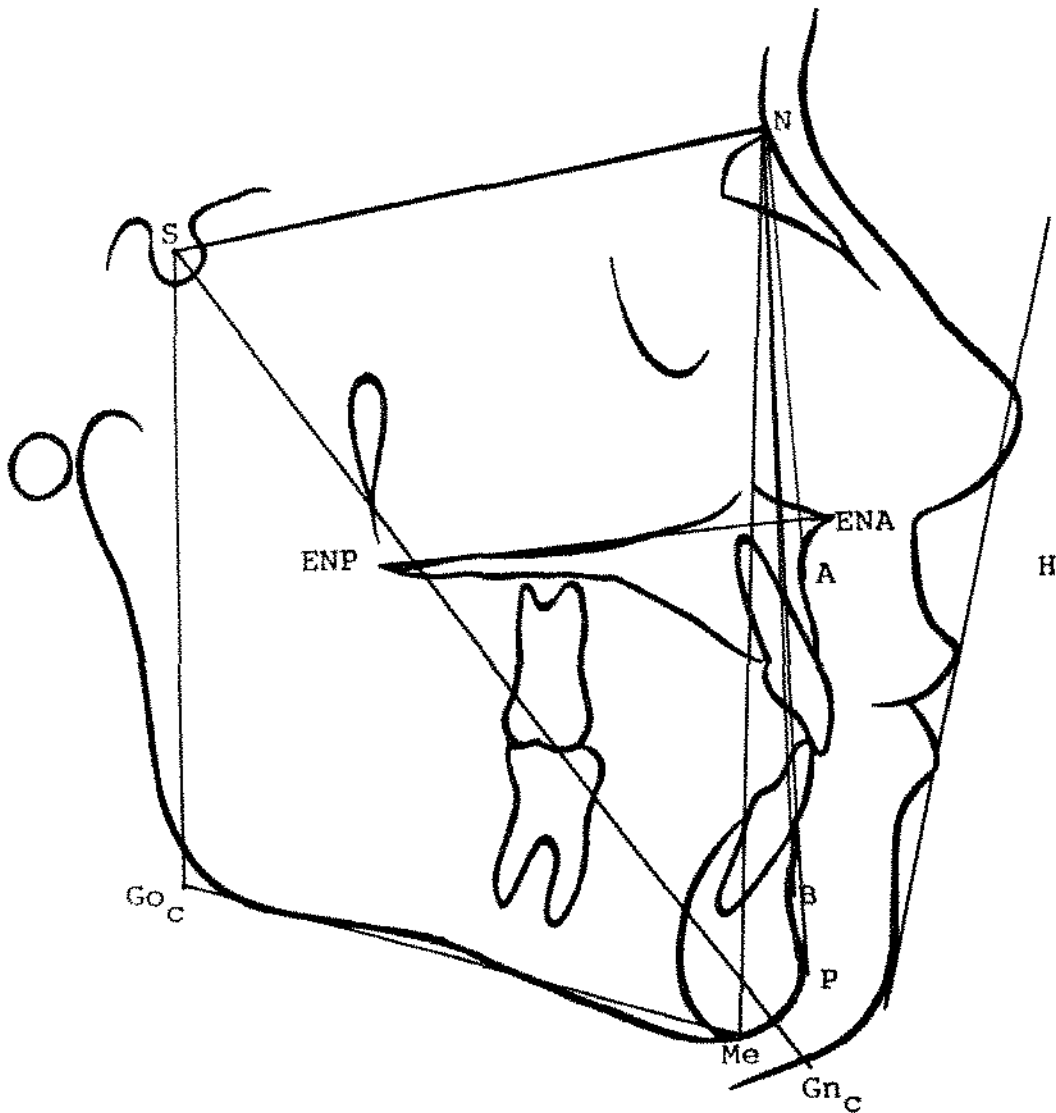


FIG. 2 - LINHA E PLANOS CEFALOMÉTRICOS

- | | |
|--|--|
| Linha S-N: Sela-Násio | Linha H : Holdaway |
| Linha S-Gn _c : Sela-Ponto Gn _c | Plano Go _c -Me: Gônio Cefalométrico-
Ponto Me |
| Linha N-A: Násio-Ponto A | |
| Linha N-B: Násio-Ponto B | Plano S-Go _c : Sela Túrquica-Gônio
Cefalométrico |
| Linha N-P: Násio-Ponto P | |
| Linha N-Me: Násio-Ponto Me | |
| Linha ENA-ENP: Espinha Nasal Anterior
Espinha Nasal Posterior | |

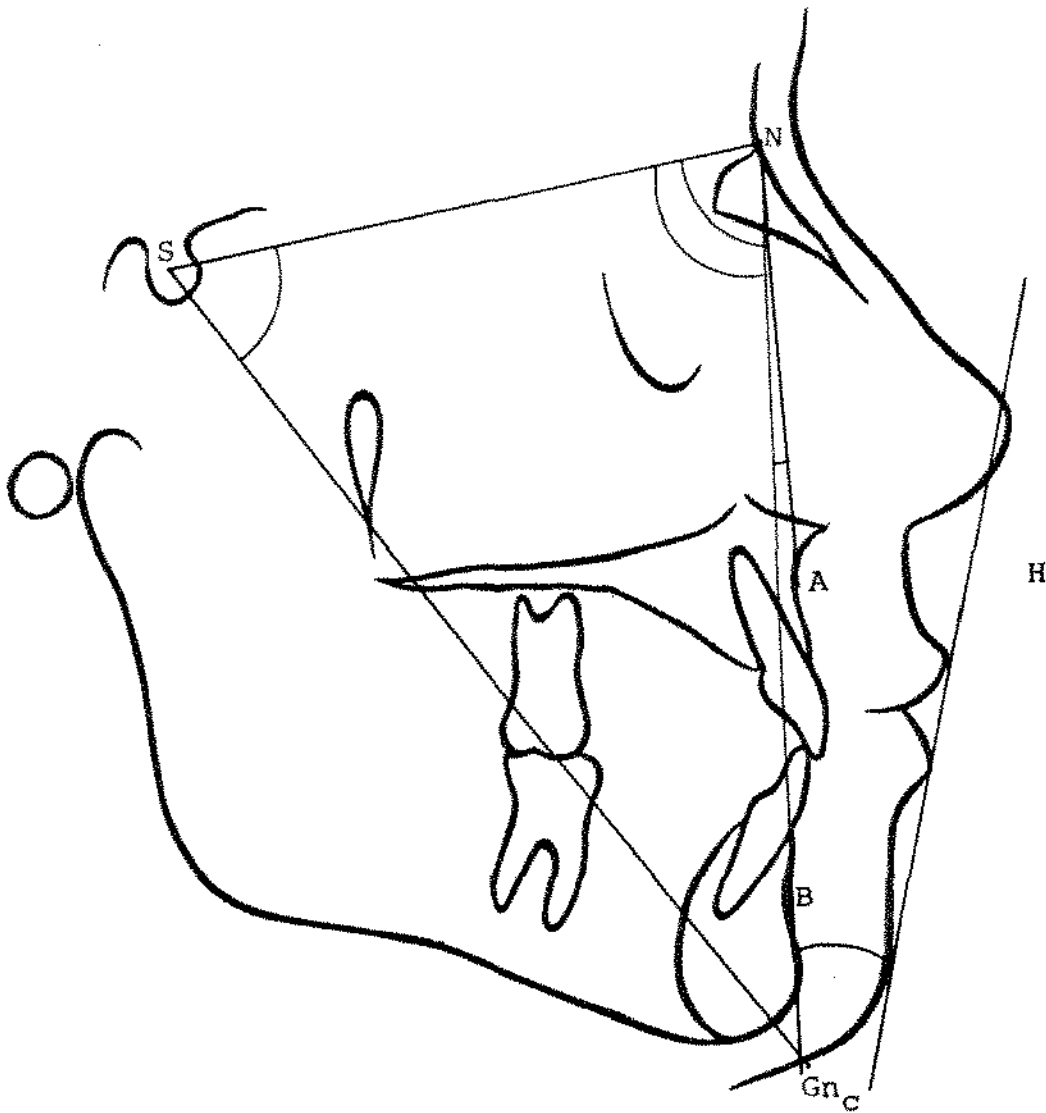


FIG. 3 - GRANDEZAS ANGULARES

- Ângulo SNA : Intersecção das linhas S-N e N-A
- Ângulo SNB : Intersecção das linhas S-N e N-B
- Ângulo ANB : Intersecção das linhas A-N e N-B
- Ângulo NS.Gn_c : Intersecção das linhas N-S e S-Gn_c
- Ângulo H.NB : Intersecção das linhas H e N-B

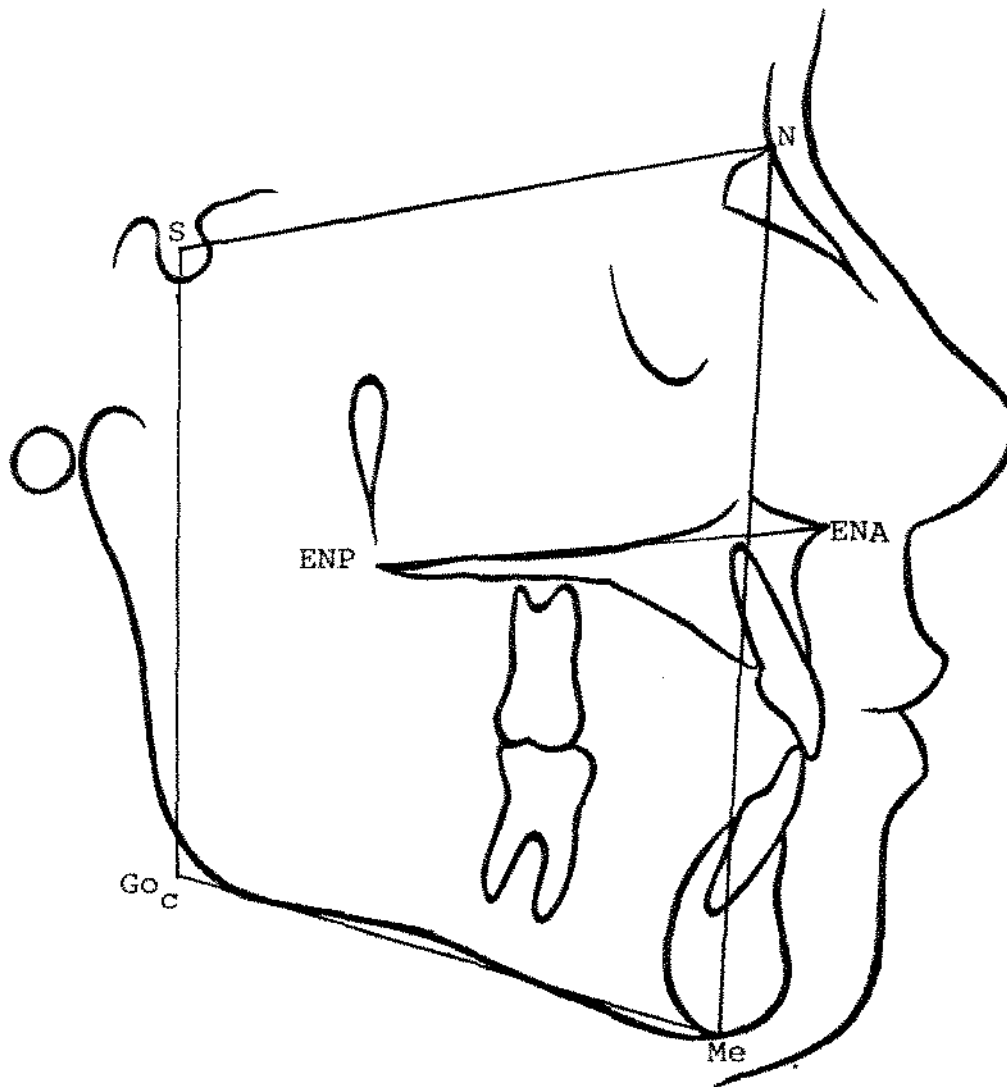


FIG. 4 - GRANDEZAS LINEARES

- | | | |
|---------------------|-----------------------------|----------------------|
| S-N | : Distância entre os pontos | S e N |
| Go _c -Me | : Distância entre os pontos | Go _c e Me |
| ENA-ENP | : Distância entre os pontos | ENA e ENP |
| N-Me | : Distância entre os pontos | N e Me |
| S-Go _c | : Distância entre os pontos | S e Go _c |

4 - AVALIAÇÃO DOS DETALHES HISTOLÓGICOS.

Procedimentos laboratoriais:

Para a avaliação das principais características morfológicas, foram feitas biópsias em áreas representativas da gengiva de pacientes portadores de F.G.H. (Grupo II) e de pacientes portadores de oclusão normal e gengiva clinicamente normal (Grupo I). As biópsias foram fixadas em formol salino a 10%, desidratadas em álcool, diafanizadas em xilol e incluídas em parafinas. Os cortes histológicos foram feitos com 5 microns de espessura em um micrótomo YUNG, e corados por dois métodos distintos, o de Hematoxilina e Eosina e o Tricrômico de Gómori, para um melhor diagnóstico. Os cortes foram observados em um foto microscópio ZEISS. Estes procedimentos foram executados no laboratório de Patologia do departamento de Diagnóstico Oral da FOP/UNICAMP.

A figura 5 mostra um paciente com gengiva clinicamente normal (Pertencente ao Grupo I) e as figuras 6 e 7, pacientes com F.G.H. (Pertencentes ao Grupo II).



FIG. 5 - Paciente do sexo masculino, aos 17 anos de idade, incluído no Grupo I, apresentando oclusão normal e gengiva, considerada como clinicamente normal. A biópsia foi obtida na área indicada (*), no lado esquerdo da foto.



FIG. 6 - Paciente do sexo masculino, aos 13 anos de idade, apresentando hiperplasia gengival, de caráter hereditário. A fibromatose afeta a gengiva inserida, marginal e papilar. Além do exuberante crescimento gengival, o paciente apresenta relações oclusais anormais.



FIG. 7 - Paciente do sexo feminino, aos 13 anos de idade, apresentando Fibromatose Gingival Hereditária. Além do acentuado aumento de volume da gengiva inserida, marginal e papilar, observa-se uma desarmonia oclusal.

5 - DETALHES HISTOPATOLÓGICOS.

A análise histológica da gengiva dos pacientes de ambos os grupos foi feita com o objetivo de se buscar subsídios que consubstanciasse o diagnóstico clínico de Fibromatose Gengival Hereditária, pois nem sempre os aspectos morfológicos macroscópicos eram suficientemente consistentes para suportar de maneira irrefutável este diagnóstico.

O exame microscópico das secções coradas em Hematoxilina e Eosina e pelo Tricrômico de Gómori, tanto das biópsias dos pacientes do Grupo II, que apresentavam Fibromatose Gengival Hereditária (Fig. 6 e 7), como os pacientes do Grupo I, "normais", não portadores de F.G.H. (Fig. 5), apresentaram padrões histopatológicos compatíveis com o seu diagnóstico clínico, embora não patognomônicos.

Gengiva dos Pacientes do Grupo I (normais)

O exame histológico das biópsias obtidas de pacientes "normais" apresentou um quadro característico, que se convencionou chamar de gengiva normal, conforme mostrado na Figura 5.

Fundamentalmente, estas gengivas mostravam, com pequenas variações, os seguintes detalhes, ilustrados na Figura 8:

Epitélio escamoso estratificado, apresentando áreas de ortoqueratose alternadas com áreas de paraqueratose, camada granulosa proeminente na maioria das secções; camada espinhosa constituída de 6 a 10 camadas de células, e camada basal formada de células mais ou menos cuboidais, assentadas numa membrana basal relativamente bem estruturada. Tecido conjuntivo fibroso, mostrando uma região papilar mais frouxa, rica em vasos sanguíneos de pequeno calibre, bem celularizada e uma região reticular, com maior contingente de fibras colágenas relativamente bem orientadas.

Gengiva dos pacientes com Fibromatose Gengival Hereditária (Grupo II).

O quadro histológico observado nas biópsias de pacientes do Grupo II, portadores de Fibromatose Gengival Hereditária, como os das Figuras 6 e 7, era bastante característico e, embora, não patognomónico, compatível com o diagnóstico clínico de Fibromatose Gengival Hereditária. Fundamentalmente estas biópsias mostravam os aspectos ilustrados na Figura 9:

Epitélio escamoso estratificado, apresentando áreas de paraqueratose e de ortoqueratose. A camada granulosa discreta, muitas vezes imperceptível. Com frequência a camada espinhosa estava espessada, com expansões digitiformes aprofundando bastante para o interior do tecido conjuntivo. A camada basal bem evidente com células cuboidais bem coradas pela Hematoxilina e Eosina, exibindo um núcleo grande, hipercromático e nucléolos bem evidentes. A membrana basal, muito bem estruturada, era bem evidente e contínua em toda a interface epitélio-conjuntivo. Tecido conjuntivo fibroso denso, caracterizado por grande número de compactos feixes de fibras colágenas, intercaladas por fibroblastos e vasos de pequeno calibre. Embora não se tenha quantificado, existia uma significativa condensação de fibras colágenas tornando indistinguíveis as regiões papilar e reticular do conjuntivo gengival.

O aspecto histológico mais característico destas gengivas, era a marcante presença de extensas áreas de densos feixes de fibras colágenas, assumindo variáveis direções, sendo compatível com o diagnóstico de Fibromatose Gengival.

Correlação Clínica-Histológica.

Embora as gengivas dos pacientes com Fibromatose Gengival Hereditária apresenta-se com mais frequência detalhes histológicos que refletem de maneira eloquente um aumento de um tecido gengival mais fibrótico, com expansões digitiformes projetadas profundamente no território conjuntivo, não foram suficientes para suportar de maneira irrefutável, um diagnóstico histopatológico de F.G.H.. Tanto as gengivas clinicamente normais (Grupo I) como as com fibromatose (Grupo II) mostraram detalhes sugestivos, mas não patognomônicos dos diagnósticos clínicos. Em razão disso, prevaleceu o diagnóstico feito com base nas observações clínicas.

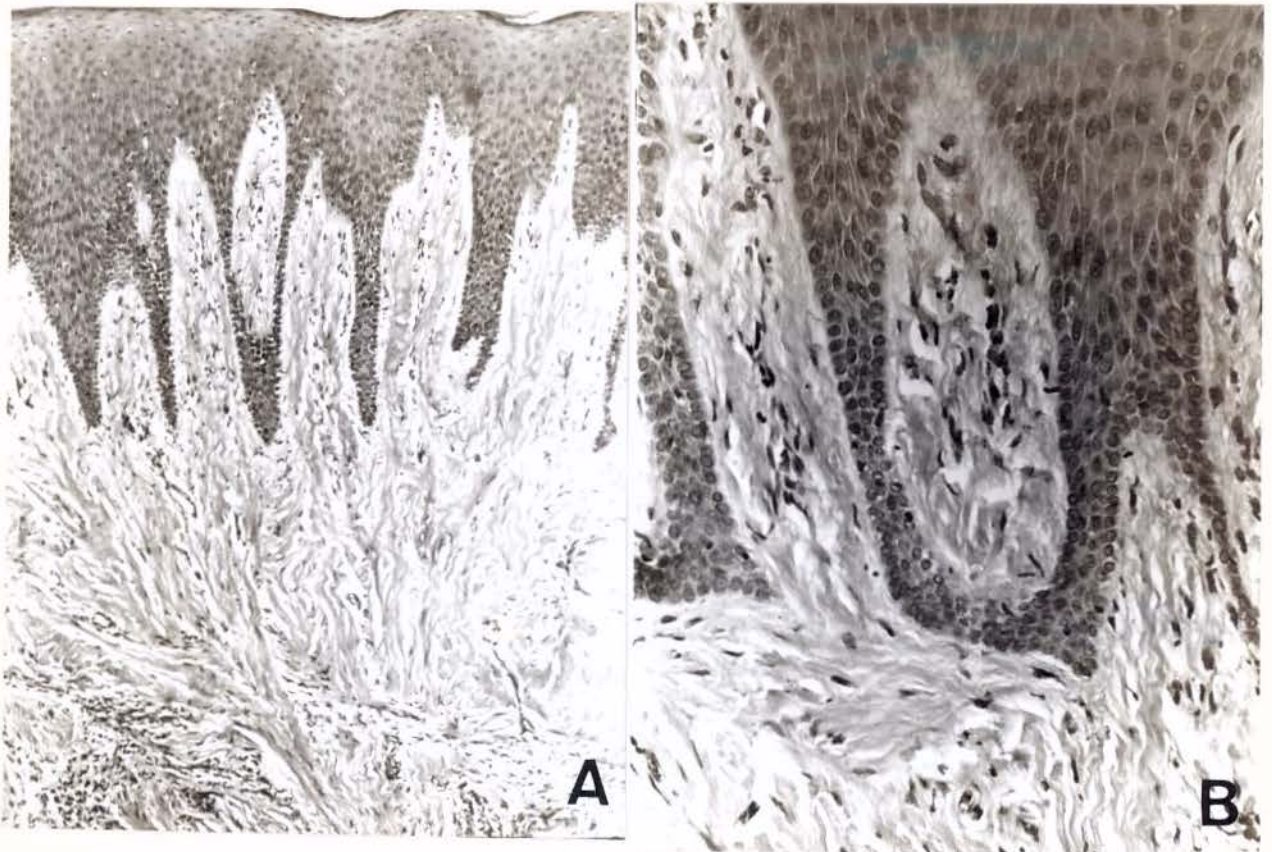


Fig. 8 - A e B - Gengiva clinicamente normal (Grupo I). A: Epitélio escamoso estratificado queratinizado, com as camadas granulosa, espinhosa e basal bem evidentes. No conjuntivo, observa-se a região papilar, mais frouxa e celularizada; e a região reticular com maior contingente de feixes colágenos, bem orientados, menos celularizados e menor número de vasos. 200x

B: A figura mostra as camadas mais profundas do tecido epitelial e conjuntivo subjacente celularizado e com fibras de colágenos orientados e sem compactação acentuada. 480x

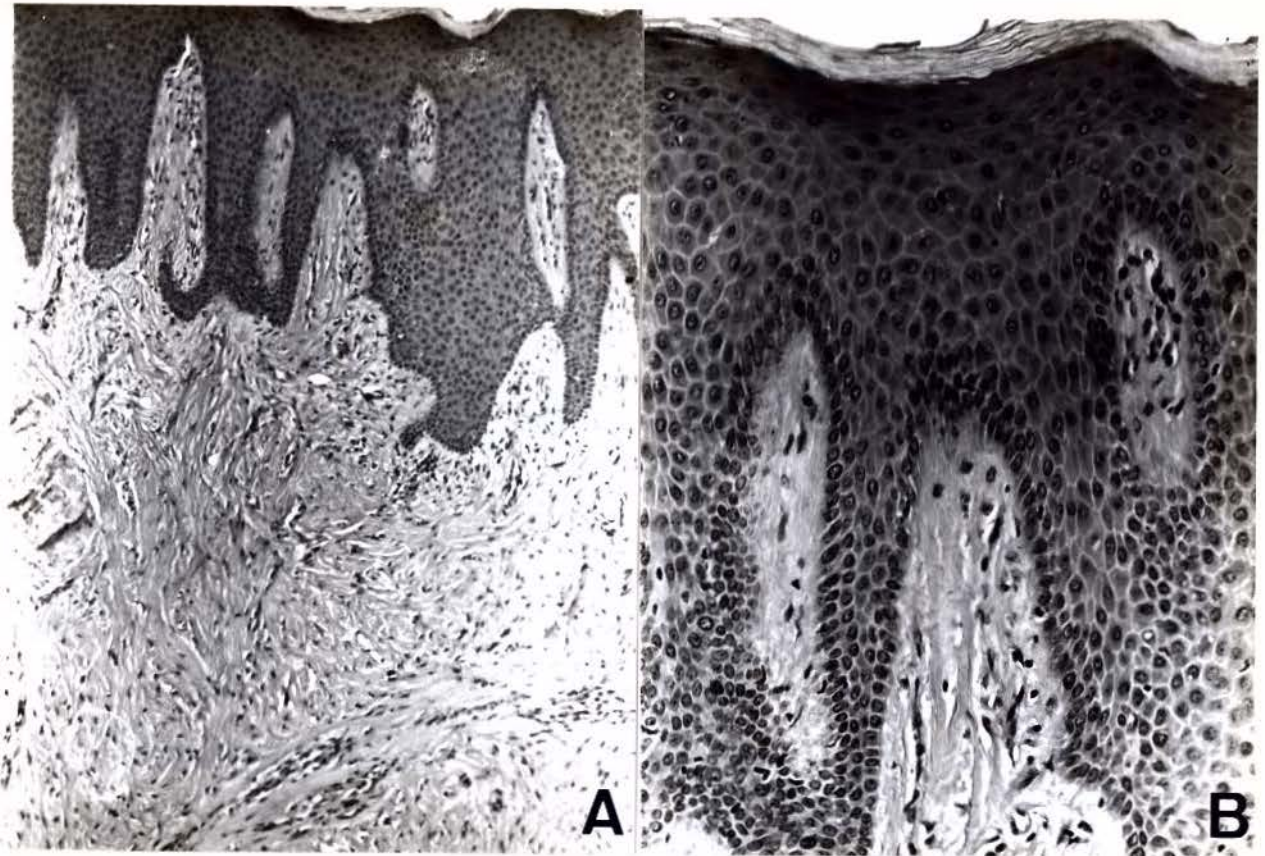


FIG. 9 - A e B - Fibromatose Gengival Hereditária (Grupo II)
A: observa-se a presença de tecido epitelial escamoso estratificado, queratinizado, camada granulosa e significativo espessamento da camada espinhosa (acantose), com expansões digitiformes pronunciadas. As regiões papilar e reticular do conjuntivo são indistinguíveis. 200x
B: A figura mostra áreas de fibras de colágeno compactas assumindo diferentes direções. Pequeno número de fibroblastos e discreta presença de vasos. 480x

CAPITULO V
RESULTADOS

RESULTADOS

As medidas cefalométricas obtidas para os dois sexos, para indivíduos normais e portadores de Fibromatose Gengival Hereditária (F.G.H.) nas diferentes idades, constam no apêndice.

As tabelas I e II apresentam as médias, desvios padrões das médias das medidas angulares e lineares dos pacientes com Oclusão Normal e pacientes portadores de Fibromatose Gengival Hereditária (F.G.H.).

Para cada medida foi aplicada uma análise de regressão com variáveis binárias que constam das Tabelas III a XII. Tomou-se a medida cefalométrica como variável dependente, enquanto que o sexo (X_1), a idade (X_2) e o indicador de normalidade ou portador de Fibromatose Gengival Hereditária (F.G.H.) (X_3) foram tomados como variáveis independentes. É importante frisar que a primeira e a última variável são binárias, assumindo valores mutua-

mente exclusivos, isto é, zero e um, com relação ao sexo, a variável X_1 assume o valor zero, quando considerado o sexo feminino e valor um, quando considerado o sexo masculino; no caso de normalidade, a variável X_2 assume valor zero, e para o indivíduo portador de Fibromatose Gengival Hereditária, X_3 assume o valor igual a um.

A partir do exposto, segue o modelo estatístico empregado:

$$Y = b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2 + b_3 x_3$$

onde:

Y - variável dependente

b_0 - coeficiente de regressão inicial

x_1 - Sexo feminino = 0
Sexo masculino = 1

b_1 - coeficiente de regressão relativo ao sexo

x_2 - idade

b_2 - coeficiente de regressão relativo a idade

x_3 - Portador de Oclusão Normal = 0
Portador de F.G.H. = 1

b_3 - coeficiente de regressão relativo a portador ou não de F.G.H.

Tabela I
Médias, desvios padrões das médias das medidas angulares dos pacientes com oclusão normal e pacientes portadores de F.G.H.

ANGULOS	NORMAL		F.G.H.	
	\bar{x}	\bar{sx}	\bar{x}	\bar{sx}
SNA	83,08	0,603	84,68	0,661
SNB	80,48	0,572	79,95	0,612
ANB	2,60	0,206	4,72	0,553
NS.GN _c	66,50	0,571	69,54	0,692
H.NB	11,33	0,724	16,00	1,219

Tabela II
Médias, desvios padrões das médias das medidas lineares dos pacientes com oclusão normal e pacientes portadores de F.G.H.

MEDIDAS	NORMAL		F.G.H.	
	\bar{x}	\bar{sx}	\bar{x}	\bar{sx}
S-N	72,10	0,694	71,45	0,898
ENA-ENP	57,56	0,592	57,09	1,442
GO _c -Me	78,33	0,908	74,22	2,081
S-GO _d	79,91	1,097	77,72	2,136
N-Me	120,15	0,944	126,50	2,615

Tabela III
Coeficientes de regressão e respectivos valores de "t"
para SNA

	COEFICIENTE	t
b_0	83,636	31,881 **
b_1	0,069	0,070 n. s.
b_2	-0,040	-0,230 n. s.
b_3	1,642	1,458 n. s.

** - Significante ao nível de 1%
n. s. - Não Significante

Tabela IV
Coeficientes de regressão e respectivos valores de "t"
para SNB

	COEFICIENTE	t
b_0	79,546	32,250 **
b_1	0,570	0,610 n. s.
b_2	0,045	0,271 n. s.
b_3	-0,488	-0,461 n. s.

** - Significante ao nível de 1%
n. s. - Não Significante

Tabela V
 Coeficientes de regressão e respectivos valores de "t"
 para ANB

	COEFICIENTE	t
b_0	4,090	3,674 **
b_1	-0,500	-1,187 n. s.
b_2	-0,085	-1,145 n. s.
b_3	2,131	4,460 **

** - Significante ao nível de 1%
 n. s. - Não Significante

Tabela VI
 Coeficientes de regressão e respectivos valores de "t"
 para NS.GN_c

	COEFICIENTE	t
b_0	67,915	27,286 **
b_1	-0,833	-0,884 n. s.
b_2	-0,069	-0,412 n. s.
b_3	2,989	2,798 **

** - Significante ao nível de 1%
 n. s. - Não Significante

Tabela VII
 Coeficientes de regressão e respectivos valores de "t"
 para H.NB

	COEFICIENTE	t
b_0	17,120	5,260 **
b_1	0,684	0,555 n. s.
b_2	-0,424	-1,937 n. s.
b_3	5,116	3,662 **

** - Significante ao nível de 1%
 n. s. - Não Significante

Tabela VIII
 Coeficientes de regressão e respectivos valores de "t"
 para S-N

	COEFICIENTE	t
b_0	68,642	24,708 **
b_1	2,994	2,846 **
b_2	0,135	0,725 n. s.
b_3	-0,351	-0,294 n. s.

** - Significante ao nível de 1%
 n. s. - Não Significante

Tabela IX
Coeficientes de regressão e respectivos valores de "t"
para ENA-ENP

	COEFICIENTE	t
b_0	53,959	19,833 **
b_1	3,642	3,535 **
b_2	0,123	0,675 n. s.
b_3	-0,082	-0,071 n. s.

** - Significante ao nível de 1%
n. s. - Não Significante

Tabela X
Coeficientes de regressão e respectivos valores de "t"
para GO_c-Me

	COEFICIENTE	t
b_0	64,393	15,671 **
b_1	1,549	0,995 n. s.
b_2	0,912	3,295 **
b_3	-4,660	-2,642 *

* - Significante ao nível de 5%
** - Significante ao nível de 1%
n. s. - Não Significante

Tabela XI
 Coeficientes de regressão e respectivos valores de "t"
 para S-GO_c

	COEFICIENTE	t
b ₀	65,132	14,366 **
b ₁	3,772	2,197 *
b ₂	0,892	2,926 **
b ₃	-2,424	-1,246 n. s.

* - Significante ao nível de 5%
 ** - Significante ao nível de 1%
 n. s. - Não Significante

Tabela XII
 Coeficientes de regressão e respectivos valores de "t"
 para N-Me

	COEFICIENTE	t
b ₀	105,624	22,742 **
b ₁	3,266	1,857 n. s.
b ₂	0,893	2,855 **
b ₃	6,045	3,032 **

** - Significante ao nível de 1%
 n. s. - Não Significante

CAPITULO VI
DISCUSSÃO

DISCUSSÃO

Em virtude da complexidade em se estudar todas as variáveis concomitantemente procurou-se, para melhor entendimento e compreensão, analisar cada variável individualmente e, na medida do possível, no total do complexo crânio-facial.

GRANDEZAS ANGULARES

ÂNGULO SNA

O ângulo formado pelas linhas S-N e N-A informa o relacionamento da maxila em relação à base anterior do crânio.

Analisando a Tabela III, não foram observadas diferenças estatisticamente significantes entre os grupos estudados. Apesar das médias (Tabela I) serem semelhantes sob o ponto de vista

estatístico, a maior média foi observada no Grupo II (F.G.H.), indicando desta forma que os pacientes do Grupo I (Oclusão Normal) apresentaram-se com um melhor relacionamento da maxila com a base do crânio.

Quando analisada a Tabela III, verificou-se que os valores de SNA para os pacientes do sexo masculino eram ligeiramente maiores quando comparados com os do sexo feminino, embora não apresentando significância.

Verificou-se também uma ligeira diminuição do valor do ângulo SNA com o decorrer da idade, sendo esta diminuição não significativa estatisticamente.

ÂNGULO SNB

O ângulo formado pelas linhas S-N e N-B informa o relacionamento da mandíbula em relação à base do crânio.

Observando os resultados que se encontram na Tabela IV, também não foi constatado significância estatística entre os grupos estudados.

A maior média observada verificou-se no Grupo I (Oclusão Normal) apesar de as mesmas serem semelhantes do ponto de vista estatístico, como podemos verificar na Tabela I.

Era de se esperar que esta grandeza apresentasse significância para o Grupo II (F.G.H.) quando comparado ao Grupo I (Oclusão Normal) em virtude das medidas das variáveis N-Me (altura anterior da face) e NS.GN_c (resultante vetorial de crescimento da mandíbula) terem apresentado significância ao nível de 1% para o Grupo II (F.G.H.) e de a variável GO_c-Me (comprimento mandibular), ao nível de 5%, também para o Grupo II (F.G.H.), indicando uma rotação da mandíbula no sentido horário, portanto, deslocando o ponto B mais para trás.

Da mesma forma que o ângulo SNA, o ângulo SNB também se apresentou ligeiramente aumentado para os pacientes do sexo masculino, quando comparados aos do sexo feminino, como podemos verificar na Tabela IV, embora não apresentando estatisticamente significância.

Os resultados da Tabela IV mostraram um ligeiro aumento tanto no Grupo I (Oclusão Normal) como no Grupo II (F.G.H.), com o decorrer da idade, sem se apresentarem, no entanto, estatisticamente significantes.

ÂNGULO ANB

A diferença entre os ângulos SNA e SNB é dada pelo ângulo ANB, que expressa o relacionamento antero-posterior entre

as bases apicais.

Numa análise superficial e por ilação, podemos julgar que a variável ANB não apresentasse resultados estatisticamente significantes. Isto porque, como vimos, o SNA e o SNB não exibiram diferenças significantes, quando comparados os dois grupos.

Curiosamente esta diferença foi significativa, como mostra a Tabela V. O fato pode ser explicado, lembrando que SNA foi maior para o Grupo II (F.G.H.) e SNB ligeiramente maior para o Grupo I (Oclusão Normal) como mostra a Tabela I. No entanto, as mínimas variações de um e de outro ângulo, somados, mostraram-se significantes, ao nível de 1%, quando examinada a variável ANB (Tabela V).

Na Tabela V pode-se verificar uma ligeira diminuição do ângulo ANB para os pacientes do sexo masculino, quando comparado com o do sexo feminino, embora não apresentando estatisticamente nível de significância.

A mesma Tabela ainda mostra uma ligeira diminuição do ângulo ANB, com o decorrer da idade em ambos os sexos, não apresentando estatisticamente uma significância.

ÂNGULO NS.GN_c

O ângulo NS.GN_c define a resultante vetorial de crescimento da mandíbula relacionada à linha sela-násio.

Analisando a Tabela I, verifica-se que a média das medidas para os pacientes do Grupo II (F.G.H.) apresenta-se maior que a do Grupo I (Oclusão Normal). Este fato pode ser comprovado pela Tabela VI, onde se verifica que esta variável apresenta-se significativa ao nível de 1%.

Isto era esperado, uma vez que a distância N-Me apresentou-se também com uma significância ao nível de 1%, quando comparados os grupos, indicando um grande aumento na altura facial anterior, nos pacientes do Grupo II (F.G.H.).

Podemos deduzir que com o aumento proporcionado pela altura facial anterior (N-Me) haveria também um aumento de ângulo NS.GN_c, provocando uma rotação mandibular no sentido horário.

A Tabela VI mostra que a variável NS.GN_c é menor para os pacientes do sexo masculino quando comparada com os pacientes do sexo feminino. Mostra ainda que a variável NS.GN_c torna-se menor com o decorrer da idade, embora não mostrando significância estatística, nem para sexo, nem para idade.

ANGULO H.NB

Angulo formado pela intersecção da linha H (Holdaway) com a linha N-B mede o grau de concavidade e convexidade do perfil mole da face.

Observando os resultados da Tabela VII nota-se que foram encontradas diferenças estatisticamente significantes, entre os grupos estudados, ao nível de 1%. Fato este que pode ser comprovado através da Tabela I, que mostra a diferença entre as médias dos dois grupos estudados.

Esta significância era esperada, pois verificou-se uma diminuição no comprimento mandibular (distância GO_c -Me), um aumento da altura facial anterior (N-Me), um aumento do ângulo NS.GN_c e, conseqüentemente, rotação da mandíbula no sentido horário para os pacientes do Grupo II (F.G.H.).

Sendo o tecido mole sustentado pelo tecido ósseo, o ponto mais saliente do perfil do mento sofreu também um deslocamento para baixo e para trás.

Isto somado ao fato do ligeiro aumento, embora não significativo do ângulo SNA, para o Grupo II [F.G.H.] (Tabela I) indicando um deslocamento da maxila para anterior, e da mesma forma sendo o tecido mole sustentado pelo tecido ósseo, o ponto

mais saliente do perfil do lábio superior sofreu também um deslocamento para anterior projetando a linha H (Holdaway) para frente, aumentando ainda mais o ângulo H.NB, levando o mesmo a uma significância estatística a nível de 1%.

A Tabela VII mostra ainda que a variável H.NB é maior para os pacientes do sexo masculino, quando comparada à do sexo feminino, embora não apresentando diferença estatisticamente significativa.

Mostra ainda ser o valor de H.NB menor com o decorrer da idade, embora não apresente significância estatística.

GRANDEZAS LINEARES

DISTANCIA S-N

A distância do ponto S (sela) ao ponto N (násio), medida em forma linear, representa o comprimento da base anterior do crânio. Com a finalidade de saber se existem variações neste comprimento, entre os dois grupos, procuramos estudar a distância S-N, uma vez que a mesma é utilizada como referência para avali-

ar as modificações apresentadas em outras medidas do complexo facial. (STEINER ³¹ 1953).

De acordo com JARABAK & FIZZELL²⁰, (1975), o comprimento da base anterior do crânio aumenta 1 a 2 mm cada ano durante o período de crescimento ativo, sendo este crescimento atribuído ao desenvolvimento dos seios maxilares. Coincidente com o crescimento da base anterior do crânio, a maxila migra para frente em uma medida muito semelhante, mantendo desta forma, o ângulo SNA relativamente constante. O crescimento horizontal da maxila está intimamente relacionado com as suturas oblíquas da face e mais remotamente ao crescimento aposicional na sincondrose esfeno-occipital.

A tabela VIII mostra que embora não tenha apresentado significância estatística, houve uma pequena diminuição para os pacientes do Grupo II (F.G.H.) quando comparados com os do Grupo I (Oclusão Normal), fato este que pode ser comprovado pelas médias da Tabela II.

Analisando a Tabela VIII verifica-se uma significância ao nível de 1% em relação aos pacientes do sexo masculino, quando comparados com os do sexo feminino.

Verifica-se, ainda, na Tabela VIII, que com o decorrer da idade há um pequeno aumento, embora, não significativo estatisticamente.

ticamente.

DISTANCIA ENA-ENP

A distância do ponto ENA (Espinha Nasal Anterior) ao ponto ENP (Espinha Nasal Posterior) corresponde ao comprimento da maxila. Com a finalidade de verificar as possíveis variações no comprimento da maxila dos pacientes do Grupo II (portadores de F.G.H.), quando comparados com os pacientes do Grupo I (Ocusão Normal), procuramos estudar a distância ENA-ENP.

Observando os resultados, que se encontram na Tabela IX, não foram verificadas as diferenças estatisticamente significantes quando comparados os Grupos. Nota-se na Tabela II uma semelhança entre as médias dos grupos o que comprova estatisticamente uma não significância.

A Tabela IX mostra uma significância ao nível de 1% maior para o sexo masculino quando comparado com o sexo feminino; mostra ainda um pequeno aumento com o decorrer da idade, porém, não de forma significativa.

DISTANCIA GO_c -Me

A distância linear do Ponto GO_c (Gônio cefalométrico)

ao ponto Me (Mentoniano) corresponde ao comprimento mandibular.

Com a mesma finalidade que foram estudadas as medidas das distâncias de ENA-ENP (comprimento da maxila), foram também estudadas as medidas das distâncias GO_c -Me, correspondentes ao comprimento da mandíbula.

Analisando os resultados da Tabela X, nota-se uma diminuição para o Grupo II (F.G.H.) quando comparada com o Grupo I (Oclusão Normal), mostrando uma significância ao nível de 5%, fato também comprovado pela Tabela II.

A Tabela X mostra ter havido um pequeno aumento nos pacientes do sexo masculino em relação ao sexo feminino, porém, não significante estatisticamente. Mostra ainda que há um aumento, significante ao nível de 1%, com o decorrer da idade.

DISTANCIA S- GO_c

A distância linear do ponto S (Sela) ao ponto GO_c (Gônio cefalométrico) corresponde à altura facial posterior.

Observando os resultados que se encontram na Tabela XI, nota-se que não houve significância estatística, quando comparado o Grupo I (Oclusão Normal) com o Grupo II (F.G.H.). Fato este comprovado pela Tabela II, que mostra uma semelhança entre as mé-

dias de ambos os grupos.

A Tabela XI mostra uma diferença estatística ao nível de 5%, maior para o sexo masculino quando comparado com o sexo feminino, e também uma diferença estatística ao nível de 1%, maior com o decorrer da idade.

DISTANCIA N-Me

A distância linear N (násio) ao ponto Me (Mentoniano), segundo WYLIE & JOHNSON ³⁴, (1952), representa a altura facial anterior.

Analisando os resultados da Tabela XII, observa-se uma significância ao nível de 1%, maior para o Grupo II (F.G.H.) quando comparado com o Grupo I (Oclusão Normal).

A Tabela XII mostra também uma significância ao nível de 1% maior com o decorrer da idade e um pequeno aumento nos pacientes do sexo masculino comparados com os do sexo feminino, porém, não significante estatisticamente.

CAPÍTULO VII
CONCLUSÕES

CONCLUSÕES

De acordo com as condições em que o trabalho foi desenvolvido e diante dos resultados obtidos, julgamos válido concluir:

- 1 - Os pacientes do sexo masculino apresentaram médias gerais maiores que as do sexo feminino, com exceção das variáveis $NS.GN_c$ e ANB .
- 2 - As médias gerais das grandezas lineares estudadas apresentaram-se aumentadas de acordo com a idade.

- 3 - Quando comparadas as grandezas estudadas entre grupos, as grandezas angulares apresentaram-se maiores para o Grupo II (Fibromatose Gengival Hereditária), com exceção da variável SNB.

- 4 - Quando comparados os Grupos I (Oclusão Normal) e II (Fibromatose Gengival Hereditária), os pacientes do grupo II (F.G.H.) apresentaram-se com um padrão de crescimento facial hiperdivergente.

CAPÍTULO VIII

RESUMO

RESUMO

A presente pesquisa teve o propósito de estudar os padrões de crescimento facial em pacientes portadores de Fibromatose Gengival Hereditária, comparando-os com os de pacientes portadores de Oclusão Normal. Para isso foram utilizadas radiografias cefalométricas.

Os resultados evidenciaram que, quanto aos padrões de crescimento facial, os pacientes portadores de Fibromatose Gengival Hereditária apresentaram um crescimento facial hiperdivergente quando comparados com os padrões de crescimento facial de pacientes portadores de Oclusão Normal.

Com relação às medidas lineares aqui estudadas, estas apresentaram-se aumentadas com o decorrer da idade dos pacientes.

Quando analisadas as medidas angulares, estas se apresentaram maiores nos pacientes portadores de F.G.H., com exceção do ângulo SNB. Os resultados mostraram ainda que os pacientes do sexo masculino apresentaram médias gerais maiores que as do sexo feminino, com exceção das variáveis NS.GN_c e ANB.

UNITERMOS: Radiografias Cefalométricas - Fibromatose Gingival Hereditária - Padrões de Crescimento Facial.

CAPÍTULO IX
SUMMARY

SUMMARY

Patterns of facial growth of patients with hereditary gingival fibromatosis were compared with those of individuals with normal occlusion using cephalometrics roentgenographic techniques. The results showed that the values were higher in males than in females, except the variables $NS-GN_c$ and ANB, and that the linear measures increased with the age of the patient.

Angular measures were higher in patients with hereditary gingival fibromatosis except the SNB angle. Patterns of facial growth in patients with hereditary gingival fibromatosis were hyperdivergent in relation to the data obtained from patients with normal occlusion.

UNITERMS: Cephalometrics Roentgenographics - Hereditary Gingival Fibromatosis - Patterns of Facial Growth.

CAPITULO X
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFIAS *

- 1 - ALAVANDAR, G. Elephantiasis gingivae: report of an affected family with associated hepatomegaly, soft - tissue & skeletal abnormalities. J.All-India dent.Ass., 37: 349-53, 1965.
- 2 - ALBJERG, L.E. Idiopathic gingival hyperplasia: report of a case. Oral Surg., 23(6), 823-6, 1967.
- 3 - ANGLE, E.H. Malocclusion of the teeth. 7.ed. Philadelphia, S.S.White Dental Manufact., 1907, p.7.
- 4 - ARAUJO, M.C.M. Ortodontia para clínicos, 3.ed., São Paulo, ed. Santos, 1986, p.175-208.

* De acordo com a NB/66 da Associação Brasileira de Normas Técnicas, 1978. Abreviaturas dos periódicos de acordo com "Word List of Periodicals Published", 1963.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 5 - BECKER, W. et alii Hereditary gingival fibromatosis. Oral Surg., 24(3): 313-318, 1967.
- 6 - BJÖRK, A. The face in profile. Svensk Tandläk.-T., 40 (suppl.5B): 1-180, 1947.
- 7 - BROADBENT, B.H. A new x-ray technique and its application to orthodontia. Angle Orthod., 1(2): 45-66, 1931.
- 8 - BUCHNER, H.J. Diffuse fibroma of gums: report of two cases. J. Amer. dent. Ass. dent. Cosmos, 24: 2003-7, 1937.
- 9 - BYARS, L.T. & SARNAT, B.G. Congenital macrogingivae (fibromatosis gingivae) and hypertrichosis. Am. J. Orthod. Oral Surg., 31: 48-51, 1945. Apud. ZACKIN, S.J. & WEISBERGER, D. op. cit. ref. 35.
- 10 - CERNEÁ et alii Les hyperplasies gingivales familiales. Revue Stomat., 56: 620-6, 1955.
- 11 - DOWNS, W.B. Variations in facial relationships: Their significance in treatment and prognosis. Am. J. Orthodont., 34 (10): 812-40, 1948.
- 12 - EMERSON, T.G. Hereditary gingival hyperplasia: a family pedigree of four generations. Oral Surg., 19(1): 1-9, 1965.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 13 - ENGLERT, R.J. & LEVIN, I.S. Diffuse osteofibromatosis: a symptom complex. Oral Surg., 7: 837-41, 1954.
- 14 - FLETCHER, J.P. Gingival abnormalities of genetic origin: a preliminary communication with special reference to hereditary generalized gingival fibromatosis. J.Dent. Res., 45 (suppl. 3): 597-612, 1966.
- 15 - GILES, W.S. & AGNEW, R.G. Idiopathic fibrous hiperplasia of the edentulous maxillary ridges. J.Periodont., 31(3): 210-6, 1960.
- 16 - GOULD, A.R. & ESCOBAR, V.H. Symmetrical gingival fibromatosis. Oral Surg., 51(1): 62-7, 1981.
- 17 - GROSS, S.D. Case of hypertrophy of the gums. Louisville Rev.: 1232, 1956. Apud. JORGENSON, R.J. & COCKER, M.E. op. cit. ref. 21.
- 18 - HEATH, C. Injuries and diseases of the jaws. London, J. Churchill, 1868. p. 189. Apud. RUSHTON, M.A. op. cit. ref. 29.
- 19 - HENEFER, E.P. & KAY, L.A. Congenital idiopathic gingival fibromatosis in the deciduous dentition: report of a case. Oral Surg., 24(1): 65-70, 1967.
- 20 - JARABAK, J.R. & FITZELL, J.A. Aparatologia del arco de canto com alambres delgados: técnica y tratamiento. Buenos Aires, Mundi, 1975. V.I. p. 129-67.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 21 - JORGENSON, R.J. & COCKER, M.E. Variation in the inheritance and expression of gingival fibromatosis. J.Periodont., 45 (7): 472-7, 1974.
- 22 - KRATZ, C.L. & MORIN, C.K. Hereditary gingival fibromatosis: a child affected with concurrent abnormalities. J.Periodont., 11: 187-92, 1987.
- 23 - LABAND, P.F.; HABIB, G.; HUMPHREYS, G.S. Hereditary gingival fibromatosis: report of an affected family with associated splenomegaly and skeletal and soft-tissue abnormalities. Oral Surg., 17(3): 339-51, 1984.
- 24 - McINDOE, A. & SMITH, B.O. Congenital familial fibromatosis of the gums with the teeth as a probable aetiological factor: report of an affected family. Br.J.plast.Surg., 11: 62-71, 1958.
- 25 - MURRAY, J. Med-Chir. Trans., 38, 235, 1873. Apud. RUSHTON, M.A. op. cit. ref. 29.
- 26 - NEVIN, N.C. et alii Hereditary gingival fibromatosis. J. ment.Defic.Res., 15: 130-5, 1971.
- 27 - RAESTE, A.-M.; COLLAN, Y.; KILPINEN, E. Hereditary fibrous hiperplasia of the gingiva with varying penetrance and expressivity. Scand.J.dent.Res., 86: 357-65, 1978.
- 28 - RAMON, Y.; BERMAN, W.; BUBIS, J.J. Gingival fibromatosis combined with cherubism. Oral Surg., 24(4): 435-48, 1967.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 29 - RUSHTON, M. A. Hereditary or idiopathic hyperplasia of the gums. Dent. Practnr. dent. Rec., 7(5): 136-46, 1957.
- 30 - SAVARA, B.S. et alii Hereditary gingival fibrosis study of a family. J. periodont., 25(1): 12-21, 1954.
- 31 - STEINER, C.C. Cephalometries for you and me. Am. J. Orthod., 39(10): 729-55, 1953.
- 32 - WHITFIELD, A. & ROBINSON, A.H. Med-Chir. Trans, 86, 293, 1903. Apud. RUSHTON, M.A. op. cit. ref. 29.
- 33 - WITKOP JUNIOR, C.J. Heterogeneity in gingival fibromatosis. Birth. Def., 7(7): 210-21, 1971.
- 34 - WYLIE, W.L. & JOHNSON, E.L. Rapid evaluation of facial dysplasia in the vertical plane. Angle Orthod., 22(3): 165-82, 1952.
- 35 - ZACKIN, S.J. & WEISBERGER, D. Hereditary gingival fibromatosis: report of a family. Oral Surg., 14(7): 828-36, 1961.

CAPITULO XI

APENDICE

OCLUSÃO NORMAL

N° PAC.	SEXO	IDADE	MEDIDAS ANGULARES (grau)				
			SNA	SNB	ANB	NS.GN _c	H.NB
1	F	15	79	77	2	68	1.5
2	F	11	88	84	4	64	14.5
3	M	11	85	82.5	2.5	62	14
4	M	12	84.5	82.5	2	64.5	14.5
5	F	12	83.5	80.5	3	68.5	12.5
6	F	12	81	79	2	67	11
7	F	12	84.5	80.5	4	67.5	13
8	M	12	78	76	2	69	12
9	F	18	81	80	1	66.5	2.5
10	F	13	84	80	4	66.5	10
11	M	13	79.5	77	2.5	73	14.5
12	M	13	78	77	1	68.5	9.5
13	F	14	87.5	85	2.5	66	13.5
14	M	14	83	79	4	73	12.5
15	F	12	81	79	2	68	10.5
16	M	14	88	87.5	0.5	67	9
17	M	14	82	78	4	71	11
18	M	15	83	81	2	63	9
19	F	15	81	77	4	70	18
20	F	16	77	75.5	1.5	70	3
21	F	16	83.5	80	3.5	68	13
22	M	16	85	84	1	63	11
23	M	16	82.5	79.5	3	64	11
24	F	16	83	80	3	66	9
25	F	17	84.5	80	4.5	67	12
26	M	17	79	78.5	0.5	63.5	9
27	M	17	82	79	3	63.5	12
28	M	16	88.5	85.5	3	62	11
29	M	18	89	86	3	62	11
30	F	11	87	84	3	63	21

OCCLUSÃO NORMAL

Nº PAC.	SEXO	IDADE	MEDIDAS LINEARES (m m)				
			S-N	ENA-ENP	GO-M _o	S-GO _o	N-M _o
1	F	15	68	56	78	79	116
2	F	11	69	55	73	80	113
3	M	11	74	60	76.5	71	109
4	M	12	73	60	78.5	81.5	117
5	F	12	76	61	74.5	74.5	118
6	F	12	69.5	57	75	76.5	114
7	F	12	69	57	75	73	118
8	M	12	77	57	79	81	129
9	F	18	68	52	85	79	120
10	F	13	72	57	80.5	76.5	121
11	M	13	68	58	74.5	70	124.5
12	M	13	72	58	77.5	76.5	121
13	F	14	67	54	76.5	76.5	124
14	M	14	67	52	70	84	129.5
15	F	12	71	52	76	79	118
16	M	14	71	56	72	76	116
17	M	14	70	55	71.5	79.5	120
18	M	15	77	62	75.5	84.5	117.5
19	F	15	74	55	79	76	125
20	F	16	70.5	53	74	77	118.5
21	F	16	73	59	82	88	126.5
22	M	16	78.5	63	88.5	98.5	128
23	M	16	80	62	78	86	119.5
24	F	16	66	55	79.5	78	111
25	F	17	73	59	82	88	126
26	M	17	73	58	82	74	121.5
27	M	17	80	61	81	88	119
28	M	16	71.5	61	89.5	81	123.5
29	M	18	71	62	89	81	124
30	F	11	74	60	77	75	116

FIBROMATOSE GENGIVAL HEREDITÁRIA

Nº PAC.	SEXO	IDADE	MEDIDAS LINEARES (m m)				
			S-N	ENA-ENP	GO _c -M _o	S-GO _c	N-M _o
1	M	11	69	52	61	69	113
2	F	12	70	57	71	79	119
3	F	12	68	54	71	73	120.5
4	M	13	78	65	87.5	87.5	132
5	F	14	70	57	72	76.5	126
6	F	15	70	54	74	72	123
7	F	16	73	56	76	81	130
8	F	17	75	65	79	88	140
9	F	18	70	53	75	67	126
10	M	18	73	62	81	84.5	141
11	F	18	70	53	69	77	121

FIBROMATOSE GENGIVAL HEREDITÁRIA

Nº PAC.	SEXO	IDADE	MEDIDAS ANGULARES (grau)				
			SNA	SNB	ANB	NS.GN _c	H.NB
1	M	11	82	77	5	70	17
2	F	12	89	81	8	67	21.5
3	F	12	82	78	4	71	9
4	M	13	86	80	6	67	19.5
5	F	14	86	80	6	69	18
6	F	15	84	81	3	69	13
7	F	16	85	83	2	68	12
8	M	17	84	82	2	70	11
9	F	18	82	76.5	5.5	75	19
10	M	18	86.5	81	5.5	71	18
11	F	18	85	80	5	68	18