

FACSETE

ISABELLA MARIA SCARPA CARNIELLO

**AVALIAÇÃO PRÉ- OPERATÓRIA EM IMPLANTODONTIA-REVISÃO DE
LITERATURA**

SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

2019

ISABELLA MARIA SCARPA CARNIELLO

**AVALIAÇÃO PRÉ- OPERATÓRIA EM IMPLANTODONTIA-REVISÃO DE
LITERATURA**

Monografia apresentada ao curso de
Especialização Lato Sensu da
FACSETE Como requisito parcial para
conclusão do Curso de Implantodontia

Área de concentração: Implante

Orientador: Idelmo Rangel Garcia
Junior

SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

2019

Carniello, Isabela Maria Scarpa
Avaliação pré-operatória em implantodontia – revisão de
literatura / Isabella Maria Scarpa Carniello, 2019
47 f.

Orientador: Idelmo Rangel Garcia Junior
Monografia (especialização) – Faculdade de Tecnologia de
Sete Lagoas, 2019

1. Implantodontia 2. Distúrbios Sistêmicos 3. Pré Operatório
- I. Título
- II. Idelmo Rangel Garcia Junior

FACSETE

Monografia intitulada “Avaliação pré-operatória em implantodontia – revisão de literatura” de autoria da aluna Isabella Maria Scarpa Carniello, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores

Prof. Idelmo Rangel Garcia Junior

FACSETE – Orientador

Prof. Antonio Carlos Francisco

FACSETE

Prof. José Claudio Maçon

FACSETE

São José do Rio Preto, 13 de fevereiro de 2019

RESUMO

Na odontologia, o estudo pré-operatório é de suma importância, pois, com este, o profissional tem a oportunidade de identificar as necessidades dos pacientes, definir o tratamento adequado e conhecer o seu estado de saúde. Por meio desta revisão de literatura, podemos destacar algumas dificuldades e complicações em relação aos principais distúrbios sistêmicos que o paciente possa apresentar durante o pré-operatório na implantodontia e que, se tornam um desafio para odontologia, bem como os tratamentos para tais doenças e interações com os procedimentos odontológicos a serem realizados, minimizando assim o insucesso nas cirurgias orais e alcançando o resultado esperado.

Palavras-chave: Implantodontia. Distúrbios sistêmicos. Pré-operatório.

ABSTRACT

In dentistry, the preoperative study is extremely important because, with this, the professional has the opportunity to identify the patients' needs, define the appropriate treatment and know their state of health. Through this literature review, we can highlight some difficulties and complications in relation to the main systemic disorders that the patient may present during the preoperative period in the implantology and that, become a challenge for dentistry, as well as the treatments for such diseases and interactions with the dental procedures to be performed, thus minimizing failure in oral surgeries and achieving the expected result.

Key words: Implantodontia. Systemic disorders. Preoperative.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 PROPOSIÇÃO	14
3 REVISÃO DE LITERATURA	15
3.1 Histórico	15
3.2 Carga Imediata	17
3.3 Estabilidade Primária	20
3.4 Indicações da Carga Imediata	21
3.4.1 Mandíbula.....	22
3.4.2 Maxila.....	22
3.5 Vantagens e desvantagens	23
3.6 Técnica Cirúrgica	24
4 DISCUSSÃO	26
5 CONCLUSÃO	29
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30

1. INTRODUÇÃO

Na odontologia, o estudo pré-operatório é de suma importância. Através deste, o profissional tem a oportunidade de identificar as necessidades dos pacientes, seus anseios e receios, estabelecer a relação de confiança profissional/ paciente, definir o tratamento adequado e conhecer o seu estado de saúde. Através dos exames clínicos e complementares, o cirurgião-dentista identifica as condições locais e sistêmicas do paciente.

A condição sistêmica dos pacientes que irão se submeter a tratamentos odontológicos, deve ser conhecida pelo profissional, visto que, quadros sistêmicos que interferem no planejamento do tratamento têm sido relatados por diversos autores (Barros et al., 1976; Gregori et al., 1996; Sonis, et al., 1996; Andrade & Ranali, 2002).

Sonis, et al., (1996) determina que para se avaliar a saúde do paciente, são necessários questionamentos sobre a história da doença atual, história médica anterior, medicamentos que o mesmo faz uso, hospitalizações ocorridas e seu(s) motivo(s), história familiar, social e ocupacional, seus vícios e hábitos. Ainda, deve-se traçar o perfil psíquico do paciente. Além destes itens, os exames complementares laboratoriais, exames radiográficos e de imagem são imprescindíveis no pré-operatório. A identificação do paciente e sua queixa principal revestem-se de grande importância para o profissional.

Diante disso, essa fase do atendimento tem por objetivo:

- ✓ Determinar o diagnóstico;
- ✓ Conhecer as condições médicas pré-existent;
- ✓ Descobrir doenças concomitantes e desconhecidas;
- ✓ Controlar emergências e urgências.

Para prevenir as complicações trans. e pós-operatórias, como também insucessos nos casos dos implantes, o profissional deverá ter uma conduta cuidadosa de avaliação da saúde do paciente por meio de questões que possam indicar enfermidades sistêmicas, hábitos, vícios, perfil psíquico e social e, finalmente, uma seleção correta do paciente, baseada no princípio da necessidade e oportunidade do procedimento cirúrgico, para que haja previsibilidade de sucesso para o plano de tratamento, segundo Mosele, et al. (1996).

2. PROPOSIÇÃO

Este trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre os principais distúrbios sistêmicos que acometem os pacientes, também conhecidos como sintomas de base, sendo eles: neurológicos, cardiovasculares, hormonais, gastrointestinais, gênito-urinários e hepáticos tratamentos e a influência dos mesmos no pré-operatório em implantodontia.

3. REVISÃO DE LITERATURA

DISTÚRBIOS NEUROLÓGICOS

- **Epilepsia**

É uma alteração na atividade elétrica do cérebro, temporária e reversível, que produz manifestações motoras, sensitivas, sensoriais, psíquicas ou neurovegetativas (disritmia cerebral paroxística). Para ser considerada epilepsia, deve ser excluída a convulsão causada por febre, drogas ou distúrbios metabólicos, já que são classificadas diferentemente.

A palavra epilepsia vem do grego epilepsia, 'doença que provoca repentina convulsão ou perda de consciência', pelo latim epilepsia segundo Borges et al., (2002).

A epilepsia é uma desordem com várias causas possíveis, onde qualquer coisa que perturbe o padrão normal de atividade neural, desde doença até lesão cerebral e desenvolvimento cerebral anormal, pode ocasioná-la. Também pode desenvolver-se devido à anormalidade na eletricidade no cérebro, desequilíbrio nos neurotransmissores ou alguma combinação desses fatores.

As crises mais comuns em países em desenvolvimento, como o Brasil, são as tônico-clônicas (talvez por crises parciais passarem despercebidas) que possuem sinais clínicos bem definidos. (Reynolds EH. et al., 2002).(1)

Na Odontologia, os relatos encontrados quanto ao atendimento a pacientes epiléticos estão presentes apenas recentemente na literatura e o tratamento destes pacientes necessita ser bem definido. Uma vez que a epilepsia não apresenta características odontológicas específicas, as alterações relatadas são devidas ao uso de medicamentos no tratamento para prevenção das crises e daquelas decorrentes de acidentes durante as convulsões, o que pode acarretar ferimentos em tecidos moles e/ou traumatismo dental.(Campos C de C. et.al,2007). (2)

Estudos têm apontado que os pacientes com epilepsia tendem a ter uma pior condição de saúde bucal se comparados à população em geral, apresentando uma significativa maior perda dentária e dentes cariados, doença periodontal e necessidade de próteses. Razões para essas diferenças são

relacionados quanto à situação socioeconômica do paciente. (Karolyhazy K. et.al, 2005). (3)

No tratamento desses pacientes, os cirurgiões-dentistas devem estar familiarizados das necessidades específicas desta condição, devendo ser capazes de gerir e prevenir formas agudas de convulsões, além de prever e tratar muitos dos problemas dentários associados à epilepsia de forma eficaz. Bryan RB.et.al, (2006). (4)

A carência de maiores conhecimentos e aprimoramento por parte dos cirurgiões-dentistas sobre epilepsia pode afetar diretamente o acesso aos cuidados com a saúde bucal para pessoas acometidas por esta doença. (Aragon CE.et.al, 2009). (5)

Alguns fatores podem desencadear crises epiléticas, tais como:

- ✓ Mudanças súbitas da intensidade luminosa ou luzes a piscar;
- ✓ Privação de sono;
- ✓ Ingestão alcoólica;
- ✓ Febre;
- ✓ Ansiedade;
- ✓ Cansaço;
- ✓ Algumas drogas e medicamentos;
- ✓ Verminoses (como a neurocisticercose).

Já, os cuidados que devem ser tomados após uma crise epilética são:

- ✓ Posicionamento correto durante a crise (paciente se posicionar em decúbito lateral para facilitar a drenagem da saliva e evitar aspiração);
- ✓ Proporcionando ao paciente um ambiente calmo e seguro;
- ✓ Verificar o estado de consciência do paciente;
- ✓ Manter vias aéreas desobstruídas;
- ✓ Pedir socorro hospitalar com urgência, se necessário;
- ✓ Prevenir traumatismos físicos e psicológicos ao paciente;
- ✓ Reorientar o paciente ao despertar.

- **Acidente Vascular Cerebral (AVC)**

É caracterizado pela perda rápida de função neurológica, decorrente do entupimento ou rompimento de vasos sanguíneos cerebrais. É uma doença de início súbito, que pode ocorrer por dois motivos: isquemia (falta de suprimento sanguíneo para um tecido orgânico) ou hemorragia, segundo Sullivan (1993). Em escala mundial, o acidente vascular cerebral (AVC) é a segunda principal causa de morte. É uma doença que ocorre predominantemente em adultos de meia-idade e idosos. (Pontes-Neto OM. et.al,2008). (6)

Para identificar o acidente vascular cerebral o cirurgião-dentista precisa:

- ✓ Pedir para que o pacientesorria, identificando assim, se há algum tipo de paralisia;
- ✓ Avaliar possíveis dificuldades motoras;
- ✓ Verificar se o paciente está com algum comprometimento na fala/resposta.

Os principais sintomas que precedem o AVC são:

- ✓ Cefaléia intensa e súbita sem causa aparente;
- ✓ Dormência nos membros superiores e/ou inferiores;
- ✓ Dificuldade na fala e perda de equilíbrio;
- ✓ Diminuição ou perda súbita da força na face;
- ✓ Alteração súbita da sensibilidade, com sensação de formigamento na face, ou pernas e braços;
- ✓ Perda súbita de visão;
- ✓ Alteração aguda da fala, incluindo dificuldade para articular e expressar palavras ou para compreender a linguagem;
- ✓ Instabilidade, vertigem súbita e intensa e desequilíbrio associado a náuseas ou vômitos.

Existem diversos fatores considerados de risco para a chance deter um AVC, sendo o principal a hipertensão arterial sistêmica não controlada e, além dela, também aumentam a possibilidade o diabete *Mellitus*, doenças

reumatológicas, trombose, um tipo de arritmia cardíaca chamada fibrilação atrial, estenose da válvula mitral, entre outras.

Como todas as doenças vasculares, o melhor tratamento para o AVC é a prevenção, identificar e tratar os fatores de risco.

DISTÚRBIOS CARDIOVASCULARES

- **Hipertensão**

.A hipertensão arterial (HTA) ou hipertensão arterial sistêmica (HAS), também chamada de “assassina silenciosa”, devido a não possuir sintomas geralmente, é uma das doenças com maior prevalência no mundo moderno e é caracterizada pelo aumento da pressão arterial, mensurada com esfigmomanômetro (“aparelho de pressão”), tendo como causas hereditariedade, obesidade, sedentarismo, alcoolismo, estresse, entre outras. A sua incidência aumenta com a idade.

Algumas situações aumentam o risco de desenvolver a hipertensão arterial, dentro dos grupos de pessoas que apresentam estas, um maior número de indivíduos será hipertenso.

Fatores de risco que podem desencadear a hipertensão:

- ✓ Idade (pessoas mais velhas são mais propensas a desenvolver a doença).
- ✓ Sexo (até os 50 anos, mais comum homens desenvolver a doença. Após os 50 anos tornam-se mais comum mulheres desenvolver a doença);
- ✓ Etnia (mulheres afrodescendentes tem maior risco de hipertensão que mulheres caucasianas).
- ✓ Nível socioeconômico (classes de menor nível socioeconômico tem maior chance de desenvolver hipertensão).
- ✓ Consumo de sal (quanto maior o consumo de sal, maior o risco da doença).
- ✓ Consumo de álcool (o consumo elevado está associado a aumento de risco).
- ✓ Obesidade (o indivíduo obeso aumenta o risco de desenvolver

hipertensão).

- ✓ Sedentarismo (não praticar atividade física aumenta o risco da doença).

A hipertensão arterial é um dos fatores envolvidos em uma série de doenças. Entre outras, as doenças abaixo são provocadas, antecipadas ou agravadas pela mesma:

- ✓ Cardíaca – Angina de peito, Infarto Agudo do Miocárdio, Cardiopatia hipertensiva e Insuficiência cardíaca;
- ✓ Cerebral - Acidente vascular cerebral, Demência vascular;
- ✓ Renal - Nefropatia hipertensiva e Insuficiência renal;
- ✓ Ocular - Retinopatia hipertensiva.

Classificação da Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Hipertensão, Sociedade Brasileira de Nefrologia, Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Academia Brasileira de Neurologia. (V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial 2006):

Categoria	P A diastólica (mmHg)	P A sistólica (mmHg)
Pressão ótima	< 80	<120
Pressão normal	<85	< 130
Pressão normal alta	85 – 89	130 – 139
Hipertensão grau 1	90 – 99	140 – 159
Hipertensão grau 2	100 – 109	160 – 179
Hipertensão grau 3	>110	>180
Hipertensão sistólica isolada	<90	>140

O tratamento odontológico promove alterações psicossomáticas capazes de iniciar crises hipertensivas, que podem comprometer a função de

órgãos vitais e provocar acidentes de proporções inesperadas. As principais manifestações apresentadas durante esses acidentes são: taquicardia, vasoconstricção periférica, midríase, elevação da PA, hiperventilação pulmonar, sudorese, agitação e aumento generalizado do metabolismo corporal determinando um quadro típico de estresse,(Peralta CC. et.al., 1995). Assim, a PA aferida em ambiente médico/odontológico pode ser levemente mais alta que em outros locais devido à ansiedade do paciente, um fenômeno denominado “hipertensão do jaleco branco”(Mask Jr. AG., 2000), (Muzyka BC, Glick M., 1997). (8)

Deve ser seguida a seguinte conduta para o atendimento do hipertenso:

Uma história pessoal e familiar deve ser colhida para a determinação da época em que a hipertensão foi descoberta assim como o esquema terapêutico adotado. Exames através de registros de pressão arterial, onde são feitas várias medições, devem ser realizados em todas as consultas odontológicas.

Pacientes que apresentem pressão arterial controlada ou leve suportarão todos os tratamentos não cirúrgicos e cirúrgicos simples, executados normalmente. As extrações múltiplas, ou a cirurgia periodontal por quadrantes ou em toda a arcada, ou outros atos cirúrgicos, podem exigir o emprego das várias técnicas de sedação ou sedativos e tranqüilizantes por via oral, como o diazepam (Valium), algum tempo antes da consulta.

O paciente com hipertensão moderada não diagnosticada deve ser encaminhado ao médico para avaliação.

No caso de hipertensão diagnosticada e tratada, o cirurgião-dentista deve consultar o médico do paciente, ao iniciar o plano de tratamento, para tornar possível a integração dos tratamentos médico e odontológico. Esses pacientes podem ser submetidos a tratamentos não cirúrgicos pelos métodos normais, e em caso de atos cirúrgicos simples deve-se utilizar sedação complementar. Os atos cirúrgicos intermediários e extensos geralmente não devem ser executados no consultório, em pacientes com hipertensão moderada. A cirurgia pode ser mais bem executada em ambiente cirúrgico hospitalar, onde existe suporte médico para controle da hipertensão aguda.

O paciente com hipertensão grave deve ser submetido apenas a exames mais simples, como radiografias, instruções sobre higiene bucal,

moldagem para modelos de estudo. Esse paciente deve ser encaminhado ao médico para controle, antes de tratamento odontológico adicional.

Devem ser levadas em consideração a nível odontológico, as drogas que porventura o cirurgião dentista venha a utilizar, como complemento de seu tratamento.

O cirurgião-dentista deverá ter controle total sobre a droga, analisando seus efeitos colaterais e benefícios, lembrando-se sempre, que na maioria dos pacientes, um simples tratamento odontológico leva por vezes a um quadro de estresse e aumento da pressão arterial.

Essa análise é indispensável, uma vez que vários efeitos colaterais sintomáticos, tais como desidratação, hipotensão ortostática, sedação, impotência, xerostomia e depressão, estão associados a alguns dos medicamentos prescritos comumente para a hipertensão. Dessa forma, o controle da ansiedade é um complemento terapêutico importante no tratamento odontológico do paciente hipertenso. A relação com o paciente, portanto, é fundamental.

Deve ser ressaltado também que à medida que as dificuldades do tratamento odontológico aumentam, o mesmo acontece com o grau de ansiedade do paciente. (Borestein; M. S. 1999; Barreto, A. C. P. 2002; Murad; C. S. A. 1992)

Alguns cuidados devem ser tomados para aferir a pressão arterial:

- ✓ Repouso de 15 minutos em ambiente calmo e agradável;
- ✓ A bexiga deve estar vazia;
- ✓ Após exercícios, consumo de álcool, café ou cigarros de nicotina, aguardar 30 minutos para aferir;
- ✓ Não falar durante o procedimento;
- ✓ A posição sentada ou deitada é a recomendada na rotina das medidas.

A questão sobre a anestesia local em pacientes hipertensos tem sido levantada sem, contudo, estar esclarecida na odontologia. O questionamento é feito em torno das alterações cardiovasculares que estas substâncias de fato poderiam provocar quando empregadas nos tratamentos, se realmente os benefícios obtidos com uma anestesia mais eficaz suplantariam eventuais

riscos de serem desencadeadas reações sistêmicas indesejáveis. (Oliveira, Ana Elisa de Matos et.al/ HU Revista, Juiz de Fora, v. 36, n. 1, p. 69-75, jan./mar. 2010). (7)

Dentre os vasoconstritores adrenérgicos, a epinefrina é a mais indicada no atendimento à pacientes com hipertensão controlada. Se utilizada em doses terapêuticas e evitando a administração intravascular, as alterações pressóricas que poderiam ocorrer, como a elevação da pressão sistólica são compensadas por uma redução da resistência vascular periférica e, conseqüentemente, diminuição da pressão diastólica.

Assim, deve-se preocupar com o aumento na concentração sangüínea de catecolaminas, em função de uma sobredosagem e/ou administração intravascular inadvertida, principalmente se associados a elevado grau de estresse e de ansiedade.

A potencialização dos seus efeitos sistêmicos pode estar ainda relacionada a interações medicamentosas em pacientes que fazem uso de anti-hipertensivos do tipo betabloqueadores não seletivos ou diuréticos não caluréticos, que poderiam estar mais suscetíveis a possíveis precipitações de episódios hipertensivos motivados por estes vasoconstritores.

Portanto, uma anamnese bem detalhada, anestesia mais eficaz com a associação do vasoconstritor epinefrina, bem como controle da ansiedade e do medo frente a um tratamento odontológico são benéficos durante o atendimento destes pacientes. (Fang, L.; Fazio, R.C.; Sonis, S.T. 1985)

- **Arritmia Cardíaca**

A Arritmia cardíaca é uma alteração na velocidade ou ritmo do batimento cardíaco. Durante uma arritmia o coração pode bater muito rápido, muito devagar, ou com ritmo irregular. Batimento cardíaco muito rápido é chamado de taquicardia, enquanto muito brando chama-se bradicardia. A maioria das arritmias não causa danos, porém algumas podem ser sérias ou até comprometer a vida do paciente. Com arritmia cardíaca o coração pode não ser capaz de bombear sangue suficiente para o corpo, o que pode danificar o cérebro, coração e outros órgãos.

A Arritmia pode ocorrer quando os sinais elétricos que controlam os batimentos cardíacos ficam atrasados ou bloqueados. Isso pode acontecer quando as células nervosas especiais que produzem o sinal elétrico não funcionam apropriadamente, ou quando os sinais elétricos não passam normalmente pelo coração. Uma arritmia também pode ocorrer quando outra parte do coração começa a produzir sinais elétricos, adicionando aos sinais das células nervosas especiais, e alterando o batimento cardíaco normal.

Estresse, fumo, grande ingestão de álcool, exercício físico muito forte, uso de certas drogas (como cocaína e anfetaminas), uso de alguns medicamentos, e excesso de cafeína podem ocasionar arritmia em algumas pessoas.

Um ataque cardíaco, ou outras condições que danificam o sistema elétrico do coração, também podem causar arritmia. Essas condições incluem pressão alta, doença da artéria coronária, insuficiência cardíaca, hipotireoidismo, hipertireoidismo, e doença reumática do coração. Para algumas arritmias, como a síndrome Wolff-Parkinson-White, o defeito cardíaco que causa a arritmia está presente no nascimento (congenito). Algumas vezes a causa de uma arritmia não pode ser encontrada.

Na rotina do tratamento odontológico, quando se trata de pacientes cardiopatas portadores de arritmias ventriculares, a escassez de informações objetivas na literatura dificulta a escolha do anestésico mais adequado e a decisão sobre a dose máxima a ser utilizada. O temor pelo uso de anestésicos locais contendo vasoconstritores baseia-se no potencial efeito adverso dessas substâncias sobre a pressão arterial e/ou ritmo cardíaco. Os efeitos hemodinâmicos dos anestésicos locais podem ser causados por ação direta sobre o músculo liso ou cardíaco ou por ação direta sobre a inervação autonômica do coração. Todos podem provocar, dependendo da concentração, aumento da frequência cardíaca e da pressão arterial média.

Quando a dose do anestésico ocasiona colapso cardiovascular, o efeito predominante é a taquicardia (Groban L, et.al 2000), no entanto a ocorrência da maioria das reações adversas deve-se a injeções inapropriadas de altas doses e a punções intravasculares acidentais (Yagiela JA, et.al 1985), (Perusse R, et.al 1992). Ainda, com exceção das reações alérgicas, as demais complicações anestésicas descritas são provocadas pela maior

estimulaçãoadrenérgica sobre o sistema cardiovascular, o que justifica certa restrição ao uso de vasoconstritores catecolaminérgicos em cardiopatas. (9)

Muitas arritmias não ocasionam nenhum sinal ou sintoma. Quando os sinais e sintomas estão presentes, os mais comuns são:

- ✓ Palpitações cardíacas;
- ✓ Batimento cardíaco lento;
- ✓ Batimento cardíaco irregular;
- ✓ Sensação de pausa entre os batimentos cardíacos.

No entanto, os sintomas e sinais mais sérios incluem:

- ✓ Ansiedade;
- ✓ Fraqueza;
- ✓ “Tonteira” e dor de cabeça leve;
- ✓ Transpiração excessiva;
- ✓ Falta de fôlego;
- ✓ Dor no peito.

• **Endocardite Infecciosa**

A endocardite infecciosa (EI) é uma enfermidade relativamente rara, que produz inflamação e destruição do endocárdio e do endotélio ou de valvas cardíacas. Comumente de origem bacteriana, pode ser causada por outros tipos de microorganismos, como fungos. (10)

Apresenta-se de forma aguda ou subaguda. A aguda ocorre em pessoas com corações saudáveis e intactos, originando-se pela entrada direta na corrente sanguínea de um grande volume de microorganismos. A subaguda possui maior interesse ao cirurgião dentista, pois se origina pela introdução de microorganismos na corrente sanguínea durante a realização de procedimentos odontológicos em pacientes de risco. (10)

Sua sintomatologia é vaga e insidiosa, incluindo febre, debilidade, perda de peso, dispnéia, anorexia, dores musculares e articulares progressivas e fraqueza na face e membros semelhante ao Acidente Vascular Cerebral (AVC), de tal maneira que podem passar meses antes que seja diagnosticada (Andrade ED, et.al 2006/ Wannmacher L, et.al 1999). (10)

Trata-se de uma doença grave, que deixada sem tratamento leva à morte, e cujo tratamento envolve antibioticoterapia por até seis semanas, cirurgia para remoção da vegetação ou mesmo implantação de valvas cardíacas artificiais (Cabell CH, et.al 2003). (10).

Antes da existência dos antibióticos a doença era quase invariavelmente fatal. Hoje permanece séria, mas com um prognóstico muito melhor. A doença tem fatores de risco, ou seja, situações que facilitam seu aparecimento.

A faixa de espécies de microorganismos que podem causar endocardite é muito ampla, mas a grande maioria das infecções deve-se à alguns agentes patogênicos. Os estreptococos (*S.viridans* e *bovis*), enterococos e estafilococos (*S.aureus*) são responsáveis por mais de 80% das infecções nas valvas nativas.

Entre os portadores de próteses valvares e viciados em drogas parenterais houve aumento na prevalência das infecções por estafilococos e de patógenos incomuns como o *Staphylococcus epidermidis*, bacilos entéricos e fungos.

O tratamento visa controlar a infecção e a correção do fator que predispõe a endocardite. São longos tratamentos, com muitas semanas de internação hospitalar, com uso de um grande número de medicamentos, inclusive antibióticos, e muitas vezes necessitando de cirurgia cardíaca.

Para a maioria dos procedimentos odontológicos não é necessária a profilaxia antibiótica, contudo, em procedimentos odontológicos invasivos, o risco do desenvolvimento de uma infecção é bastante elevado devendo ser realizada a profilaxia no pré-operatório ou até mesmo estender a antibioticoterapia para o pós-operatório.

Na odontologia, um aspecto preocupante é resistênciabacteriana aos antibióticos na prática clínica (Longman LP, et.al 1991/ Ready D, et.al, 2004/ Teng LJ, et.al 1998/Woodman AJ, et.al 1985). A comunidade científica tem estado alerta para o uso inadequado de antibióticos e a crescente prevalência de microorganismos muito resistentes. Os altos níveis de resistência às penicilinas, demonstrada pelos estreptococos bucais, são motivo de preocupação, ao ficar evidente, na avaliação de pacientes ambulatoriais, que receberam doses de

antibióticos de curta duração e se tornaram importantes reservatórios de microrganismos resistentes (Teng LJ, et al 1998). Os patógenos diretamente associados à endocardite infecciosa apresentaram taxas elevadas de resistência aos antibióticos mais utilizados para a profilaxia em Odontologia. (Longman LP, et al 1991). As bactérias têm mais uma vez evidenciado enorme flexibilidade genética, ao se tornarem resistentes a um antibiótico após outro. A terapia com antibióticos trouxe notável progresso ao tratamento das doenças infecciosas, mas os riscos relacionados ao uso generalizado e à carência de dados sobre a eficácia dessas drogas nos levam a repensar nossa prática diária com bom senso e julgamento clínico. (11)

Dentre os procedimentos odontológicos nos quais se recomenda a profilaxia antimicrobiana citam-se:

- ✓ Exodontias;
- ✓ Procedimentos periodontais como cirurgia, raspagem, polimento e alisamento radicular subgengival;
- ✓ Colocação de implantes e reimplantes dentais;
- ✓ Instrumentação endodôntica ou cirurgia para endodôntica ;
- ✓ Colocação de fibras, tiras, matriz, bandas ortodônticas;
- ✓ Preparo para próteses subgengivais;
- ✓ Anestesia intraligamentar;
- ✓ Profilaxia em dentes ou implantes com sangramento espontâneo.

Procedimentos como restaurações com ou sem fio retrator, anestésias (exceto intraligamentar), obturação endodôntica, colocação de pinos intracanais, colocação de dique de borracha, remoção de sutura, instalação e remoção de próteses, moldagens, registros intermaxilares, fluoroterapia, tomadas radiográficas e ajustes ortodônticos não requerem a terapêutica antimicrobiana (DEBONI et al., 5/2001).

Nas intervenções em áreas infectadas deve-se tratar a infecção previamente. Não se trata, portanto, de profilaxia.

O regime profilático padrão recomendado pela American Heart Association (AHA) consiste numa única dose de amoxicilina por via oral. A amoxicilina é recomendada por ser bem absorvida pelo trato gastrointestinal e proporcionar níveis séricos mais elevados e duradouros.

O protocolo atual proposto pela AHA (Circulation, Maio 2007),

recomenda uma dose única de 2,0 g de Amoxicilina para adultos e de 50 mg/kg para crianças (nunca excedendo 2,0g), para ser administrada 1 hora antes dos procedimentos odontológicos.

Uma nova dose não é necessária, porque uma simples dose de Amoxicilina mantém sua atividade sérica por um período de 6 a 14 horas (FLUCKIGER et al.,9/1994).

A Amoxicilina, Ampicilina e Penicilina V são penicilinas igualmente efetivas contra os estreptococos, microrganismo encontrado em maior porcentagem na endocardite.

Entretanto, como segunda opção para a profilaxia antimicrobiana, teríamos o cloridrato de Clindamicina. Apesar de ser bacteriostático em dosagem usual, constitui, atualmente, o antibiótico mais recomendado por atingir concentração sérica rápida e elevada. Atinge seu pico sérico máximo em 40 a 60 minutos após a administração de 150 a 300 mg (SILVA, 4/1998). Outro antibiótico interessante é a Cefalexina na dose de 2,0 g ou 50 mg/ kg, como também aAzitromicina ou Claritromicina nas doses de 500 mg ou 15mg/ kg.

Para pacientes que são intolerantes à medicação por via oral recomenda-se Ampicilina 2,0 g IM/EV ou 50 mg/ kg ou Cefazolina ou Ceftriaxone 1,0 g IM/EV ou 50 mg/ kg. Caso sejam alérgicos à Penicilina as opções são Ceftriaxone ou Cefazolina 1,0 g IM/EV ou Clindamicina 600 mg ou 20 mg/ kg I M/ EV.

Além da antibioticoterapia profilática, os derivados adrenérgicos devem ser evitados ou usados com cautela para que sejam evitadas taquiarritmias.

DISTÚRBIOS HORMONAIS

- **Diabetes Mellitus**

O Diabetes Mellitus afeta 17 em cada 1.000 pessoas entre os 25 e 44 anos, e 79 indivíduos a cada 1.000, em idade acima de 65 anos. Assim, aproximadamente 3 a 4% dos pacientes adultos que se submetem a tratamento odontológico são diabéticos (SONIS; FAZIO; FANG, 1996). Ele abrange um grupo de distúrbios metabólicos que compartilham o fenótipo da

hiperglicemia (aumento expressivo da concentração de glicose sanguínea). Estes distúrbios podem incluir redução na secreção de insulina, diminuição da utilização da glicose e aumento da produção de glicose (HARRISON et al., 2002). (12)

É uma doença metabólica caracterizada por um aumento anormal da glicose ou açúcar no sangue.

A glicose é a principal fonte de energia do organismo, mas quando em excesso, pode trazer várias complicações à saúde. Quando não tratada adequadamente, causa doenças tais como, infarto do coração, derrame cerebral, insuficiência renal, problemas visuais e lesões de difícil cicatrização, dentre outras complicações.

Embora ainda não haja uma cura definitiva para o Diabetes, há vários tratamentos disponíveis que, quando seguidos de forma regular, proporcionam saúde e qualidade de vida para o paciente portador.

A maior parte dos alimentos que comemos é transformada em glicose (açúcar) para que seja utilizada como energia por nosso organismo. A insulina ajuda a glicose a entrar nas células do corpo. No indivíduo portador do Diabetes, seu organismo, não consegue produzir insulina suficiente, ou não pode utilizar sua própria insulina com eficiência.

Categoria	Jejum*	2 horas após 75 g de glicose	Casual**
Glicemia Normal	< 100	< 140	
Tolerância à glicose diminuída	≥ 100 a < 126	≥ 140 a < 200	
Diabetes Mellitus	≥ 126	≥ 200	≥ 200 (com sintomas clássicos)***

*O jejum é definido como a falta de ingestão calórica por, no mínimo, 8 horas.

**Glicemia plasmática casual é aquela realizada a qualquer hora do dia, sem se observar o intervalo desde a última refeição.

***Os sintomas clássicos do DM incluem poliúria, polidipsia e polifagia.

Fonte:

https://www.google.com.br/search?q=tabela+glicemia&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=2ahUKEwj6LbQ_LHdAhWEEJAKHR2eCh4QsAR6BAgEAE&biw=1366&bih=662#imgrc=sMLpkoi7kJ5AdM

O Diabetes divide-se em dois grupos, sendo eles, TIPO I E TIPO II.

- ✓ Tipo I e Diabetes gestacional (ocorre durante a gravidez);
- ✓ Tipo II (acomete pessoas com faixa etária acima dos 40 anos, geralmente).

O tipo I responde por 5-10% dos casos de Diabetes e surge mais frequentemente na infância e adolescência. Pessoas com Diabetes tipo I precisam de insulina para sobreviver.

Diabetes gestacional afeta entre 2,5% e 4% das mulheres grávidas.

Entre os sintomas característicos do Diabetes, temos sede excessiva (POLIDIPSIA), urinação frequente (POLIÚRIA), fome extrema (POLIFAGIA), *{tríade clássica}*, perda de peso sem causa definida, visão embaçada, falta de sensibilidade nas mãos ou pés, fadiga recorrente, feridas que demoram mais para cicatrizar, pele ressecada e infecções recorrentes.

Se não for bem administrado, o Diabetes pode ter grande impacto na qualidade de vida da pessoa. Abaixo, algumas complicações, a maioria das quais podem ser prevenidas:

- ✓ Doença cardíaca;
- ✓ Infarto;
- ✓ Cegueira;
- ✓ Falência Renal;
- ✓ Amputação de membros superiores e/ou inferiores;
- ✓ Danos nos nervos;
- ✓ Problemas na gestação.

Estudos têm descoberto que mudanças no estilo de vida podem prevenir ou adiar o aparecimento do Diabetes tipo II entre adultos sob o risco de desenvolver a doença. Atualmente não há métodos conhecidos para prevenir o Diabetes tipo I, porém vários estudos clínicos estão em progresso.

O paciente diabético apresenta muitas alterações fisiológicas que diminuem a capacidade imunológica e a resposta inflamatória, aumentando a susceptibilidade às infecções (BANDEIRA et al., 2003; CASTILHO; RESENDE, 1999). Dentre as afecções sistêmicas que podem estar presentes nesses pacientes, estão inúmeras alterações bucais, de interesse ao cirurgião-dentista. (13)

Pucci (1939) (14) afirmava que o diabetes, especialmente em crianças, estava associado à perda de cálcio pelo organismo, podendo levar à descalcificação óssea alveolar. Hoje sabe-se que, além dessa descalcificação, são muitas as afecções bucais que podem se manifestar nesses pacientes. Segundo Sonis, Fazio e Fang (1996) a hipoplasia e a hipocalcificação do esmalte podem estar associadas a uma grande quantidade de cáries. Monteiro (2001) (15) observou que há um aumento na excreção, e conseqüentemente da concentração, do íon cálcio na saliva de portadores de diabetes mellitus, sem que haja modificações nas concentrações dos íons sódio e potássio. Mudanças alimentares e a diminuição de açúcares na dieta, junto com o maior conteúdo de glicose e cálcio na saliva, favorece o aumento na quantidade de cálculos e de fatores irritantes nos tecidos, enquanto a atrofia alveolar difusa está aumentada nesses pacientes (SCHNEIDER; BERND; NURKIM, 1995). (16).

Dentre as principais manifestações bucais e aspectos dentais dos pacientes com diabetes estão a xerostomia, glossodínia, ardor na língua, eritema, e distúrbios de gustação. O Diabetes Mellitus leva a um aumento da acidez do meio bucal, aumento da viscosidade e diminuição do fluxo salivar, os quais são fatores de risco para cárie (SCHNEIDER; BERND; NURKIM, 1995). Apesar de terem restrições quanto ao uso de açúcar e da secreção deficiente de imunoglobulinas na saliva, esses pacientes têm a mesma suscetibilidade à cárie e doenças relacionadas à placa dentária dos indivíduos normais (MOIMAZ et al., 2000). (17).

Manifestações menos freqüentes são a tumefação de glândula parótida, candidíase oral e queilite angular (resultantes de modificações na flora bucal), aftas recidivantes e focos de infecções. Pacientes com controle inadequado do diabetes têm significativamente mais sangramento gengival e gengivite do que aqueles com controle moderado e bom e do que pacientes que não apresentam a doença. Os tecidos periodontais dos pacientes diabéticos tipo II quando comparados aos pacientes saudáveis apresentam maior grau de vascularização, maior grau de espessamento de parede vascular, obliteração total e parcial de luz vascular, alterações vasculares nos tecidos gengivais, e estas parecem estar relacionadas ao caráter hiperinflamatório desses pacientes (BARCELLOS et al., 2000; CASTRO et al., 2000; LAUDA; SILVEIRA; GUIMARÃES, 1998; ROSA; SOUZA, 1996; SCHNEIDER; BERND; NURKIM,

1995; SOUZA, 2001) (18).

A xerostomia, além do desconforto, pode provocar doenças bucais severas. A saliva é importante, pois dificulta o desenvolvimento de cáries e umedece o rebordo alveolar residual, sobre o qual se apóiam as bases das próteses parciais removíveis e totais, devendo, por isso, ser preservado ao longo do tempo para não sofrer traumas durante os processos mastigatórios (BATISTA; MOTTANETO, 1999) (19).

A conduta de tratamento para o paciente portador do Diabetes é não empregar anestésicos locais que contenham vasoconstritor à base de adrenalina, devido ao fato do hormônio provocar quebra de glicogênio em glicose, podendo ocasionar hiperglicemia.

É necessário também atenção quanto ao uso do anestésico com vasoconstritor do tipo epinefrina, visto que estes pacientes estão freqüentemente, sujeitos à isquemia por causa da microangiopatia.

É sugerido a utilização de vasoconstritores sintéticos e alerta que 2/3 dos pacientes portadores do Diabetes tem também hipertensão arterial associada, o que contra-indica o uso de vasoconstritor, propondo que em todos os casos de Diabetes diagnosticados, o cirurgião-dentista deve consultar o médico do paciente antes de administrar qualquer anestésico.

Os desequilíbrios metabólicos devem ser evitados durante o período de tratamento odontológico, para isso, os pacientes devem ser instruídos sobre a realização da dieta adequada e o uso dos medicamentos, reduzindo os problemas relacionados a hiperglicemia e hipoglicemia. O profissional deve procurar diminuir a tensão e o risco de infecção, Barcellos et al., (2000).

- **DISFUNÇÕES DA GLÂNDULA TIREÓIDE**

A glândula tireoide é responsável pela produção dos hormônios triiodotironina (T3) e tiroxina (T4), os quais são importantes ao crescimento, desenvolvimento e metabolismo.

- **Hipertireoidismo**

O hipertireoidismo é um estado hipermetabólico causado pelo aumento da função da glândula tireóide e dos seus hormônios.

É uma doença da glândula tireóide, na qual a glândula produz em excesso os hormônios tireoidianos: tetraiodotironina(T4), triiodotironina (T3) ou ambos. O excesso destes hormônios em circulação faz com que o organismo encontre-se com oferta excessiva destes.

O hormônio tireóide é importante a nível celular, afetando praticamente todo tipo de tecido no corpo humano.

Em excesso, ele tanto estimula em excesso o metabolismo quanto exacerba os efeitos do sistema nervoso simpático, causando aceleração de vários sistemas corporais e sintomas que se parecem como uma sobredose de epinefrina (adrenalina). Pode ocorrer uma variedade de manifestações clínicas como taquicardia, perda de peso, nervosismo e tremores.

As principais causas do hipertireoidismo são a doença de Graves, a autonomia da tireóide e um aumento de hormônios tireoidianos como consequência de medicamentos.

Abaixo, os principais sintomas do hipertireoidismo:

- ✓ Perda de peso;
- ✓ Fadiga;
- ✓ Fraqueza;
- ✓ Hiperatividade;
- ✓ Irritabilidade;
- ✓ Apatia;
- ✓ Depressão;
- ✓ Transpiração.

Adicionalmente, os pacientes podem apresentar uma variedade de sintomas como palpitações, arritmias, dispneia, infertilidade, perda da libido, náusea, vômito e diarreia. Em pessoas mais velhas esses sintomas clássicos podem não estar presentes, apenas a fadiga e perda de peso.

Manifestações neurológicas incluem tremor, miopatia e paralisia periódica. Infarto de origem cardioembólica é umas das complicações mais sérias do hipertireoidismo.

O hipertireoidismo tem muitos sintomas que podem variar de pessoa para pessoa.

Entre as manifestações orais mais comuns relacionadas ao hipertireoidismo estão, alterações nos tecidos ósseos da face (osteoporose do osso alveolar),

os dentes e maxilares se desenvolvem rapidamente, perda prematura dos dentes decíduos, erupção precoce dos dentes permanentes, cáries dentárias e doença periodontal.

Os pacientes com hipertireoidismo não controlado são altamente sensíveis à adrenalina, e neles o emprego de anestésicos locais com adrenalina é formalmente contraindicado com o risco de surgimento de crise tireotóxica. (20)

➤ **Hipotiroidismo**

O hipotireoidismo é um estado clínico resultante de quantidades insuficientes ou ausência de hormônios tireoidianos circulantes.

Há várias causas distintas para o hipotiroidismo, sendo que a mais comum é a tiroidite de Hashimoto. Outra causa comum é a terapia com radioiodo para o hipertireoidismo.

A deficiência de iodo na dieta também pode causar hipotiroidismo, porém sua prevalência tem diminuído em todo o mundo devido aos programas governamentais de adição de iodo à alimentação (especialmente ao sal de cozinha). Neste caso em que existe uma deficiência de iodo na alimentação que causa o referido hipotiroidismo, a menor taxa de T3 e T4 circundantes no sangue vai estimular a produção de TSH sendo a causa de hipertrofia da tiróide, chamado de (bócio) por defeciencia de iodo.

O hipotiroidismo é uma complicação comum na Síndrome de Down.

Abaixo, temos os principaissintomas do hipotireoidismo em adultos:

- ✓ Fala lenta e roca;
- ✓ Memória comprometida;
- ✓ Reflexos lentos;
- ✓ Pele ressecada;
- ✓ Sensibilidade aumentada ao frio e calor;
- ✓ Obesidade e ganho de peso;
- ✓ Depressão (especialmente em idosos);
- ✓ Anemia;
- ✓ Metabolismo lento;

- ✓ Constipação;
- ✓ Fadiga;
- ✓ Falta de fôlego;
- ✓ Excesso de sono;
- ✓ Perda da libido;
- ✓ Dor em articulações e músculos;
- ✓ Palidez;
- ✓ Irritabilidade;
- ✓ Ciclos menstruais anormais;
- ✓ Infertilidade;
- ✓ Dificuldade de engravidar;
- ✓ Colesterol elevado.

E em crianças (com pouca idade) com hipotireoidismo, é comum apresentar problemas na alimentação, constipação, ronco, sono excessivo.

Já, crianças na fase em que começam a andar comumente apresentam abdômen protuberante, pele ressecada. Quando começam a andar, crianças com hipotireoidismo podem apresentar falta de crescimento normal, estatura anormalmente pequena para a idade e inteligência abaixo do normal para a idade.

Dentre as alterações bucais encontradas no hipotireoidismo, podemos citar hipoplasia condilar, atresia maxilar ou mandibular, prognatismo maxilar, maloclusão, hipoplasia de esmalte e dentina, retardo na erupção dentária e no desenvolvimento radicular, hipossalivação, macroglossia, retardo na reparação dos tecidos e cicatrização de úlceras em boca.

O cirurgião- dentista deve atentar-se para os pacientes hipotireóides que fazem reposição hormonal, porque toleram menos os analgésicos opióides, e para os pacientes com hipertireoidismo, tratados com propiltiouracila, porque podem se queixar de parotidites e úlceras bucais e apresentar quadros de agranulocitose.

Diante dos sintomas, o cirurgião- dentista deve ter os seguintes cuidados frente ao paciente com hipotireoidismo:

- ✓ Manter a calma e tranquilidade diante do paciente;
- ✓ Controlar a intolerância ao calor do paciente;

- ✓ Promover uma hidratação adequada, já que o paciente tem tendência em reter líquidos, mesmo com diuréticos;
- ✓ Estabelecer medidas para reduzir a irritabilidade;
- ✓ Evitar espelho no consultório, principalmente por causa da exoftalmia (olhos bugalhados);
- ✓ Estimular o apetite (líquidos e alimentos adequados para controlar a diarreia);
- ✓ Propiciar um ambiente tranquilo, estimular o paciente a ouvir música e assistir televisão.

DITÚRBIOS GASTROINTESTINAIS

- **Gastrite**

Gastrite não é uma única doença. Significa a inflamação do revestimento do estômago.

A gastrite pode ser causada por uma série de fatores, incluindo ingestão exagerada de bebida alcoólica, uso prolongado de remédios anti-inflamatórios não-esteróides, ou infecção bacteriana como a *Helicobacter Pylori*.

Algumas vezes a gastrite desenvolve-se depois de uma grande cirurgia, lesão traumática, queimadura ou infecção grave.

Algumas doenças, como anemia perniciosa, desordens do sistema autoimune e refluxo crônico da bile também podem causar gastrite.

O sintoma mais comum é incômodo ou dor estomacal. Outros sintomas são vômitos, inchaço abdominal, náusea e sensação de queimação no abdômen superior. Vômito com presença de sangue ou evacuação negra podem ser sinais de sangramento no estômago, o qual pode indicar um problema sério que requer atenção médica imediata.

A maioria dos casos crônicos não apresenta sintomas.

Já na gastrite aguda, quando existem queixas, são muito variadas, dentre elas, dor e queimação no abdômen, azia, inapetência, náuseas e vômitos, distensão epigástrica (região do estômago), sensação de saciedade alimentar precoce, mesmo com a ingestão de pequenas porções de

alimentos.

Por deficiência de absorção de Vitamina B12 e ácido fólico, pode ocorrer anemia sendo manifestada por fraqueza, ardência da língua (glossite), irritação dos cantos dos lábios (comissurite), diarreia (raramente), alterações neurológicas envolvendo memória, orientação e coerência, quadro clínico referente à gastrite atrófica.

O cirurgião- dentista deve atentar-se para a prescrição de medicação antiinflamatória, em pacientes portadores de gastrite.

Os AINEs podem desencadear no Trato Gastrointestinal um aumento da difusão de ácido na mucosa gástrica (dano tecidual). E a inibição de cox 1 vai reduzir a síntese de prostaglandinas gástricas que são citoprotetoras da mucosa, promovendo o desenvolvimento de úlceras (reduz PGI 1 e PGE 2) e sangramento (reduz adesividade plaquetária), com os seguintes sintomas, sendo eles, dispepsia, anorexia, dor abdominal, náusea, vômito.

Estudos mostram que a principal causa de úlcera medicamentosa é o uso incontrolado dos diclofenacos, antiinflamatórios mais usados em todo o mundo. "Os diclofenacos são os que mais causam gastrite e úlcera. No entanto, nenhum estudo mostrou se isso acontece pelo fato dele ser o mais usado ou se de fato é o mais agressivo". (21) (M. G. Silva & E. E. Lourenço ISSN 1983-6708/ Revista Científica do ITPAC, Araguaína, v.7, n.4, Pub.9, Outubro 2014).

As orientações adequadas à pacientes portadores da gastrite são:

- ✓ Comer pequenas porções de alimentos, várias vezes ao dia, evitando ficar sem alimentar-se por mais de 3 horas seguidas.
- ✓ Alimentar-se com calma, mastigando bem os alimentos, o que facilita o esvaziamento gástrico e a digestão;
- ✓ Evitar os famosos "fast-foods";
- ✓ Consumir bebidas alcoólicas com moderação, se possível evitar o consumo;
- ✓ Não há motivo para restrição dietética, mas se possível devem-se evitar ou reduzir a ingestão de alimentos muito gordurosos, frituras, doces concentrados, comidas muito condimentadas. Preferir

refeições mais leves, de mais fácil digestão.

- ✓ O consumo de café e outras bebidas que contém cafeína não são contra- indicado se o há tolerância por parte do paciente.
- ✓ Outra questão importante é o cuidado com a higiene pessoal e dos alimentos, reduzindo assim, a transmissão de agentes infecciosos.

- **Colite**

O termo colite se refere a uma condição inflamatória do intestino. Essa síndrome pode ser causada ou se manifestar de duas formas principais:

- ✓ Colite ulcerosa;
- ✓ Doença de Crohn.

Pode também, ser causado indiretamente por medicamentos, nesse caso se chama colite pseudomembranosa.

Genericamente, porém, o termo se refere a qualquer inflamação, como a que é causada por uma virose no intestino, resultando em diarreia aguda.

A colite ulcerativa é uma doença inflamatória do cólon, intestino grosso, que se caracteriza por inflamação e ulceração da camada mais interna do cólon. Os sintomas incluem caracteristicamente diarreia, com ou sem sangramento retal, e frequentemente dor abdominal.

Esta doença pode afetar apenas a parte inferior do cólon, reto e é, então, chamada de proctite ulcerativa. Se a mesma afetar apenas o lado esquerdo do cólon, ela é chamada de colite distal ou limitada. Contudo, se esta envolver todo o cólon, é chamado de pancolite.

A colite ulcerativa difere de outra doença inflamatória intestinal, a doença de Crohn, onde a ulcerativa afeta apenas a camada mais interna do cólon, enquanto a doença de Crohn pode afetar toda a espessura da parede intestinal. Sendo assim, a colite ulcerativa afeta apenas o cólon. A inflamação encontra-se, no máximo, no reto e estende-se até o cólon de modo contínuo, sem nenhuma área do intestino normal poupada.

Entretanto, a doença de Crohn pode afetar qualquer área do trato gastrointestinal, incluindo o intestino delgado, podendo haver áreas de intestino normal entre as áreas de intestino comprometido, as chamadas áreas "poupadas". A colite ulcerativa e a doença de Crohn são diferentes do cólon

espástico ou síndrome do cólon irritável, que é um distúrbio de motilidade do trato gastrointestinal.

A síndrome do cólon irritável não tem nenhuma relação direta com a colite ulcerativa ou doença de Crohn. Em uma pequena proporção de pacientes, o tratamento clínico não é completamente bem sucedido ou surgem complicações. Nessas circunstâncias, pode-se considerar a cirurgia.

Essa cirurgia envolve a remoção de todo o cólon e reto, com criação de uma ileostomia ou estoma externo. Diferente da doença de Crohn, que pode recorrer após a cirurgia, a colite ulcerativa é "curada" após a remoção do cólon.

Não há cura, mas o tratamento minimiza os problemas e evita complicações graves. São dados fármacos antidiarréicos e outros para alívio sintomático. O uso de aminosalicilatos (antinflamatórios semelhantes aos AINEs) diminui as lesões inflamatórias.

Para este fim também podem ser utilizados os corticosteróides, não sendo, no entanto primeira escolha devido aos seus efeitos secundários. Outros medicamentos usados no tratamento da colite ulcerosa são os imunossupressores e o infliximab. Em casos graves é removido cirurgicamente o cólon. Mesmo em casos moderados é necessária a vigilância anual por colonoscopia de possíveis tumores, devido ao risco de cancro muito aumentado.

A manutenção de dieta rigorosa, pobre em lipídeos, fibras longas e substâncias irritantes do cólon podem auxiliar na remissão.

DISTÚRBIOS GÊNITO- URINÁRIOS

- **Insuficiência Renal**

Os rins são órgãos multifuncionais especializados, responsáveis pela manutenção do equilíbrio eletrolítico e ácido-básico, pela regulação do volume dos fluidos corpóreos, pela excreção dos resíduos metabólicos e drogas, além de fazer parte da produção e do metabolismo de vários hormônios, incluindo a renina, eritropoetina e prostaglandinas, participando do controle da produção

de células vermelhas e da ativação da vitamina D. (SANCHES et al, 2004; SILVA, 2000; FERGUSON e WHYMAN, 1998; NAYLOR e FREDERICKS, 1996; SONIS, FAZIO e FANG, 1995). (22)

O rim é o órgão responsável pela filtração do sangue, retirando do sangue a uréia, o ácido úrico, o fósforo e o hidrogênio. Além disso, reabsorve albumina, sódio, potássio e cálcio. É, também, responsável pela produção dos seguintes hormônios:

- ✓ Eritropoietina - (estimula a produção de glóbulos vermelhos);
- ✓ Sistema renina angiotensina aldosterona (aumenta a pressão arterial);
- ✓ Calcitriol (vitamina D ativada, aumentando o cálcio dos ossos).

As causas mais comuns de insuficiência renal são diabetes e hipertensão. Podendo ser genético e/ou hereditário. A insuficiência renal é classificada em aguda e crônica.

Aguda é quando a insuficiência é instalada em horas ou no máximo poucos dias. Uma insuficiência renal aguda pode progredir para crônica ou melhorar, mas a insuficiência renal crônica pode ir se instalando aos poucos, piorando gradativamente o quadro renal, sem nunca ter passado pela forma aguda.

A insuficiência renal crônica é considerada irreversível, restando, como tratamento e/ou cura, apenas a hemodiálise, diálise peritoneal e transplante renal.

Os indivíduos nos primeiros estágios de doença renal geralmente não sentem sintomas. No entanto, à medida que a doença se agrava, a pessoa pode ter necessidade de urinar mais frequentemente ou com menos frequência, além de que a pessoa pode sentir-se cansada, ter inapetência ou episódios de náusea e vômito. As mãos podem inchar ou ficar entorpecidas. A pessoa pode, também, sentir-se sonolenta e com problemas de concentração. A pele pode ficar escurecida e sentir câimbras musculares.

Os sintomas variam, sendo eles:

- **Insuficiência Renal Aguda:** Diminuição da urina produzida, palidez da pele, inchaço (edema), (como resultado da sobrecarga de sal e de água), pressão sanguínea alta (hipertensão), náuseas, vômitos e letargia (sonolência) causados pelos efeitos tóxicos das escórias (ex. uréia) na função

do cérebro. Se a Insuficiência Renal Aguda não é tratada, ela pode causar insuficiência cardíaca congestiva, onde o líquido extra sobrecarrega o coração acumulando líquido nos pulmões, anormalidades do ritmo cardíaco (arritmias), mudanças de comportamento, ataques epiléticos e coma. Todos estes sintomas somados àqueles da doença já existente e das condições médicas associadas (choque, hemorragia volumosa, infecção, etc.) é que irão piorar o quadro de lesão renal.

- Insuficiência Renal Crônica e Doença Renal Terminal: Como a lesão dos rins, neste caso, é progressiva e lenta, os sintomas também se desenvolvem devagar, iniciando normalmente quando, um pouco mais de 80% da função dos rins estiver comprometida. Quando isto acontecer, pode haver cefaléia, fadiga, fraqueza, letargia, coceira, inapetência, vômito, urina aumentada (por causa da inabilidade dos rins em reter água), polidipsia, palidez, hipertensão, retardo do crescimento nas crianças e lesão dos ossos nos adultos.

Não há nenhuma maneira simples de se prevenir a Insuficiência Renal. Em geral, pessoas que têm diabetes, hipertensão ou doença das artérias coronárias devem tentar controlar a doença com uma dieta apropriada, medicamentos ou mudanças de estilo de vida.

Não podem ser prevenidas muitas formas de Insuficiência Renal. Se a Insuficiência Renal Crônica já se desenvolveu, tratar os outros problemas médicos associados e evitar outro dano renal (evitar certos medicamentos, por exemplo) pode prevenir o agravamento da função renal. Evitar prescrever certos medicamentos ou tratamentos.

Embora o dentista não seja diretamente responsável pelo tratamento dos pacientes com insuficiência renal crônica, nesses casos, o protocolo terapêutico será diferenciado, tendo em vista as complicações sistêmicas apresentadas pelo paciente.

Os pacientes com insuficiência renal crônica que requerem diálise renal periódica necessitam de considerações especiais durante o tratamento cirúrgico oral. Antes do início do tratamento cirúrgico, deve ter sido feita uma avaliação médica nos últimos três meses, e o médico do paciente precisa ser consultado, para informar sobre a suficiência do controle metabólico do paciente (PETERSON et al., 2000; SONIS, FAZIO e FANG, 1995). (23)

Sendo assim, pacientes com insuficiência renal significativa podem ser incapazes de eliminar do sangue o anestésico local original ou seus principais metabólitos, resultando em um ligeiro aumento dos níveis sanguíneos desse composto e um aumento no potencial de toxicidade. Isso pode ocorrer tanto com ésteres quanto com amidas, e é especialmente provável com a cocaína. Portanto, doenças renais significativas representam uma contra-indicação relativa à administração de anestésicos locais. Isso inclui os pacientes que se submetem à diálise e aqueles com glomerulonefrite ou pielonefrite crônica (MALAMED, 2005; TORTAMANO e ARMONIA, 2001). (24)

Anestésicos, como a lidocaína, que é metabolizada no fígado, podem ser usados moderadamente (SANCHES et al., 2004; GUDAPATI et al., 2002; NAYLOR e FREDERICKS, 1996). (25)

Quando for necessário o uso de medicação antibiótica, analgésica ou antiinflamatória, devem ser prescritas drogas com metabolização hepática. Porém, sempre que possível, o nefrologista do paciente deve ser contatado para o ajuste e escolha do medicamento (SANCHES et al., 2004; GUDAPATI et al., 2002). (26)

DISTÚRBIOS HEPÁTICOS

- **Cirrose**

É o nome atribuído à patologia que pode afetar um órgão, transformando o tecido formado pelas suas células originais em tecido fibroso, por um processo habitualmente chamado fibrose ou esclerose.

O fígado, maior órgão do corpo, é essencial para manter o organismo funcionando apropriadamente. Ele produz agentes imunológicos para controlar infecções, e remove germes e bactérias no sangue.

Também, tem a função de produzir proteínas que regulam a coagulação sanguínea, responsável pela produção da bile que ajuda absorver gorduras e vitaminas lipossolúveis.

Para muitas pessoas, a cirrose hepática é sinônimo de alcoolismo crônico, porém este é apenas uma das causas.

A cirrose hepática devido ao alcoolismo geralmente desenvolve-se depois de mais de uma década de consumo exacerbado de bebidas alcoólicas. A quantidade de álcool que pode lesionar o fígado varia bastante de pessoa para pessoa.

Nas mulheres, pouca quantidade de álcool, diariamente pode ocasionar a cirrose, já em homens, precisa de uma quantidade maior de consumo diário de álcool para levar à cirrose. O álcool parece causar problemas no fígado ao bloquear o metabolismo normal de proteínas, gorduras e carboidratos.

Muitas pessoas com cirrose não apresentam nenhum sintoma nos estágios iniciais. Entretanto, à medida que o tecido fibroso substitui as células saudáveis, as funções do fígado começam a falhar e a pessoa passa a possuir os seguintes sintomas:

- ✓ Exaustão;
- ✓ Fadiga;
- ✓ Inapetência;
- ✓ Náusea;
- ✓ Fraqueza;
- ✓ Perda de peso;
- ✓ Dor abdominal;
- ✓ Presença de vasos sanguíneos em forma de “aranha” que se desenvolvem na pele.

Como os pacientes com cirrose hepática tendem ser hipercatabólicos e desnutridos, devem receber suprimento calórico-protéico adequado. Não existem motivos para restrição de proteínas até que surjam sinais de encefalopatia. Assim, a avaliação e a conduta com nutricionista é indispensável segundo Mineis M. (2002).

- **Hepatite**

É toda e qualquer inflamação do fígado e que pode resultar desde uma simples alteração laboratorial (portador crônico que descobre por acaso a

sorologia positiva), até doença fulminante e fatal (mais frequente nas formas agudas).

Existem várias causas de hepatite, sendo as mais conhecidas, causadas por vírus (vírus das hepatites A, B, C, D, E, F, G, citomegalovírus, etc).

Outras causa ainda pode levar à hepatite, como drogas (antiinflamatórios, anticonvulsivantes, sulfas, derivados imidazólicos, hormônios tireoidianos, anticoncepcionais, etc), distúrbios metabólicos (doença de Wilson, poNtransfundidos, hemossiderose, hemocromatose, etc), transinfecçiosa, pós-choque.

Em comum, todas as hepatites têm algum grau de destruição das células hepáticas. A grande maioria das hepatites agudas é assintomática ou leva asintomasincharacterísticos como febre, mal estar, desânimo e dores musculares.

Hepatites mais severas podem levar asintomas mais específicos, sendo o sinal mais chamativo a icterícia, conhecida popularmente no Brasil por "trisa" ou "amarelão" e que se caracteriza pela coloração amarelo-dourada da pele e conjuntivas. Associado à isso, pode ocorrer urina cor de coca-cola (colúria) e fezes claras, tipo massa de vidraceiro (acolia fecal).

Hepatites mais graves podem causar insuficiência hepática e culminar com a encefalopatia hepática e óbito.

Hepatites crônicas (com duração superior a seis meses), geralmente são assintomáticas e podem progredir para cirrose.

A hepatite viral é uma doença contagiosa que afeta, aproximadamente, 500 mil pessoas por ano. Nesse contexto, é importante compreender os vários tipos de hepatite contagiosa e como se dá sua transmissão, para que se possa prevenir a contaminação. Os dentistas corremrisco de se contaminar, em razão de ficaremexpostos às excreções bucais e ao sangue dopaciente potencialmente infectado. Há pelo menos três tipos de vírus que causam a hepatite– A, B e C –, lembrando que até o momento só existe antígeno e anticorpos virais para as hepatites A e B. (27).

Testes laboratoriais úteis na avaliação hepática são dosagens de:

- ✓ Bilirrubinas (principalmente bilirrubinas diretas indicando dano dentro da célula hepática);
- ✓ Transaminases (AST e ALT, antigamente denominadas respectivamente TGP);
- ✓ Aumento das enzimas canaliculares (fosfatase alcalina, gama-glutamil-transpeptidase - antes denominada gama-glutamil-transferase e geralmente abreviada como gama-GT ou GGT);
- ✓ Proteínas totais e frações (albumina e globulina: alteração positiva se já apresenta lesão hepatocelular prévia);
- ✓ Atividade de protrombina;
- ✓ Coagulograma (TAP/KPTT alterados, geralmente em indivíduos com dano hepatocelular prévio);
- ✓ Hemograma (inespecífico, com preferencial de linfócitos);
- ✓ Amônia e ácidos biliares;
- ✓ Pesquisa de marcadores virais;
- ✓ Execução de exames complementares de diagnóstico por imagem, Ultra-som e a tomografia computadorizada.

Ainda não existe uma vacina para a doença e, por isso, as medidas de prevenção incluem cuidados de higiene redobrados quando se viaja para zonas onde a doença é comum.

Não se deve consumir água nem gelo que possam provir de locais contaminados, sendo melhor optar por beber água engarrafada e selada. As frutas e os vegetais só devem ser consumidos depois de cozidos e desaconselha-se a ingestão de marisco cru.

Os profissionais de Odontologia estão sob-risco constante de adquirir doenças no exercício de suas funções (Protocolos de biossegurança para profissionais em Odontologia SESI/ DR/AC Rio Branco-AC, 2009). Controle de infecções e a prática odontológica em tempos de AIDS.

Devido à vacinação e tomada de precauções-padrão desde a década de 1980, as infecções ocupacionais têm diminuído. (PAIVA, E. M. M.,

CARDOSO, D. D. P. Soroprevalência da infecção pelo vírus da Hepatite B e avaliação da imunidade vacinal em cirurgiões-dentistas de Goiânia-GO - Goiânia 2008). (28) Dessa forma, devido aos riscos de infecção, medidas de biossegurança como a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e cuidados ao manipular equipamentos pontiagudos e/ou perfurocortantes que tenham contato com material biológico, devem ser utilizados como prevenção da infecção cruzada e para diminuir os riscos de acidentes com exposição de material biológico (Rev. Bras. Odontol. vol.70 no. 2 Rio de Janeiro Jul./Dez. 2013/Cristhine Sato Fernandez^I; Elson Braga de Mello^{II}; Maria José Santos de Alencar^{III}; Nathalia Albrecht) (29).

O contágio pessoa a pessoa é menos frequente na hepatite E do que na hepatite A e não está provada a possibilidade de contágio sexual, mas deve ter-se atenção aos contatos oro-anais.

O cloro é o elemento químico que tem sido utilizado com sucesso na desinfecção das águas públicas nas zonas onde se registraram epidemias. Os desinfetantes à base de iodo também já provaram ser capazes de destruir o vírus.

A prevenção, portanto, passa pela não exposição a comportamentos de risco e políticas de fiscalização sanitária rigorosa. (Pequenas atitudes como a utilização de um instrumental de manicure próprio e a escolha de profissionais que sejam rigorosos no cumprimento de regras sanitárias, podem fazer muita diferença relata) Bolyard, et.al.; Tablan, o.c. 1998).

4. DISCUSSÃO

A avaliação pré- operatória na Implantodontia é extremamente importante. Esta avaliação tem como objetivo identificar as necessidades dos pacientes, definir o tratamento adequado e conhecer o seu estado de saúde. A condição sistêmica dos pacientes que irão se submeter a tratamentos odontológicos, deve ser conhecida pelo profissional, visto que, quadros sistêmicos que interferem no planejamento do tratamento têm sido relatados por diversos autores (Barros et al., 1976; Gregori et ai, 1996; Sonis, et al., 1996; Andrade & Ranali, 2002).

Sonis, et al., (1996) determina que para se avaliar a saúde do paciente, são necessários questionamentos sobre a história da doença atual, história médica anterior, medicamentos que o mesmo faz uso, hospitalizações ocorridas e seu(s) motivo(s), história familiar, social e ocupacional, seus vícios e hábitos. Os principais distúrbios sistêmicos que acometem os pacientes, também conhecidos como sintomas de base, são os neurológicos, cardiovasculares, hormonais, gastrointestinais, gênito- urinários e hepáticos. Além das fases clínicas na qual o profissional deve dominar, é de grande importância que a fase pré- operatória, que se constitui de exames complementares laboratoriais, exames radiográficos e de imagem, seja devidamente cumprida, para que se alcance o devido sucesso na cirurgia e no pós- operatório.

5. CONCLUSÃO

Por meio desta revisão de literatura podemos concluir que é de grande importância o conhecimento e domínio do cirurgião- dentista quanto aos distúrbios sistêmicos que o paciente possa apresentar durante o pré-operatório na Implantodontia para que haja sucesso durante a cirurgia e no pós-operatório. Através da avaliação pré- operatória é possível identificar as necessidades dos pacientes, definir o tratamento adequado e conhecer o seu estado de saúde, bem como saber orientar o paciente quanto à suas indicações e contra-indicações, obtendo o máximo de satisfação por parte do mesmo e criando a relação de confiança profissional/paciente.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Andrade ED. Terapêutica medicamentosa em odontologia: procedimentos clínicos e uso de medicamentos nas principais situações da prática odontológica. São Paulo: Artes Médicas; 2002. 189p.
2. Andrade ED, Ranali J. Emergências médicas em odontologia. São Paulo: Artes Médicas, 2002. 163p.
3. Bain C, Moy P. The association between the failure of dental implants and cigarette smoking. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1993;8:609-15.
4. Bain C, Moy P. Smoking and implant failure: benefit of a smoking cessation protocol. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1996;11:756-9.
5. Barras VMR, Verri RA, Grandino SA. Avaliação pre-operatória de 4000 pacientes, obtida por questionário de Saúde. *Rev Fac Odontol Ribeirão Preto* 1976 Jul/Dez;13(2):241-52.
6. Bosco AF et al., Efeitos da nicotina no processo de reparo alveolar dental de ratas. In: *Jornada Acadêmica de Araçatuba*; 2001, Araçatuba. Anais. Araçatuba: FOA-Unesp; 2001. p.47.
7. Carvalho ACP, Okamoto T. *Cirurgia bucal: fundamentos experimentais aplicados a clínica*. São Paulo: Panamericana; 1987. 139p.
8. Carvalho PSP. *Terapêutica Medicamentosa*. *Opinion Makers*; 2002. p.76-83.
9. Carvalho PSP, et al., Efeitos no processo de reparo alveolar de ratos tratados com warfarina sódica e vitamina K1: estudo histológico. *Rev Univ Vale Rio Verde* 1998; 1(2):60-9.
10. Chanavaz M. Avaliação Médica e Laboratorial do Paciente, prévia a cirurgia pré-protética e Implantológica. *Int J Oral Implantology* 2001;20(10): 8-16..
11. Graziani M. *Cirurgia buco-maxilo-facial*. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara

Koogan; 1986. Cap.6: Período pre-operatorio. p.84-90.

12. Gregori C. Cirurgia buco-dento-alveolar. São Paulo: Sarvier; 1996.

13. Huer WA, Miyazato ANEP. Abordagem odontologica no paciente cardiopata. Ars Cvrandi Odontol 1984 Jan/Fev;10(1):3Q-7.

14. Jeffcoat, M, Chesnut C. Systemic osteoporosis and oral bone loss: evidences. shows increased risk factors. J Am Dent Assoc 1993; 124: 49-56.

15. Lopes WC, Nascimento ZCP. Pacientes com distúrbios sistêmicos na clinica odontologica. ROBRAC - Rev Odontol Brasil Central 1996; 6(18):29-34.

16. Minsk, L, Polson AM. Dental implants outcomes in post-menopausal women undergoing hormone replacement. Compendium 1998;19:859-64.

17. Misch CE. Implantes dentários contemporâneos. 2.ed. São Paulo: Editora Santos; 2000. Cap.4. Avaliação medica do paciente candidato a implante, p.33-65.

18. Moy PK, Medina D, Shetty V, Aghaloo TL. Dental implant failure rates and associate risk factors. Int J Oral Maxillofac Implants 2005;20:569-77.

19. Peterson LJ, Ellis III E, Hupp JR, Tucker MR. Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea. Koogan ; 2000.

20. Pinto AVS. Fatores de risco na terapêutica com implantes osseointegrados. Dissertação [Mestrado]. Campinas: Faculdade de Odontologia, Unicastelo; 2000.

21. Pinto AVS, Miyagusko JM, Ramalho AS et al., Fatores de risco, complicaçõese fracassos na terapêutica com implantes osseointegrados. In:Feller C, Gorab R. Atualização na clinica odontologica. São Paulo: Artes Médicas 2000. p. 133-216.

22. Silva JJ, Henriqson D, Valcanaia TC. A importância da semiotecnica em pacientes que se submeterão a cirurgia eletiva em CTBMF. BC11998 Abr/Jun;5(2):9-14.

23. Smith RA, Berger R, Dodson TB. Risk factors associated with dental implants in healthy and medically compromised patients. *J Oral Maxillofac Implants* 1992; 7:367-72.
24. Sonis ST, Fazio RC, Fang L. *Princípios e prática de medicina oral*. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1996.
25. Spiekermann H. *Color atlas of dental medicine. Implantology*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag 1995. 388p.
26. Starck WJ, Epker BN. Failure of osseointegrated dental implants after diphosphonate therapy for osteoporosis: a case report. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1995;10:74-8.
27. Takeshita F, Murai K, Iyama S, Ayukawa Y, Suetsugu T. Uncontrolled diabetes hinders bone formation around titanium implants in rat tibiae: a light and fluorescence microscopy and image processing study. *J Periodontol* 1998;69:314-20.
28. Tommasi AF. *Diagnóstico bucal*. Editora Medisa;1977. 652p.
29. Weyant RJ. Characteristics associated with the loss and peri-implant tissue health of endosseous dental implants. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1994;9:95-102. SO. Hauser WA, Annegers JH and Kurland LT (1991). "Prevalence of epilepsy in Rochester". *Epilepsia* 32 (4): 429-445. SI. Iacencia M, Shorvon SD, Paredes V, Bimos C, Sander JWAS, Suarez J, Cascante SM (1992). "Epileptic seizure in an Andean Region of Ecuador: Incidence and prevalence and regional variation". *Brain* 115: 771-782.
32. *Epilepsy: aetiology, epidemiology and prognosis*. World Health Organization (February 2001). Página visitada em 2007-06-14. SS. Moacir Alves Borges e Dirce Maria Trevisan Zanetta (2002-07-10). *Epidemiologia das epilepsias no Brasil*. Com Ciência. Página visitada em 2008-10-20.
34. "Cirurgia de epilepsia cada vez mais cedo", 2007-09-19. Página visitada em 2007-09-19.
35. "GeneCards: list of "disease genes" match the pattern "Epilepsy"". Página

visitada em 2007-11-11.

36. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2006)

37. Mancia G et al. (2007). "2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension - The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology.". *Eur Heart J* 28(12): 1462-1536.

38. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure - Complete Report USA (2004)

39. Diabetes Mellitus. Portal Banco de Saúde. 2008. Diabetes Mellitus: Diagnóstico

40. <http://diario.iol.pt/sociedade/diabetes-doenca-saude-insulina-medicos-doentes/995433-4071.html>

41. Diabetes Mellitus. Portal Banco de Saúde. 2008

42. Diabetes Mellitus e Qualidade de Vida. Sociedade Portuguesa de Diabetologia. 2007-2008. Sociedade Portuguesa de Diabetologia

43. Edilma Maria de Albuquerque Vasconcelos (2009). Desordens do metabolismo dos carboidratos: Erros Inatos do metabolismo glicídico. PPT.

44. Nathan DM, Cleary PA, Backlund JY, Genuth SM, Lachin JM, Orchard TJ, Raskin P, Zinman B; Diabetes Control and Complications Trial/Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications (DCCT/EDIC) Study Research Group. Intensive diabetes treatment and cardiovascular disease in patients with type 1 diabetes. *N Engl J Med* 2005;353:2643-53. PMID 16371630.

45. The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. The effect of intensive diabetes therapy on the development and progression of neuropathy. *Ann Intern Med* 1995;122:561-8. PMID 7887548.

46. Adler AI, Stratton IM, Neil HA, Yudkin JS, Matthews DR, Cull CA, Wright AD, Turner RC, Holman RR. Association of systolic blood pressure

with macrovascular and microvascular Complications of type 2 diabetes (UKPDS

36): prospective observational study. *BMJ* 2000;321:412-9. PMID 10938049.

47. ScienceDirect - Cell Metabolism : Intestinal Gluconeogenesis Is a Key Factor for Early Metabolic Changes after Gastric Bypass but Not after Gastric Lap-Band in Mice [1]

48. <http://gaad-amigosdiabeticos.blogspot.com/2010/01/projeto-aprovado-concede-eneficios.html> Medicamento já! - Campanha social 2009

49. <http://gaad-amigosdiabeticos.blogspot.com/2008/12/vitoria-e-o-reconhecimento-da-gravidade.html> Projeto aprovado concede benefícios a portadores de diabetes

50. Fisiologia no MCG 6/6ch2/s6ch2_30

51. BONSANELLO, Aurélio; Afídio, in "Biologia", Volume II, Biblioteca do Paronamá Científico, Editora Educacional LTDA.

52. Atlas de Anatomia Humana, Wolf, Heidegger, Guanabara-Koogan, 1968.

53. Curso Monotemático de Hepatites Virais oferecido pela Sociedade Brasileira de Hepatologia (2005)

54. Teixeira R, Menezes EG, Schiano TD. Therapeutic Management of Recurrent Hepatitis C After Liver Transplantation. *Liver Int.* 27(3):302-312, 2007