

## I N F E C Ç Ã O   F O C A L (\*)

Dr. JAIR RIBEIRO DA SILVA — Poços de Caldas

**DEFINIÇÃO:** — Infecção focal é toda infecção oriunda de um fóco de infecção; entendendo-se por fóco de infecção uma área circunscrita infectada.

É fato reconhecido que Stafilocócos, Streptocócos, pneumocócos, das amigdalas, dos dentes, dos seios para-nasais poderão ocasionar infecção à distância, tais como glomérulo-nefrite aguda difusa, artrites, gastro-enterites.

**ORGANOTROPISMO:** — Há certa eletividade da bactéria para determinado tecido ou órgão (Rosenow). O.b. diftérico tem predileção para a mucosa nasofaringeana, o.b. disenterico pela mucosa intestinal, os virus da raiva e poliomielite pelo s.n.c., o gonocóco pela mucosa uretral o Streptocóco viridans pelas válvulas endocárdicas préviamente lesadas, o Stafilocóco isolado do homem reumático, quando injetado na veia de um coelho provoca artrite, enquanto que o isolado do homem em úlcera gástrica provoca hemorragia gástrica. O Stafilocóco da um furúnculo da face, obtendo condições favoráveis, como o terreno diabético, onde a glicemia elevada funciona como verdadeiro caldo de cultura, provoca abcessos múltiplos. De um fóco dito primário poderão sair toxinas (toxemia), pús (piohemia) ou a própria bactéria determinando fócos secundários (metastáticos).

**HISTÓRICO:** — Em 1910, Hunter, estudando fócos dentários (oral sepsis), determinou uma relação entre estes e o reumatismo, colites, artrites, anemias e febres criptogenéticas. Clamando veemente contra a Odontologia conservadora, disse que a mesma deveria ser chamada de Odontologia séptica.

Passler, na Alemanha, estudando os espaços mortos dos dentes e amigdalas afirmou que estes favoreciam a infecção e como que se acobertavam da defesa orgânica.

Bllings, em 1912, na Mayo Clinic, estudando o reumatismo estabeleceu relação de causa e efeito entre os Streptocócos dos dentes e amigdalas e aquela enfermidade.

A década de 1920 a 1930 pode ser considerada como o período áureo da infecção focal, onde surgiu o problema sério dos desdentados nos U.S.A.

---

(\*) Palestra proferida a convite da Associação Odontológica de Poços de Caldas em 2-5-62.

Gins critica o exagôero da teoria radicalista fazendo ver que muitas vezes o simples achado radiológico de um granuloma estava determinando a extração de dentes sem a necessária comprovação bacteriológica e além disso, se estava dando muita importância aos strepcócos e se esquecendo da rica flora anaeróbia associada.

**FÓCOS DENTÁRIOS:** — Não é obrigatório que de um fóco de infecção resulte uma infecção focal, mas todo fóco deve ser considerado como uma infecção focal em potencial. Fóco dentário é uma área circunscrita infectada do processo Alveolar, drenando para os vasos linfáticos ou vasos sanguíneos (Cook). As infecções dentárias são classificadas segundo Cook, em infecção periapical, peri-odontites (bolsas profundas), púlpite crônica (inflam. das partes moles ricas em vasos e nervos que preenchem a cavidade do dente) e quistos infectados. A patogenia de uma infecção focal por fóco dentário pode ser por várias maneras: por contiguidade, exemplo sinusite por infecção dentária; por contaminação de líquidos e alimentos da boca (amigdalite, faringite, esofagite, etc.); por metastase (via linfática) e pela bacteriemia (sangue). Para comprovar a bacteriemia, Murray e Moosnick obtiveram hemoculturas + em 55% dos casos, após 30' de mastigação de portadores de dentes infectados. Fish e Mac Lean, hemoculturas + após 9 extrações; Okell e Elliott, hemoc + em 72% dos casos, após 100 extrações. Elliott chegou a obter 86% de hemoc. + pela simples oscilação natural dos dentes.

**STAFILOCÓCOS:** — Os stafilocócos são os responsáveis pela osteomielite furunculose, impetigo, hordéolo, calasio. Neisser os classifica em Pio-cócos (grupo homogêneo abrangendo o *S. pyógenes* com suas variantes *Aureus*, *citreus* e *albus*) e saprocócos (abrangendo grandes stafilocócos). O poder antigênico dos Stafilocócos está relacionado com a hémolisina (hemólise dos glóbulos do coelho), com a leucocidina (necrobiose dos leucócitos) e com a stafiloquinase (coag do sôro coelho).

**STREPTOCÓCOS:** — Os streptocócos são responsáveis pela escarlatina, erisipela, infecção dentária, anginas amigdalianas e endocardite lenta Schottmüller os classifica em A (ao redor de cujas, colônias há uma faixa viridescente e hemólise parcial), em B hemolíticos (ao redor de cujas colonias no agar-sangue há hemólise total) e ao redor (de cujas colonias não há hemólise). Os B hemolíticos são classificados por Lancefield em 12 sub-grupos: A.B.C.D.E.F.G.H.K.L.M.N. Do sub-grupo A foram isoladas 42 raças ou estirpes. Segundo o seu poder antigênico os streptocócos são classificados em endo-antígenos ou celulares (substâncias c.m.t.p.), os resultantes da desintegração da parede da bactéria, e em exo-celulares ou exo-autígenos, os resultantes do meio em que vive a bactéria, produto de seu metabolismo, e

são a streptoquinase, à streptodornase, a streptolisina O. e S., a toxina eritematogênica, o ácido hialurônico, a hialuronidase e a **protease**.

**BARREIRAS CONTRA A INFECÇÃO:** — Con quanto difícil de ocorrer, a infecção focal, devido ao seu mecanismo, é muito freqüente. A Barreira n.º 1 é representada pela Péle e mucosas. A péle, pela sua **Ação** mecânica, pelo chamado manto ácido da péle (P H de 3 a 5 como média). Nas axilas e virilhas onde o suor se decompõe em alcali, há baixa da acidez e maior ocorrência da infecção. A acidez da péle só é suplantada pela acidez gástrica. As mucosas, pela ação mecânica, pela lisosyma (principalmente na lágrima), pela inibina (saliva, secreção nasal, leite materno) eficaz contra o *b. coli*, os stáfilocócos, os streptocócos e o *b. tífico*. Os sais das mucosas, principalmente o sulfocianeto de K, e acidez gástrica. A prova de que a acidez gástrica é altamente eficiente contra as bactérias é que o duodeno, porção que segue o estômago é praticamente estéril. A barreira n.º 2 é representada pela inflamação (infiltração leucocitaria e a muralha de fibrina), estas eficientes contra os saprófitas, mas contra os patogênicos não, devido às agressinas e ao fator difusor de Reynals, ambos dos streptocócos. A barreira n.º 3 é representada pelo endotélio dos vasos e o reticulo-endotélio dos órgãos (células fagocitarias) pelos anticorpos inespecíficos, térmo estáveis, as leukinas (dos extratos leucocitarios) e betalsinas (do sôro sangüíneo); pelos enticorpos específicos termolábeis, a bacteriolisina e o complemento ou alexima. A barreira n.º 4 é representada pela vitamina A (integridade dos tecidos: péle e mucosas) e pela vitamina C (estimula o anticorpo e ativa o complemento) e pelo complexo B.

**RELACÕES DA INFECÇÃO FOCAL:** — Um clínico relaciona a infecção focal com aglomerúlio-nefrite aguda difusa, um reumatólogo com as artrites, um cardiologista com as cardites agudas e principalmente a eudocardite lenta, provocada pelo *S. viridans*, os oftalmologistas com a uveite, e assim por diante. A uveite é responsável por 11% dos casos de cegueira, e nas regiões onde o tracoma foi erradicado, bem como as oftalmias pela higiene corporal e onde há poucos acidentes industriais, deve ser considerada como a principal causa da cegueira. Um fóco de infecção poderá provocar a uveite, seja por metástase (raramente), seja por alergia (comumente). A uveite por mecanismo alérgico se dá quando o streptocóco passa pelo olho, sensibiliza-o, depois chegam as toxinas do germe e provocam a inflamação da íris, corpo ciliar e coroíde. Os fócos de infecção mais freqüentes, pela ordem são: migdalas, dentes, seios para-nasais aparelho genito urinário (no homem, próstata e uretra posterior; na mulher ovários e trompas, aparelho digestivo (apêndice, vesícula biliar), aparelho respiratório (bronquios e pulmões), e péle. A conduta do oftalmolo-

gista diante de uma infecção focal é remover os fócos indiscutíveis, isolar e identificar o germe do fóco, dessensibilizar pelas vacinas (desensibilização para determinada raça). Faz-se a dessensibilização (via intramuscular, via endovenosa ou intra-dérmica), começando-se com 1/10 da emulsão capaz de dar o teste intracutâneo +, fazem-se 30 injeções no intervalo de 4 a 5 dias, se houver reação + no decorso das injeções recomeça-se diluindo outra vez para 1/10.

O controle da infecção focal pode ser feita pela titulação do sôro (400 u Todd de anti-streptolisina O ou de anti-streptoquinase já indicam infecção focal) e pela terapêutica usada no caso.

#### RESUMO

O A. focaliza o problema da infecção focal, detém-se nos fócos dentários, acentúa o valor dos streptocócos na gênese da infecção, e termina por relacioná-la com a uveite.

#### BIBLIOGRAFIA

ROMEIRO, VIEIRA — T. Clínica Médica.

BIER, OTTO — Bacteriologia e Imunologia.

ALVARO, MOACYR e BLOIS, ALCIDES — "O que todo médico precisa saber sobre as uveites e como devem ser tratadas".

RIBEIRO SAMPAIO, MAURO — Infecção focal em Odontologia, Arquivos do Instituto Burnier, volume XII, março de 1956.