



Secção de Encadernação
Fac. de Medicina
da
Univ. de S. Paulo

20/11/03



Nº 1565935



Volume: 62 - Número: 01

MARÇO 1980

Diretor: André Luís Montagnini
Diretor Científico: Albert Bousso
Secretário Geral: Arnaldo Lichtenstein
Secretária de Assinaturas: Iara Emiko Carvalho
Secretárias de Circulação: Eliane Barbosa de Oliveira e Isabel Pradas Cáceres
Tesoureiro: João Renato Rebello Pinho.

Publicidade e Editoração:

URBENG Prom. Pub. Ltda.
Av. Brig. Luiz Antonio, 3506
Jardim Paulista
Fones: 288-8051 e 284-9114
S. Paulo

Diagramação: Claudio dos S. Gaspar

Composição: Comp-Gráfica Ltda.

Fotolito: Ponto Reproduções Gráficas Ltda.

PERMUTA

Desejamos estabelecer permuta
Deseamos establecer el cambio
Desideriamo cambiare quasetta
On désire établir l'échange
We wish to establish exchange
Wir wünschen den Austausch

Endereço/Adress:
DEPARTAMENTO CIENTÍFICO
DO CENTRO ACADÊMICO "OS-
WALDO CRUZ" DA FACULDA-
DE DE MEDICINA DA UNIVER-
SIDADE DE SÃO PAULO
Av. Dr. Arnaldo, 455
CEP: 01246
São Paulo - SP - BRASIL

editorial

Fundada em 1916, a REVISTA DE MEDICINA foi editada ininterruptamente até 1977, quando então, passou dois anos sem ser editada, devido a dificuldades econômico-administrativas. Hoje, superados os problemas, A REVISTA DE MEDICINA volta a ser editada procurando dar continuidade ao trabalho e a filosofia que sempre conduziram esta revista. Contaremos com trabalhos de laboratórios de pesquisas, graduados e discentes, na perspectiva de levar àqueles ligados à carreira médica, dados que contribuam no seu estudo científico. Desta maneira, pedimos sua colaboração sob a forma de críticas e sugestões que venham enriquecer seu conteúdo e que nos permitam dar continuidade a essa iniciativa que, com certeza, trará a todos muitos benefícios.

A DIRETORIA



sumário

CURSO DE FUNDO DE OLHO

Exame de Fundo de Olho	página 2
Fundo de Olho Normal	página 4
Alterações hemorrágicas do Fundo de olho	página 5
Prevenção vacinal da infecção pneumocócica	página 8
Condições de vida e saúde na periferia de São Paulo	página 10
Artrites por cocos patogênicos	página 14
Noticiário	página 22
Indicador Profissional	página 24

Exame do Fundo de Olho (Sunken eye Exame)

Dr. Yoshitaka Nakashima*

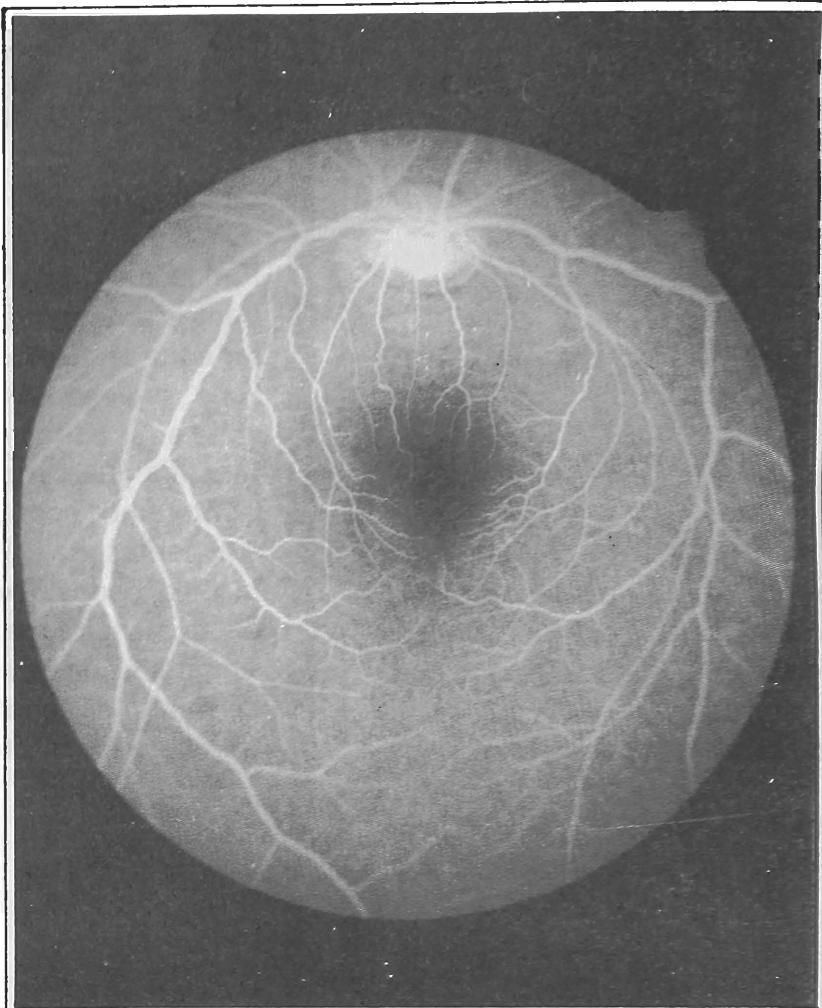
Considerações Gerais: O exame do Fundo de Olho (FO) devido a sua importância, seja no diagnóstico, prognóstico ou no seguimento da evolução de várias molestias sistêmicas, deixou de ser um exame de exclusividade do oftalmologista, passando a ser também da responsabilidade de médicos que se dedicam a outras especialidades.

Analisaremos alguns tópicos importantes para a realização deste exame:

1. **ANATOMIA:** Além das estruturas que interessam diretamente que são a Retina, Papila, Coroide, isto é, que são examinados no FO, e que serão estudadas posteriormente, temos a Córnea, a estrutura mais anterior do globo ocular, transparente, atrás desta estrutura temos as Câmaras Anterior e Posterior preenchidas de humor aquoso, no meio das duas situa-se a Iris, e posteriormente é limitado pelo Cristalino, e todo o resto do globo ocular é preenchido pela Humor Vitreo. Todas estas estruturas são transparentes o que permite a boa visualização das regiões posteriores, e que serão prejudicados na perda desta transparência por exemplo, opacidade cicatriciais ou edema da córnea, ou uma hemorragia turvando o humor aquoso ou o vitreo, ou opacificação do cristalino conhecido como catarata. A retina é a camada sensorial e a mais interna da parede do globo ocular, estende-se anteriormente até a Ora Serrata, e posteriormente até a Papila do Nervo Optico. A Papila do nervo optico é uma estrutura ovalada de cerca de 2mm onde confluem as fibras pós ganglionares que darão origem ao Nervo Óptico. A Coroide é a segunda túnica da parede do globo ocular, predominantemente vascular e que pode ser visualizada devido a relativa transparência da retina.

2. **FO:** O exame do FO é registrado segundo esquemas onde a retina é dividida em quadrantes nasal e temporal superior e inferior, tendo a papila no centro. O meridiano é dividido em 12 horas seguindo-se o sentido ho-

* Médico-Assistente da Clínica Oftalmológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.



Método de Fluoresceinografia

rário. Outros parâmetros são o diâmetro papilar (2 mm), e os vasos com a sua ramificação, assim podemos localizar determinada lesão num determinado quadrante a determinada hora, a tantos diâmetros papilares da própria papila ou de alguma ramificação de algum vaso., e que tenha determinado tamanho em relação ao diâmetro papilar.

Usamos também cores padronizadas tais como: vermelho para representar hemorragias de retina, verde para opacidade no vitreo, amarelo para exsudatos, azul para veias retinianas, etc.

3. **MIDRIASE:** É o termo empregado para a dilatação da pupila, ato este obrigatório na maioria dos exames para FO, exceto em algumas ocasiões como seja o risco de provocar glaucoma agudo. Para obter midríase empregamos drogas sob a forma de colírio que são absorvidos pela córnea e conjuntiva e vão agir sobre a musculatura da Iris. Utilizamos dois grupos de drogas:

- Parasimpatorlíticas que inibem a ação da acetil colina e impedem a contração do esfíncter da pupila, são a atropina, homatropina, tropicamida, etc.
- Simpatomiméticas que atuam diretamente sobre as fibras musculares dilatadores da Iris, são a fenilefrina, cocaína, etc.

Na prática usamos estas drogas — a homatropina a 10%, tropicamida a 0,5 ou 1% ou a fenilefrina a 10%, ou mesmo a mistura destas drogas instilando 1 a 2 gotas no fundo de saco conjuntival 2 a 3 vezes com intervalos de 5 a 10 minutos e cerca de 40 a 50 minutos após terem uma boa midriase. Chamamos a atenção para o uso da atropi-

na pois além de midriático é um potente cicloplégico, e deixará a acomodação paralizada por uma a duas semanas.

4. MÉTODOS E TÉCNICAS DO EXAME PARA FO:

Para o exame do FO dispomos de alguns métodos, mas apenas um deles é o mais adequado ao não especialista devido a facilidade no manejo e de ser um instrumental mais simples.

Esporemos os seguintes métodos:

- a. OFTALMOSCOPIA DIRETA
- b. OFTALMOSCOPIA INDIRETA
- c. BIOMICROSCOPIA DE FO
- d. FLUORESCENOGRRAFIA
- e. ULTRASONOGRAFIA

a. OFTALMOSCOPIA DIRETA: é feita através de um oftalmoscópio elétrico portátil ou não; basicamente apresenta um visor, uma fonte de iluminação e um conjunto de lentes positivas e negativas (disco de Rekoss). O observador deve postar-se em frente do paciente, tomando o oftalmoscópio com a mão direita e examinar com seu olho direito o olho direito do paciente, e usar a mão e o olho esquerdo para examinar o olho esquerdo do paciente. Inicia-se o exame deixando em zero o poder das lentes do disco de Rekoss que será controlado pelo dedo indicador. Observando-se pelo visor, dirige-se o feixe luminoso para a pupila do paciente que deverá ficar observando um ponto situado à sua frente. Observando-se a pupila iluminada, o examinador deve aproximar-se do paciente sem deixar de visualizar a pupila, chegando até cerca de 1 a 2 cm da córnea, aí o observador verá a retina ou a papila do nervo óptico, a nitidez da imagem será obtida com a rotação do disco de Rekoss, adicionando-se lentes negativas em olhos míopes, e positivas em hipermetropes. Se a primeira estrutura visível for os vasos retinianos, para alcançar a papila, basta seguir os vasos no sentido do aumento de seu calibre; outra estrutura fácil de se examinar é a área macular, para isto pede-se ao paciente que olhe para a luz do oftalmoscópio. Uma outra finalidade importante para o disco de Rekoss é a medida de uma elevação por exemplo de um edema de papila, ou da profundidade de uma escavação da papila, dada pela diferença, em dioptrias, dessas estruturas com a retina circunvizinha, onde 3 dioptrias correspondem a 1 mm.

O oftalmoscópio direto tem a vantagem de um manuseio fácil, a imagem retiniana é aumentada em cerca de 15 vezes, a midriase é dispensável em determinadas situações; como desvantagem citamos: mesmo sob midriase ampla não se visualiza regiões anteriores ao equador do globo ocular, tem baixo poder de iluminação, pequena noção de profundidade e pequenas áreas são examinadas de cada vez.

b. OFTALMOSCOPIA INDIRETA: utiliza-se o oftalmoscópio binocular indireto, que tem como vantagem uma fonte luminosa mais intensa, grandes áreas da retina podem ser examinadas num mesmo campo, excelente vi-

são estereoscópica, possibilita o estudo de toda periferia da retina; a sua desvantagem é a midriase obrigatória, difícil manuseio, imagem invertida e não se obtém grandes imagens prejudicando exames de detalhes.

c. BIOMICROSCOPIA DE FUNDO DE OLHO: para este exame associamos a Lâmpada de Fenda com uma lente de fundo de olho tipo Hruby ou Goldmann, esta última adaptada em contato com a córnea do paciente com metil celulose a 2% após instilação de colírio anestésico. Vantagens: imagem estereoscópica do fundo de olho, grande aumento das imagens, fonte de iluminação intensa permite o corte óptico da retina, e com auxílio dos espelhos da lente de Goldmann possibilita estudo da periferia retiniana. Desvantagem: aparelhagem e manuseio complexo.

d. FLUORESCENOGRRAFIA: é um exame angiográfico contrastado dos vasos retinianos e coroide. Após 10 a 45 segundos da injeção de fluoresceína a 10 ou 20%, observamos e registramos fotograficamente através de um retinógrafo, o preenchimento das arteríolas da retina, seguida de uma fase arterio-venosa e venosa. Normalmente os vasos da retina não mostram extravasamento do corante, e a fluoresceína desaparece da circulação da retina após cerca de 60 segundos. O sistema de circulação da coroide também é estudado, com desaparecimento mais precoce, mas podendo persistir alguma fluorescência até por 10 minutos. Como vantagem temos o estudo do fluxo sanguíneo, alteração da permeabilidade dos vasos retinianos e coroideus, alteração do epitélio pigmentar da retina. Desvantagem: aparelhagem e manuseio complexo e idiosincrasia medicamentosa.

e. ULTRASONOGRAFIA: uma das últimas conquistas na Oftalmologia é este método que permite estudo pela ecografia de estruturas situadas no polo posterior impossíveis de serem visualizados devido a opacidades dos meios e inclusive em alguns casos podendo fornecer subsídios sobre a estrutura da lesão. A sua desvantagem é o emprego de uma aparelhagem sofisticada e de manuseio complexo.

Bibliografia:

1. Duke-Elder, S.; *System of ophthalmology. Volumes II e X.* Henry Kimpton Publishers, London, 1968
2. Perkins, E.S., Dobree, J.H. *The Differential Diagnosis of Fundus Conditions.* Henry Kimpton Publishers, London, 1972
3. Schatz, H., Burton, T.C., Yannuzzi, L.A., Rabb, M.F. *Interpretation of Fundus Fluorescein Angiography.* The C. V. Mosby Company, Saint Louis, 1978
4. Wolff's *Anatomy of the Eye and Orbit.* R.J. Last. 1968.

Fundo de Olho Normal

(Normal Sunken eye)

Dr. Edilberto Olivares*

No exame do Fundo de olho normal, deveremos observar as seguintes estruturas com as suas devidas características:

A – **PAPILA**: que é a representação no FUNDUS da porção intra-ocular do Nervo Óptico. Corresponde a uma área de mais ou menos 1,5 mm que destaca bastante no FUNDUS. Ela apresenta as seguintes características:

1 – **Forma**: Ovalado, com diâmetro maior na vertical; pode variar com o defeito da refração (irregular nos astigmatismos).

2 – **Cor**: róseo, com centro mais claro; pode variar a sua coloração com o defeito de refração (mais escura nos Hipemétropes, mais clara nos míopes) com a idade (mais claro nos idosos). As vezes se observa um halo, ou meia lua no lado temporal, pigmentado halo coróideu.

3 – **Bordas**: uma borda nasal (levemente mais elevada) e uma temporal. Devemos considerar, também, dois polos (superior e inferior).

4 – **Escavação Fisiológica**: central que é decorrente de uma depressão central.

B – **VASOS**: arteriais (mais finos e claros) e venosos. Eles saem da papila e se dividem por dicotomia. Observar os seguintes aspectos:

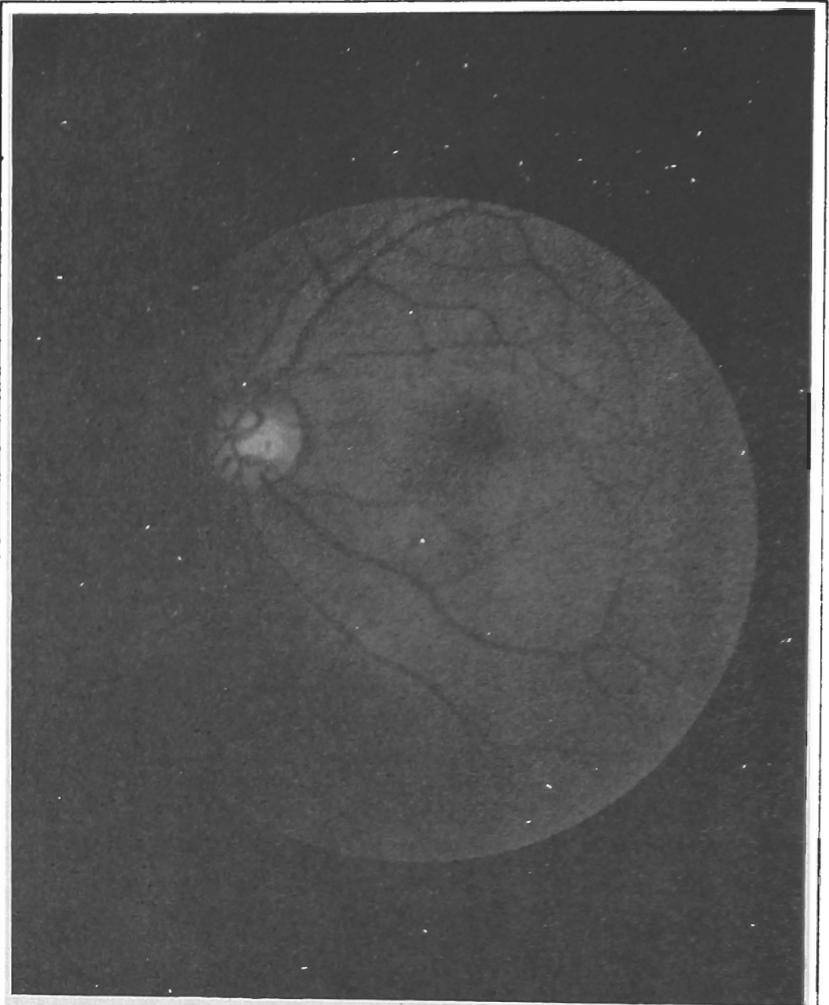
1 – **Trajeto**: levemente sinuosos.

2 – **Calibre**: artéria mais fina e veia mais grossa.

3 – **Relação arterial/veia**: igual a 2/3.

4 – **Reflexo parietal ou Dorsal**: que é produto do reflexo da luz do oftalmoscópio sobre a coluna de sangue; ocupa 1/3 da mesma.

5 – **Cruzamento**: de um modo geral a artéria passa sobre a veia sem qualquer comprometimento. Na Clínica é importante considerar como válidas as alterações dos cruzamentos após a segunda divisão dos vasos.



Fundo de Olho Normal

C – **RETINA**: No "FUNDUS" ocupa maior área e apresenta uma cor avermelhada com reflexos brilhantes (também chamados: seda molhada) que são consequentes aos movimentos do oftalmoscópio. A cor e o aspecto da Retina também variam com a idade, com a raça, com o defeito da refração. Geralmente é mais clara nos idosos, nos de pele clara. Nos melanodérmicos orientais é mais escura e as vezes denominada tigróide. Ela varia com os vasos retinianos e com as características da Coróide.

D – **MÁCULA**: é a área mais importante do FO. Dele se destaca por uma cor mais escura que o restante da Retina, praticamente não apresenta vasos e mostra um reflexo central (reflexo foveolar). A sua localização do ponto de vista prático, é fácil, basta que o examinado fixe o centro da luz do oftalmoscópio. Ele abrange uma área ovalado com reflexo central.

No exame do "FUNDUS" é importante que os achados e observações sejam anotados e localizados para uma eventual comparação posterior. Para isso é importante que se sigam algumas normas. São elas: Dividir o Fundus em quadrantes; isso se obtém traçando uma linha horizontal sobre a *Mácula* e *Papila*, e uma outra vertical sobre a *Papila*. Teremos outros quadrantes nasal e temporal, superior e inferior. O dimensionamento dos achados é baseado no diâmetro papilar (para isso os aparelhos de oftalmoscopia apresentam filtros com marcações para facilitar). Exemplo: Hemorragia de dois diâmetro de papila localizado no quadrante temporal superior do olho direito.

* Médico-Assistente-Doutor do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Alterações hemorrágicas do Fundo de Olho (Sunken eye hemorrhagic alterations)

Dr. John Helal Junior*

Tentaremos ser objetivos e para isto inicialmente faremos considerações gerais e a seguir discutiremos alguns grupos mais importantes de doenças que causam alterações fundoscópicas do tipo hemorrágico.

Raras são as vezes em que o fundo de olho é patognomônico de alguma doença. No entanto, ele é valioso quando fazemos considerações sobre o diagnóstico diferencial.

Encontrar apenas hemorragias no fundo do olho é pouco comum, no mais das vezes estão também presentes alterações vasculares, exsudatos moles e duros.

As hemorragias podem ser de quatro tipos diferentes:

1 – Hemorragias anteriores à retina (pré-retinianas). São bem superficiais e adquirem uma forma peculiar de "canao" quando o paciente está em decúbito elevado devido a ação da gravidade. Quando em decúbito dorsal ficam arredondadas e de grandes dimensões (mais que 2 diâmetros papilares). Estas hemorragias obscurecem a visualização das estruturas retinianas.

2 – Hemorragias em "chama de vela": Estas também são superficiais e se localizam na camada de fibras nervosas da retina, daí esta conformação.

3 – Hemorragias redondas: Estas são pequenas e se localizam em camadas mais profundas da retina.

4 – Hemorragias subretinianas – Adquirem maiores dimensões, são arredondadas e de coloração vermelho escuro, às vezes sendo confundidas com tumores intraoculares.

Um outro achado do fundo de olho que agrada muito aos clínicos é a mancha de Roth. O valor diagnóstico desta lesão é relativo. Este achado compreende uma hemorragia de retina com uma área central pálida, que



Trombose da veia
central da retina

pode ser o resultado de um embôlo séptico; de leucócitos degenerados e imaturos; de necrose localizada; de produtos de metabolismo.

Assim sendo podemos encontrar a mancha de Roth em septicemias, colagenoses, leucoses, vasculopatias, etc.

Associado às alterações hemorrágicas de fundo de olho comumente encontramos exsudatos retinianos. Estes podem ser de dois tipos: os exsudatos duros e os exsudatos moles ou algodinosos. Os exsudatos duros representam acúmulos de lípides quer extracelulares ou fagocitados por histiócitos. São bem delineados e de coloração branco-amarelada. Os exsudatos moles, representam áreas de infarto isquêmico com degeneração de axônios, daí sua configuração estriada e localização superficial na retina.

Agora, passaremos a enumerar algumas condições em que se observam alterações hemorrágicas no fundo de olho e depois faremos algumas considerações sobre cada grupo:

- 1 – Congestão da cabeça e pescoço (trabalho de parto, estangulamento, etc.).
- 2 – Traumatismos locais ou generalizados.
- 3 – Inflamações (perivasculites).
- 4 – Estados tóxicos (drogas, septicemias).
- 5 – Hipertensão arterial
- 6 – Diabetes
- 7 – Hemoglobinopatias
- 8 – Anemias
- 9 – Leucemias e Linfomas
- 10 – Doenças Hemorrágicas

* Médico-Assistente do departamento de oftalmologia do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo.
(SERVIÇO DO PROF. PAULO BRAGA MAGALHÃES)

- 11 – Discrasia das células plasmáticas
- 12 – Tromboses venosas retinianas
- 13 – Colagenoses

1 – Congestão da cabeça e pescoço

Este mecanismo é responsável pelo aparecimento de hemorragias retinianas observadas nos recém-nascidos que tiveram trabalhos de parto prolongados, circulares de pescoço, descompressão brusca na liberação da cabeça e nos casos de enforcamento ou estrangulamento. Nos recém-nascidos em geral encontramos hemorragias superficiais em chama de vela. A frequência destas hemorragias depende além dos fatores acima citados, do período em que foi realizado o fundo de olho, devido à rápida reabsorção destas hemorragias.

2 – Traumatismos Locais ou Generalizados

Somente consideramos aqui sob traumas locais, os contusos, entre os quais podemos ter hemorragias tanto pré-retinianas, retinianas como subretinianas e vítreas.

Nos traumatismos generalizados, como os cranianos (hemorragias meníngeas) ou as fraturas ósseas múltiplas com compressão torácica as hemorragias localizam-se na retina e podem ser em "chama de vela" ou redondas. Quando há fraturas múltiplas, pode ocorrer embolia gordurosa e muitas vezes observamos embôlos nos vasos. Nos casos de hemorragia meníngea tem sido encontrada hemorragia vítrea e a isto se dá o nome de síndrome de Terson.

3 – Inflamações

Como resultado de alterações da parede dos vasos (perivasculites) muitas alterações fundoscópicas podem ser observadas e entre elas hemorragias retinianas e pré-retinianas. Estas decorrem da incompetência vascular ou da existência de neovasos. A etiologia é variada, e tem se encontrado estas alterações em tuberculose, sífilis, sarcoidose, colagenoses, etc., mas na grande maioria dos casos o fator etiológico é desconhecido.

4 – Estados Tóxicos

Aqui chamamos a atenção para as septicemias graves (exp. endocardite bacteriana) e para a intoxicação medicamentosa (anticoagulantes, anovulatórios, etc.).

Na endocardite bacteriana é bastante comum o aparecimento de alterações no fundo de olho e entre elas uma das lesões descritas é a mancha de Roth, cujo centro pálido corresponde a um embôlo séptico. No uso de anticoagulantes podemos encontrar hemorragias de retina, em geral quando o paciente esta mal controlado.

Entre as mulheres que tomam anticoncepcionais não é raro se observar lesões hemorrágicas no fundo de olho, mesmo alterações graves como obstruções vasculares.

5 – Hipertensão Arterial – vide retinopatia hipertensiva

6 – Diabetes – vide retinopatia diabética

7 – Hemoglobinopatias

O exemplo clássico neste grupo é a anemia falcifor-

me(SS). Nesta condição as repercussões sistêmicas são evidentes e graves enquanto as alterações oculares são pouco frequentes. Por outro lado, as hemoglobinopatias do tipo SA (estigma falciforme), do tipo SC e do tipo SThal apresentam alterações frequentes no fundo de olho.

A maioria das alterações oftalmoscópicas podem ser atribuídas direta ou indiretamente às conclusões vasculares.

Didaticamente dividiremos as alterações fundoscópicas nas hemoglobinopatias em:

A – Proliferativas e B – Não-Proliferativas.

Na retinopatia proliferativa podemos caracterizar 5 estágios:

1 – Oclusão arteriolar da periferia da retina (há menos oxigenação nesta região da retina, daí ocorrem tromboses).

2 – Anastomoses arterio-venulares periféricas (secundárias à má perfusão sanguínea da periferia).

3 – Neovascularização (a baixa de perfusão sanguínea causa isquemia que parece criar condições para o aparecimento de um fator angiogênico). Os neovasos adquirem um aspecto peculiar de gorgonia marítima.

4 – Hemorragia vítrea (decorrente da incompetência dos vasos neoformados que se rompem facilmente).

5 – Descolamento de retina (em geral do tipo tradicional).

Na retinopatia Não-proliferativa consideramos dois tipos de lesões: A – Assintomáticas e B – Sintomáticas.

Entre as lesões assintomáticas estão: tortuosidade venosa; placas negras (semelhantes às lesões de corio-retinite cicatrizada); arteriolas em fio de prata; depósitos refráteis; hemorragia em placa (salmon-patch); buracos retinianos.

Nas lesões sintomáticas encontramos: a oclusão de artéria central da retina; oclusão de arteriolas maculares; oclusão venosa; oclusão coroidea e estrias angioides.

Quando encontramos lesões deste tipo numa pessoa de raça negra, somos obrigados a pesquisar hemoglobinopatias.

8 – Anemias

Alterações fundoscópicas podem estar presentes nas anemias graves com hemoglobina menor que 45%. As alterações mais comumente encontradas são:

fundo de olho pálido, hemorragias superficiais e profundas, infartos isquêmicos (exsudatos algodinosos); edema de retina e às vezes edema de papila e atrofia óptica.

9 – Leucemias e Linfomas

Nestas neoplasias podemos encontrar infiltração de células anômalas em várias partes do sistema ocular (conjuntiva, esclera, órbita, coróide e nervo óptico). No entanto, o mais comumente encontrado é a retinopatia.

No fundo de olho observamos dilatação e tortuosidade venosa; embainhamento das veias (leucemias mielogênicas); manchas de Roth (comum nas formas agu-

das); edema generalizado da retina; exsudatos algodinosos; nodulações pálidas subretinianas (infiltrado de células neoplásicas); hemorragias maculares ou peripapilares. Raramente pode existir um descolamento hemorrágico de retina.

10 – Doenças Hemorrágicas

Entre estas estão as trombocitopenias (deficiência plaquetária); as coagulopatias (deficit de fatores de coagulação) e vasculopatias (purpuras).

Nas trombocitopenias podemos encontrar hemorragias retinianas, mas não inconstantes e não têm relação com a severidade do processo.

Entre as coagulopatias, a hemofilia é a mais importante. A retinopatia é rara a não ser que haja trauma.

No grupo das vasculopatias, temos as vasculitides, a vasculopatia encontrada no escorbuto e as doenças hereditárias do tecido conectivo (pseudoxantoma elástico).

Vale a penas salientar que são nos pacientes com pseudoxantoma elástico que encontramos mais comumente as estrias angióides.

11 – Discrasia das células plasmáticas

Refere-se às condições em que ocorre a proliferação excessiva de uma ou um certo número de células plasmáticas produtoras de imunoglobulinas (macroglúbulinemia, mieloma múltiplo, amiloidose primária, gamopatias das cadeias pesadas, etc. .).

Todas estas alterações causam distúrbios hemodinâmicos devido a hiperviscosidade plasmática por elas causada.

No fundo de olho é comum encontrarmos uma excessiva dilatação e tortuosidade venosa. Aparecem hemorragias superficiais e profundas que às vezes podem simular uma obstrução de veia central da retina. Também podemos notar infartos isquêmicos, microaneurismas e tipicamente a segmentação (sludging) do sangue dentro das veias dando o aspecto de salsicha aos vasos. Papiledema também tem sido descrito.

12 – Tromboses Venosas Retinianas

A trombose de veia central da retina é o quadro mais hemorrágico que se observa ao exame de fundo de olho. Esta condição pode estar associada com: ICC, choque,

enfisema, discrasias sanguíneas, diabetes, hipertensão, hiperviscosidade plasmática, etc.

O fundo de olho nesta condição é o de um fundo totalmente tomado por hemorragias.

Há quem diferencie uma forma em que há apenas estase venosa, onde se observa dilatação e tortuosidade venosa mais hemorragias superficiais e profundas. E uma segunda forma onde além da estase venosa existem alterações arterioscleróticas e isquêmicas. Nesta segunda forma existem exsudatos moles e o prognóstico é pior.

13 – Colagenoses

(lupus eritematoso disseminado, poliarterite nodosa, escleroderma, dermatomiosite).

O fundo de olho não é característico em nenhuma destas doenças. Podemos encontrar: exsudatos moles, hemorragias superficiais; edema de retina; edema de papila e alterações relacionadas com a hipertensão arterial e com a anemia.

Longe de querer apresentar uma exposição completa de todas as doenças que podem causar alterações hemorrágicas do fundo de olho, esperamos que esta sinopse tenha sido de utilidade aos colegas clínicos. Alguém que se interesse por maiores detalhes deve recorrer às seguintes fontes bibliográficas:

1 – Duke-Elder, S. *System of Ophthalmology. Volumes IX, X e XV.*

Henry Kimptom, London, 1968.

2 – Duane's *Clinical Ophthalmology – Volumes 3 e 5* Harper and Row, Publishers, Inc., Hagerstown, 1976.

3 – *The Eye in Systemic disease. Edited by Stephen J. Ryan, Jr.; Ronald E. Smith. Grune & Stratton, New York, 1974.*

Endereço para correspondência Mail Adress

Clínica Oftalmológica
Hospital das Clínicas da Faculdade
de Medicina da USP 6º andar
Rua: Dr. Eneas Carvalho de Aguiar
CEP: 05403
São Paulo SP Brasil



SOCIEDADE HOSPITAL

SAMARITANO

Corpo clínico composto de duzentos médicos prontos a fornecerem serviços de confiança utilizando moderno sistema de diagnóstico e tratamentos especializados.

Equipamento secretamente instalado o qual inclui marcas como General Eletric, (C. T Scanner), Toshiba (Ultra-sonógrafo), Siemens (Unidade de Raio-X) mais departamentos altamente garantidos de Terapia Intensiva.



Prevenção vacinal da infecção pneumocócica (Vaccinal prevention of pneumococci infections)

Autor: Dr. Vicente Amato Neto *

A infecção pneumocócica é curável por vários antibióticos e, particularmente, pela penicilina. Apesar disso, ela ainda hoje promove elevada mortalidade, expressa por taxas variáveis de 20% a 30%. Algumas pessoas, entre as quais imperiosamente devemos incluir as idosas, pagam, até mesmo atualmente, grande tributo à atuação do pneumococo, estimulando a procura de recursos capazes de evitar os numerosos acometimentos devidos a essa modalidade de bactéria.

Vacinação antipneumocócica é tema que está merecendo a atenção de diversos pesquisadores e polissacáride do germe representa o antígeno preferido nessas investigações. Os tipos de pneumococo mais considerados em tais estudos correspondem aos números de 1 a 9 e aos 12, 14, 18, 19 e 23. Variações periódicas dos agentes causais e necessidade de preparação polivalente, ao lado de outras dificuldades, configuram obstáculos ao efetivo combate imunológico desejado, mas parece lícito prever que resultados alvissareiros venham a ser alcançados.

O imunizante precisa auxiliar especialmente determinados indivíduos, como os com processos crônicos e mais de 50 anos de idade que vivem em asilos ou em outras instituições, onde o pneumococo encontra condições para propagar-se facilmente. O microorganismo freqüentemente pode alojar-se no nariz e na garganta sem causar doença, mas em face à diminuição da resistência orgânica, comumente relacionada com depressão da imunidade, tem a capacidade de promover dano pulmonar, grave e temido, apesar da disponibilidade de medicamentos antibacterianos considerados efetivos.

Riley e colaboradores, recentemente, relataram as conclusões de estudo que empreenderam em comunidade de Nova Guiné, na qual processos pneumocócicos são costumeiros, inclusive complicando a influenza. A habitantes com idade igual ou superior a dez anos. Foram injetados 0,5 ml de vacina contendo 14 tipos de polissacárides. Mais precisamente, recorreram aos identificados como 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 14, 18, 23, 25 e 46, considerados prioritariamente influentes na área escolhida. Dor e tumefação no braço, ao lado de febre, surgiram como distúrbios secundários dignos de menção e a vacina, comparada com placebo, propiciou diminuições de comprometimentos e mortes, em análise calcada acima de tudo

em critérios bacteriológicos e radiológico. A imunização promoveu elevação do teor de anticorpos, muitas vezes ainda persistente, pelo menos parcialmente, cinco anos depois. Todavia, ela não eliminou os germes dos portadores, em pesquisa que, sem dúvida, documentou benefícios, traduzidos fundamentalmente por menores quantidades de óbitos e de hospitalizações.

A "Food and Drug Administration", dos Estados Unidos da América, aprovou vacina antipneumocócica, elaborada por cientistas liderados por Hilleman e constituída por polissacárides capsulares, apresentados em estados de grande purificação. A preparação revelou-se 90% eficaz na proteção contra 14 tipos de pneumococo (1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 14, 19, 23, 25, 51 e 56), causadores de 80% das pneumonias que esse germe provoca.

Ocorrem anualmente, no país citado, de 200000 a 1000000 de processos pneumônicos pneumocócicos. A disponibilidade da penicilina não impede que a afecção ainda determina de 13000 a 66000 êxitos letais. O lamentável decurso tem relação com bacteremia, idade e presença de doenças crônicas, tais como diabetes e moléstias cardíacas, hepáticas e renais. Pessoas mais velhas pagam maior tributo e a vacinação dos vulneráveis relativamente aos 14 tipos muito provavelmente modificará o panorama que especificamos.

* Professor titular de Clínica de Doenças Infecciosas e Parasitárias, da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Os trabalhos mais intensivos para elaboração dessa vacina começaram em 1970 e, com ela, aprofundados ensaios clínicos começaram em 1973, envolvendo quase 13000 crianças e adultos dos Estados Unidos da América e de outras regiões, exemplificadas pelo Chile, pela África do Sul e pela Nova Guiné.

A duração do efeito protetor não é conhecida, mas parece que a persistência dos anticorpos induzidos pela imunização é de até cinco anos; como as quantidades declinam, utilidade de revacinação configura questão que requer solução, se bem que alguns dados disponíveis sugeriram observância de intervalos inferiores a 36 meses.

A tolerância à vacina licenciada nos Estados Unidos da América é bastante aceitável. Dor e endurecimento no lugar da injeção, além de febre de pequena intensidade, excepcionalmente aparecem e tem efêmera presença, desaparecendo antes de decorridas 48 horas.

Mais de 80 tipos de pneumococo são conhecidos e só alguns, entre eles, causam problemas em seres humanos. Teme-se que a utilização ampla da vacina venha a alterar o panorama etiológico na área considerada, surgindo então enfermidades devidas a elementos antigênicos diversos dos contidos no recurso imunizante e escolhidos em virtude de informes previamente coletados.

Proteção quanto à pneumonia e à bacteremia é esperável e admite-se que eficiência relativa à profilaxia da meningite pneumocócica deve ser boa; ao contrário, não há otimismo acerca da prevenção desse distúrbio do sistema nervoso conseqüente à fratura de osso.

Vacina octavalente, como polisacárides de oito tipos de pneumococo, desencadeou boa resposta em termos de anticorpos, quando indivíduos esplenectomizados, com asplenia congênita e com anemia falciforme receberam-na. A par disso, foi percebido maior risco de infecção entre os não imunizados. A esses e a outros processos mórbidos está ligada deficiência imunológica, basicamente relacionada com problemas dependentes de germes capsulados. A preparação, administrada pela via subcutânea, continha 50 mcg de cada polisacáride e, à co-

municação do estudo em apreço, ficou referida defesa durante pelo menos dois anos e permanência de expressivas quantidades de anticorpos até doze meses após a aplicação, uma vez que a pesquisa ateve-se, até o momento da publicação, a esses períodos. Complementarmente, a respeito do assunto, ficou memorado que na África do Sul pneumococo é, em algumas oportunidades, resistente à penicilina, que se deve analisar melhor o comportamento da vacina em crianças com idade inferior a dois anos e não raramente acometidas pelas afecções mencionadas e que, por fim, a literatura faz menção a satisfatórios teores de anticorpos duráveis longamente, em fase que chega a dez anos.

Como a resposta imunitária em crianças com menos de dois anos de idade é interpretada como imprópria, após uso da vacina em tela, preocupações perduram porque otite média e outras formas de infecção determinadas por pneumococo são relativamente comuns em tal período etário.

Em publicação que tinha o intuito de nortear o emprego da nova vacina foram indicados os indivíduos a seguir especificados para, prioritariamente, receberem-na: a) crianças com mais de dois anos e alto risco de sofrerem de importante doença pneumocócica; b) asplênicos e acometidos de anemia falciforme ou de síndrome nefrótica; c) idosos; d) sofredores de insuficiência cardíaca congestiva, afecção pulmonar crônica, cirrose alcoólica, diabetes e distúrbios imunológicos, que encontra exemplos na enfermidade linfoproliferativa, na ação de droga e na deficiência de gamaglobulina. Talvez a presença dos problemas por último citados impeça o advento de adequada defesa destinada a focalizar implicações das afecções que englobam anormalidades imunológicas no contexto das vacinações.

Das instruções resumidas no parágrafo anterior constam informes que lembram não serem a gravidez e doenças febris motivos justificadores da administração da vacina em focos nestes comentários.

Cowan e colaboradores salientaram a importância de infecções pneumocócicas na prática médica pediátrica. Destacaram, a propósito, a otite média, a pneumonia e a meningite. Ao

mesmo tempo, lembraram os preocupantes problemas que pneumococo tem motivado em jovens enfermos com anemia falciforme, doença hepática crônica, síndrome nefrótica, neoplasia, imunodeficiência primária e deficiente função esplênica. Em virtude do significado dessas questões, decidiram avaliar, através de hemaglutinação passiva, a resposta sorológica de lactentes e crianças à aplicação de uma dose de vacina com 50 mcg de oito tipos (1, 3, 6, 7, 14, 18, 19 e 23) de polisacárides do germe citado. Comentando o estudo que realizaram, informaram o seguinte: a) não é conhecida a melhor quantidade a injetar nessas pessoas; b) há relação entre idade e resultado, como sucede quanto às preparações congêneres anti-meningocócica e anti-*Haemophilus*; c) os indivíduos com menos de dois anos desenvolvem pior produção de anticorpos, talvez por influência materna; d) imunizante com menor peso molecular desencadeia inferior-elaboração de anticorpos. Os autores do estudo em apreço memoraram que tais elementos séricos pós-vacinais perduram pelo menos durante oito e três anos, respectivamente, em adultos e em crianças com anemia falciforme. O tema, no que diz respeito ao grupo considerando, requer novas investigações, mas ficou patente que vacinar posteriormente aos 24 meses é melhor, parecendo que a aplicação dos seis aos oito concederia alguma proteção; reforço aos dois anos seria válido, sobretudo em face a alto risco, mas essa conduta exige documentação científica comprobatória.

A preparação comercializada recentemente nos Estados Unidos da América com certeza será introduzida no Brasil. Ficará então destacado aspecto com repercussões de caráter prático. Referimo-nos ao desconhecimento, em diferentes partes do território nacional, dos tipos de pneumococo responsáveis por processos mórbidos.

Endereço para correspondência:
Mail adrees

Al. Gabriel Monteiro da Silva, 2168
CEP: 01442
São Paulo – SP – Brasil

Condições de vida e saúde na periferia de São Paulo: uma proposta de atuação na área de saúde

(Life and health conditions in São Paulo outskirts: and atuation propose in health area)

* Departamento de Pesquisas Médico – Socias do Centro Acadêmico 'Oswaldo Cruz' da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

I – APRESENTAÇÃO

Este trabalho consiste dos resultados de uma pesquisa de campo realizada por alunos da FMUSP, sob a coordenação do DPMS do CAOC, nos bairros de Jardim Augusta, Helena e Valquíria em Itaquera (zona leste de São Paulo) em abril de 1979.

A pesquisa insere-se dentro do processo levado a efeito pelo DPMS, de implantação no local de uma frente de trabalho de saúde que possibilitasse ao departamento cumprir seus objetivos junto aos estudantes da faculdade: o contato contínuo e a possibilidade de intervenção numa realidade de vida e saúde precária e representativa daquela que vive a maioria da população brasileira, nos permitiria introduzir com maior propriedade a discussão a respeito dos reais determinantes de saúde da população, suas necessidades em termos de prevenção e atendimento, por um lado, e os serviços que são oferecidos, por outro. Ao mesmo tempo, estaria em questão o ensino que recebemos e se ele corresponde à necessidade de formação de profissionais aptos a atuar sobre aquele quadro ou, se não, quais os interesses que o estariam desvirtuando. A sistematização destas discussões aliada ao contato com o movimento vivo de uma porção da população trabalhadora constituindo-se, enfim, numa importante fonte de aprendizado das alternativas de atuação estudantil e profissional.

O contato com o distrito de Itaquera, como um

todo, iniciou-se já em meados de 1978, com a visita ao local, particularmente a sua rede de instituições de saúde. Deparamos com uma região que possui o maior ritmo de crescimento populacional e uma das menores rendas per capita de todo o município. Como resultado, pudemos observar a visível proliferação de favelas, a predominância de auto-construção, freqüentemente em lotes clandestinos, etc. Estas condições precárias de vida e a insuficiência da assistência médica oferecida (numa rede de apenas 7) postos de saúde e um hospital para uma população de mais 350 mil habitantes) contribuem para um quadro ruim de saúde, exemplificado na mortalidade infantil superior a 110 por mil nascidos vivos.

A região dos Jardins Augusta, Helena e Valquíria foi escolhida, em particular, por uma série de características que facilitavam nossa implantação, entre elas sua fácil delimitação e população relativamente reduzida, dificuldade de acesso ao atendimento médico, etc.

Esta pesquisa constituindo-se numa importante fonte de dados que subsidiaram as atividades que viemos a realizar posteriormente.

II – DADOS E AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA

1 – CONDIÇÕES DE VIDA

A - Características Físicas

a) Habitação

O agravamento dos problemas que afetam a qualidade

de vida da população em São Paulo não atinge a população em geral. Sobretudo a partir das últimas 3 ou 4 décadas, surgem e se expandem os bairros periféricos que juntamente com os tradicionais cortiços e favelas, alojam a população trabalhadora.

Os terrenos e moradias são mais caros nas áreas melhor servidas e os preços dos imóveis funcionam como um mecanismo de expulsão da população de baixa renda para as áreas mais afastadas do centro da cidade.

TABELA 1 – Posse da propriedade:

Própria	353	61,6%
Alugada	198	34,6%
não referiu	22	3,8%
Total	573	100,0%

A maioria da população do Jardim Augusta e Helena (61%) possui terreno próprio. Mas a segurança do terreno próprio implica em menor em regiões desprovidas de recursos, além disso 50,6% das pessoas ainda não terminou de pagar. Somando-se a essas pessoas, as que tem de pagar aluguel (34,6%), vemos que uma boa porcentagem da população têm seus vencimentos dominados com os gastos da casa.

Tabela 2 – Condições de habitação: nº de pessoas por cômodo:

Até 1 pessoa	32	5,6%
De 1 a 2 pessoas	160	28,0%
De 2 a 3 pessoas	145	25,4%
De 3 a 4 pessoas	100	17,3%
Mais de 4 pessoas	136	23,7%
Total	573	100,0%

Grande parte das casas são construídas pelo próprio morador ou com a ajuda de amigos, nos fins de semana. Isto implica numa construção deficiente, com poucos cômodos e material de acordo com as possibilidades da pessoa. Sabemos que o ideal é de 1,5 pessoas por cômodo, mas somente 33% da população pesquisada encontra-se nessas condições, o restante mora em condições precárias, com até mais de 4 pessoas por cômodo (23,7%).

Este fato pode gerar problemas de saúde, como a alta transmissibilidade de doenças, além de afetar o relacionamento entre as pessoas.

b) *saneamento* –

O local é totalmente desprovido de uma rede de saneamento básico. Além disso, nenhuma rua do Jardim era asfaltada.

A distância ideal entre o poço e a fossa seca é de 15 metros, porém a disposição do terreno impossibilita esta distância, pois existem as fossas e poços do terreno vizinho. As fossas negras entram em contato direto com o lençol d'água. Em alguns casos os dejetos são

jogados diretamente na rua, como ocorre com as fossas sépticas quando cheias.

Isto leva à contaminação da água dos poços pelas fezes, causando grande número de doenças, que não podem ser evitadas, apesar da maioria da população (64,8%) fazer algum tipo de tratamento da água, pois este é insuficiente.

c) *bens* –

A grande maioria da população tem luz elétrica, o que possibilita a utilização de diversos aparelhos. Mas foi observado que uma grande parte das casas não tinha "bomba" para puxar a água do poço, não havendo uma caixa d'água para armazenamento e conseqüentemente em apenas 55,6% das casas havia um chuveiro. Este fato dificulta bastante a higiene das pessoas, além de facilitar a contaminação da água utilizada na cozinha, que é obtida através de balde.

B – Características Humanas

a) *Origem*

Grande parte da população (58%) é proveniente de bairros vizinhos e de áreas mais centrais da cidade. Outra parcela bem representativa (29,7%) proveniente diretamente de outros estados (principalmente do Nordeste). Além disto, um dado importante é que 65% da população mora a menos de 5 anos no local. Qual a causa de tão rápido crescimento?

Na periferia, por não ter uma infraestrutura urbana, o valor dos terrenos e do aluguel são mais acessíveis. Então, o migrante do interior ou de outros estados, que chega em situação precária, ou o morador de áreas mais centrais que paga impostos cada vez maiores (devido a chegada de alguns melhoramentos) ou tem seu aluguel aumentado, é obrigado a procurar bairros mais afastados para morar, onde poderá chegar a comprar um terreno (muitas vezes clandestino).

Tabela 3 – Por que veio para São Paulo?

para comprar terreno	38,2%
esperava melhorar de vida	28,3%
melhores condições de salário e trabalho	14,2%
problemas de família	6,0%
precisou entregar a casa	2,9%
aluguel mais barato	3,7%
por desapropriação	0,6%
para tratamento médico	2,6%
para estudar	0,3%
devido às condições de moradia do local	3,2%

Apesar de uma grande parte dos entrevistados não terem respondido com clareza porque vieram para São Paulo, pode-se observar que a compra de um terreno próprio serve de estímulo para a vinda da população de bairros vizinhos para o local e é apontado como principal causa de melhoria de vida. Para as pessoas de outros estados, as condições de emprego, salário e a própria esperança de melhoria são os grandes fatores de atração.

b) idade e escolaridade –

As porcentagens da população de acordo com a idade não variam da média nacional, apresentando 42% de pessoas entre 0 e 14 anos e 63% entre 0 e 25 anos, o que poderia ser explicado pelas más condições de vida que levam a uma baixa expectativa de vida. Além disso, uma boa parte dos migrantes chegam ainda jovens, quando são maiores as possibilidades de obter emprego.

Tabela 4 – Escolaridade –

Analfabeto	19,6%
Primário	61,3%
Ginásio	15,9%
Colegial	2,0%
Nível Técnico	0,7%
Superior	0,2%
Não referiu	0,3%
Total	100,0%

19,6% da população é analfabeta e mais de 60% é de nível primário, sendo que a grande maioria não chegou à 4ª série. Apenas 0,2% chegou ao nível superior. Isto pode ser explicado pelo fato de que muitas crianças não conseguem acompanhar o curso por não terem uma nutrição adequada, o que as deixa debilitada, e além disso, muitas vezes têm que começar a trabalhar muito cedo, e que impossibilita continuar cursando o ginásio ou colégio. Tem ainda um agravante que é o fato de existirem poucos ginásios e colégios não muito distantes.

c) Trabalho e Renda

Tabela 5 – Ocupação

Operário não especializado	512	40,6%
Operário especializado	176	13,8%
Desempregado	21	1,7%
Padeiro	24	1,9%
Motorista	79	6,3%
Professor	2	0,1%
Vigia	11	0,9%
Escritório	62	4,9%
Empregada Doméstica	105	8,3%
Cobrador de ônibus	14	1,1%
Soldado da P.M.	4	0,3%
Vendedor	41	3,2%
Comerciante	22	1,7%
Aposentado	59	4,5%
Laboratorista	5	0,4%
Bancário	11	0,9%
Balconista	29	2,3%
Autônomo	40	3,1%
Atendente de enfermagem	6	0,5%
Auxiliar de enfermagem	2	0,1%
Entregador	9	0,7%
Outros	17	1,3%
Total	1.251	100,0%

Tabela 6 – Renda “per capita” mensal

0 a Cr\$ 500,00	50	8,7%
Cr\$ 501,00 a Cr\$ 1.000,00	135	23,5%
Cr\$ 1.001,00 a Cr\$ 1.500,00	143	25,0%
Cr\$ 1.501,00 a Cr\$ 2.000,00	91	15,9%
Cr\$ 2.001,00 a Cr\$ 4.000,00	124	21,6%
Cr\$ 4.001,00 em diante	17	3,0%
não referiu	13	2,3%
Total	573	100,0%

Segundo o DIEESE (Departamento Intersindical de Estudos Estatísticos e Sócio-Econômico) em 1978, para que uma pessoa tivesse condições de adquirir os bens mínimos para sua alimentação, vestuário, transporte, etc. deveria ter uma renda de no mínimo Cr\$ 3.000,00. Mas no Jardim Iguatemi, mais de metade das famílias (56%) tem uma renda per capita menor que Cr\$ 1.500,00.

d) Transporte

Pudemos observar que 80% dos trabalhadores gasta mais de 1 hora em condução e 41% gasta mais de 2 horas. A região é mal servida por linhas de ônibus, tendo poucas linhas e poucos ônibus. A maioria dos habitantes trabalha ou na região do ABC paulista ou então em áreas industrializadas próximas ao centro da cidade (Penha). Outras categorias, como as empregadas domésticas muitas vezes atravessam a cidade para trabalhar nos bairros de maior nível econômico.

A má distribuição dos locais de trabalho faz com que o trabalhador tenha de se locomover a grandes distâncias, tendo um grande gasto com transporte (44,8% tomam dois ou mais ônibus para ir ao trabalho), além de um desgaste físico muito grande, não sobrando tempo para o descanso e nem para a diversão.

e) Alimentação –

O decreto-lei 399 de 1938 define a ração essencial mínima para uma pessoa se manter por 1 mês:

carne – 6,0 kg	pão – 6,0 kg
leite – 7,5 L	café – 600 g
feijão – 4,5 kg	banana – 7,5 dz
arroz – 3,0 kg	açúcar – 3,0 kg
farinha de trigo – 1,5 kg	banha – 750 g
batata – 6,0 kg	manteiga – 750 g
tomate – 9,0 kg	

Fazendo os cálculos, baseado nos preços de abril de 1979, daria aproximadamente Cr\$ 1.000,00 para uma pessoa comer o mínimo indispensável. Para a população pesquisada, foi observado que 81% das pessoas se alimentam abaixo desses índices mínimos.

Tabela 7 – Gasto mensal per capita com alimentação para cada família.

Até Cr\$ 250,00	85	14,9%
De Cr\$ 250,00 a Cr\$ 500,00	213	37,1%
De Cr\$ 501,00 a Cr\$ 1.000,00	166	29,0%
De Cr\$ 1.001,00 em diante	57	10,0%
não referiu	52	9,0%
Total	573	100,0%

2 – CONDIÇÕES DE SAÚDE

A – Morbidade

Grande parte das famílias teve pelo menos uma pessoa doente nos meses de janeiro, fevereiro e março de 1979. Vale lembrar que doenças muito comuns, tais como a verminose, que provavelmente afeta quase toda a população não são compreendidas como doença e muitas vezes a pessoa nem ao menos sabe que a tem.

B – Recursos de que dispõe e sua utilização

A grande maioria da população (90%) tem direito de ser atendida pelas Instituições de Saúde.

Tabela 8 – Tipos de assistência a que tem direito

INPS	242	42,2%
INPS (convênio)	169	29,6%
IAMSP	4	0,7%
IAMSP (convênio)	1	0,1%
só convênio	100	17,4%
outros	35	6,2%
não tem direito	18	3,1%
não referiu	4	0,7%
Total	573	100,0%

Apesar disto, apenas 53% da população se utiliza destes serviços. As causas que foram aventadas para esta pequena utilização são as seguintes: Grande distância da moradia ao posto de atendimento (43,3%);

Dificuldade para ser atendido (25,6%); Não pode pagar ou não tem direito a INPS (13,1%);

Além disto, um dado muito importante é que aproximadamente 2/3 da população procura um hospital quando fica doente, o que pode ser tomado como indicador de que, pela dificuldade de ser atendido normalmente, o indivíduo é obrigado a procurar alguma forma de atendimento apenas quando se encontra com a situação de saúde bastante agravada.

Tabela 9 – Aonde recorre quando fica doente?

Hospital	361	63,1%
Consultório particular	57	10,1%
Farmácia	41	7,0%
Centro de Saúde	40	7,0%
Convênio	28	4,9%
outros	27	4,6%
não referiu	19	3,3%
Total	573	100,0%

Embora a rede de Centros de Saúde local não tenha capacidade para atender grande parte da população, e além disto estarem os Centros de Saúde situados a grande distância do bairro, mais da metade da população referiu utilizar-se da rede. Destes, o C.S. que é o mais utilizado, é o que se situa mais próximo do local, porém, de qualquer maneira se faz necessário tomar ônibus para se chegar até ele. Todos os demais Centros de Saúde da região estão localizado a uma distância bastante grande.

III – A CONTINUIDADE DO TRABALHO

Seguiu-se à pesquisa um processo de discussão interna no departamento visando estabelecer quais as formas que poderiam assumir nessas atividades práticas no bairro.

Considerando as nossas possibilidades de trabalho, sempre levando em conta a necessidade de manter a participação aberta a qualquer aluno da escola e mesmo procurar tal participação ativamente, e considerando as condições encontradas no bairro e seus movimentos reivindicatórios existentes ou embrionários, foram levantadas algumas propostas iniciais: análise da água utilizada, acompanhada de discussão sobre o sentido problema da contaminação; exame de fezes e orientação sobre verminoses; um postinho de vacinação; um centro de distribuição de remédios.

As propostas não eram excelentes, mas decidimos optar por um postinho de vacinação como atividade inicial que poderia estender-se a outras posteriormente.

De acordo com o princípio de que nossa presença e as atividades que empreendêssemos no bairro não fossem fator de acomodação da população, mas significassem possibilidade de discussão, resultando em maior consciência quanto às causas e soluções de seus problemas, encaminhamos a implantação do postinho procurando ampla participação da população, com a coordenação de uma comissão de saúde que organizou um abaixo-assinado, que deveria ser discutido em cada rua e levado ao médico-chefe do Centro de Saúde II de Itaquera.

Este processo foi extremamente falho, mas o postinho de vacinação está implantado, funcionando semanalmente, aos sábados. Por enquanto nossas atividades no bairro se resumem a ele, mas estamos numa fase de reordenação com abertura de novas perspectivas, inclusive com melhor aproveitamento do postinho instalado.

Apesar de nossas dificuldades, julgamos ser esta uma importante experiência a ser discutida com todos aqueles que tenham interesses semelhantes aos nossos. Foi neste sentido que a íntegra deste trabalho, aqui resumido, foi apresentado no XI Encontro Científico de Estudantes de Medicina, em João Pessoa-PB, onde entramos em contato com grupos ligados a trabalho em saúde comunitária de todo o Brasil. Pretendemos intensificar este tipo de contato.

Para os interessados nosso endereço de correspondência é: D.P.M.S. – Centro Acadêmico Oswaldo Cruz. Av. Dr. Arnaldo, 455 CEP 01246.

Artrites por cocos patogênicos

(Arthritis by pathogenic cocci)

Antonio Augusto Lazzari*
Simone Holzacker**
Maria Cecilia B. Villares***
Claudio S. Pannuti****



INTRODUÇÃO:

As artrites infecciosas resultam da invasão da membrana sinovial por microorganismos vivos, sua proliferação e disseminação para a cavidade articular e contaminação do fluido sinovial.

São também conhecidas como artrites sépticas ou supurativas.

Apresentam grande importância em função da gravidade que representa para o organismo a presença de um processo infeccioso localizado que rapidamente pode levar à destruição das estruturas articulares, além da possibilidade da disseminação e consequente septicemia. Exige diagnóstico objetivo e precoce por ocorrer em indivíduos as vezes debilitados, com a possibilidade de levar a sequelas ou complicações funcionais importantes.

Clinicamente pode ser confundida com uma série grande de outros processos articulares: a artrite gotosa, artrite psoriásica, febre reumática ou quando ocorre em articulação previamente comprometida pode simular um novo surto da patologia prévia, nos casos de artrite reumatóide, por exemplo.

Apesar de estar ocorrendo uma diminuição na inci-

dência, a partir da descoberta e utilização dos antibióticos ainda é entidade importante, principalmente se levarmos em consideração a elevação do número de casos de infecção gonocócicas e das artrites que se seguem a métodos invasivos articulares, propedêuticos ou terapêuticos assim como pelas novas perspectivas desenvolvidas no aumento da sobrevivência de pacientes com patologias graves, sendo esses mais suscetíveis a desenvolver este tipo de artrite.

Uma gama enorme de microorganismos pode infectar as articulações, como os fungos, vírus e as bactérias.

Entre as bactérias os cocos representam as causas mais comuns de artrite séptica.

São fatores predisponentes: injeções ou manobras invasivas articulares, moléstica sistêmica debilitante tal como o diabetes melitus, a doença reumatóide, o lupus eritematoso sistêmico, estados leucêmicos ou tratamento com imunossuppressores ou corticosteróides.

Qualquer articulação pode ser comprometida, porém o processo é mais comum nos joelhos, com exceção da criança onde se torna mais frequente nos quadris. A incidência é maior nos jovens, principalmente nos do sexo masculino, porém pode ocorrer em todos os grupos etários. A frequência de germes piogênicos causadores das artrites agudas e sua correlação com a faixa etária está demonstrada na tabela II.

PATOGENIA DAS ARTRITES BACTERIANAS

A cavidade articular é caracterizada como uma cavidade fechada, normalmente estéril. Acredita-se que os agentes infecciosos podem atingir a articulação por três vias:

1. Por contiguidade, a partir de estruturas vizinhas.
2. Inoculação direta (traumática e iatrogênica).
3. Através da corrente circulatória.

A infecção articular a partir de estruturas vizinhas tem sido descrita como complicação de várias patologias, como, por exemplo, de perfurações de órgãos abdominais (haveria infecção do espaço retroperitoneal, com

* Mestrando da Disciplina de Reumatologia da Faculdade de Medicina da USP e Médico Assistente da Disciplina de Reumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP.

** Biologista do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP

*** Biologista do Hospital das Clínicas da Faculdade de medicina da USP.

**** Auxiliar de Ensino da Faculdade de Medicina da USP.

progressão através do músculo ileopsoas e finalmente articulação coxo-femural) (SMITH E COL, 1966), de hematomas provocados por punções de veia ou artéria femoral em recém-nascidos (haveria infecção secundária do hematoma e posteriormente da articulação coxo-femural) (CHACHA E COL, 1976) e por continuidade a osteomielites (HAMMERSCHLAG E COL 1976) (se bem que neste último caso é muitas vezes difícil saber se a articulação foi atingida secundariamente ou se houve exatamente o contrário).

A contaminação da cavidade articular diretamente a partir do exterior pode ocorrer em traumatismos quando há lesão da cápsula articular ou, mais frequentemente, através de introdução de microorganismos na cavidade articular através de injeções intra-articulares, punções, biópsias, etc. (HOULI, J., 1970).

Embora as duas formas de infecção acima citadas ocorram ocasionalmente, a infecção da articulação através da corrente circulatória é sem dúvida a forma mais comum, superando por larga margem as outras duas vias. Embora pareça haver um certo nível de proteção natural contra os microorganismo invasores, já que infecções articulares ocorrem somente em um pequeno número de casos de septicemia (SCHMID, F.R., 1972) estudos experimentais mostram que bactérias vivas atingem o fluído sinovial mais prontamente que o líquido céfalo-raquidiano, humor aquoso e urina, sendo difícil determinar se isto é devido a uma maior permeabilidade dos vasos sanguíneos da membrana sinovial ou ao fato da bactéria encontrar um "nicho" apropriado na membrana, multiplicando-se na sinóvia e passando secundariamente para a cavidade articular (CURTISS, P. H., 1973). Durante uma sepsis, uma ou mais articulações podem ser atingidas, e a frequência dos diferentes agentes infecciosos dependerá, entre outros fatores, da idade, do sexo, da presença de doenças de base, do uso de antibióticos, corticóides ou drogas imunossupressoras, e das condições epidemiológicas regionais.

Qualquer que tenha sido a via de entrada, uma vez na cavidade articular, os microorganismos, mais inacessíveis aos mecanismos de defesa celular e humoral, encontram condições satisfatórias para se multiplicar, principalmente se as resistências gerais do paciente estão diminuídas ou se houve lesão prévia da articulação por trauma ou doença articular anterior (SCHMID, F.R., 1972). Embora não se detecte no fluído sinovial normal nenhum dos fatores de coagulação conhecidos, na artrite séptica eles estão presentes, propiciando o aparecimento de coágulos de fibrina. A deposição de fibrina nas cartilagens articulares pode contribuir para dano articular permanente através da diminuição da entrada de nutrientes para dentro da cartilagem a partir do fluído sinovial e também impedindo a liberação de produtos do metabolismo da cartilagem. A fibrina também pode atrair leucócitos para a articulação, e estas células ao fagocitarem a fibrina e as outras partículas presentes, podem sofrer degranulação com liberação de enzimas lisossômicas no fluído sinovial, que irão contribuir para a perpetuação do ciclo de inflamação articular. Além disso, estas enzimas (principalmente as colagenases)

atacam diretamente a matriz cartilaginosa, deixando as fibras colágenas sem suporte, com o que há ruptura à menor pressão (CURTISS, P.H., 1973).

Além da lesão da articulação provocada diretamente pela bactéria na articulação, aceita-se atualmente que agentes infecciosos podem causar artrite por mecanismos indiretos, através de fenômenos imuno-alérgicos. Isto foi bem demonstrado na artrite meningocócica, que acompanha a meningite numa frequência de 4 a 10% dos casos aproximadamente (WHITTLE, H. C. e COL, 1973; DOURY, P. e COL., 1977).

Desde a era pré-antibiótica, já se constataria que os meningococos eram isolados na minoria dos casos de artrites que acompanhavam as meningites meningocócicas (HERRICK, W. e COL, 1919). Em 1944, FOZ e GILBERT observaram que a artrite meningocócica tornara-se mais comum após o advento das sulfonamidas. A explicação para estes fatos aparecem só recentemente, com o estudo dos fenômenos imunológicos que acompanham as infecções meningocócicas. Assim, WHITTLE e COL; em 1973, demonstraram que de 717 pacientes com doença meningocócica 53 mostraram uma ou mais complicações alérgicas: 47 (6,6%) desenvolveram artrite, 12 (1,7%) desenvolveram vasculite cutânea, e 6 desenvolveram episcleritis. Estas complicações, que eram muitas vezes múltiplas, ocorreram 6 a 9 dias após o início da doença e 3 a 6 dias após a introdução de antibioticoterapia apropriada, quando o processo infeccioso estava já praticamente curado na maioria dos pacientes. Os estudos histológicos e bacteriológicos das artrites bem como das vasculites mostraram que estas lesões não eram devidas a persistência da infecção e sim a uma doença do tipo imuno-complexo. Neste estudo, meningococos não foram isolados do líquido articular em nenhum caso, apesar de se ter colhido o material precocemente. Biópsias sinoviais mostraram um processo inflamatório com neutrófilos e mononucleares, sem presença de microorganismos. Nas vasculites cutâneas demonstrou-se acentuado edema das paredes de vênulas e arteríolas, com trombose e às vezes necrose, e infiltrado misto de neutrófilos e mononucleares. Nestas vasculites de aparecimento tardio, também não se detectou meningococos.

GREENWOOD e COL, 1973, estudando imunologicamente 4 pacientes com meningite meningocócica que desenvolveram artrite ou lesões cutâneas, puderam demonstrar antígeno meningocócico circulante assim que o paciente era admitido no hospital, em todos os casos. Este antígeno circulante era "clareado" da circulação nos dias subsequentes, coincidindo com o aparecimento de anticorpos. Uma queda acentuada da fração C3 do complemento ocorreu na mesma época em 2 destes pacientes. Depósitos de antígeno meningocócico, imunoglobulina e C3 foram detectados nos leucócitos do fluído sinovial dos 2 pacientes estudados e em uma das três biópsias de pele examinadas. Estes achados, segundo os autores, sugerem que tanto a artrite como as lesões cutâneas poderiam ter sido provocadas pelos imune-complexos, através de 2 possíveis mecanismos: formação de imune-complexos circulantes com subsequente deposição

na pele e articulações ou persistência do polissacáride meningocócico no interior de macrófagos na pele e articulações por longos períodos (pela sua alta resistência à digestão), desencadeando uma reação do tipo Arthus nestes locais quando o paciente formasse anticorpos circulantes. Relatos de DAVIS e COL, 1976, e DOURY e COL, 1977 parecem corroborar estas hipóteses.

QUADRO CLÍNICO

O comprometimento infeccioso articular leva frequentemente a uma monoartrite, contudo em casos mais raros, associados a processos bacterêmicos importantes, o quadro pode ser o de uma poliartrite.

Clinicamente, o processo local é caracterizado por processo inflamatório extremamente doloroso na articulação comprometida, ocorrendo também eritema regional, edema e muitas vezes derrame articular.

Esse quadro está, em geral, acompanhado por outras manifestações sistêmicas, ou relacionadas com o processo infeccioso à distância ou pela septicemia ou ligadas aos fenômenos decorrentes de um processo infeccioso localizado.

O padrão clínico é o de uma doença sistêmica, com febre insidiosa, acompanhada de rápida deterioração do estado geral.

As formas clínicas relacionadas com cada tipo de germe serão melhor relatadas separadamente.

a) Artrite por *Staphylococcus*

Considerada a mais frequente das artrites sépticas agudas, sendo este o grupo de microorganismos mais frequentemente isolados nas punções articulares.

O quadro articular é secundário frequentemente à infecção primária localizada em outros locais: pele, ouvido médio, pulmão, prostata ou mesmo à abcessos dentários, queimaduras ou osteomielite, estando associada em 30% dos pacientes com endocardite.

Ocorre também como manifestação na evolução de outros processos articulares inflamatórios ou após métodos terapêuticos invasivos.

O quadro clínico decorrerá principalmente do processo bacterêmico ou estará relacionado com os achados decorrentes de uma coleção purulenta.

b) Artrite pela *Neisseria gonorrhoeae*

Entre as manifestações sistêmicas relacionadas com a infecção pela *N. gonorrhoeae* devemos ressaltar a artrite, que surge em 80% dos casos de bacteremia por este coco sendo consequência, portanto de disseminação hematogênica e posterior infecção sinovial.

Sua frequência é maior no sexo feminino, principalmente em grávidas e o grupo etário mais comprometido é o dos adultos jovens.

Explica-se sua maior incidência no sexo feminino, pelo número maior de pacientes que apresentam in-

fecção urogenital, sem manifestações clínicas importantes, esta diferença de incidência ocorre na época pós advento da antibioticoterapia, pois o tratamento é instituído mais precocemente nos homens.

O tratamento precoce e adequado da gonorreia, com antibióticos parece prevenir o aparecimento de artrite, porém apesar disso está ocorrendo um aumento dessa incidência.

Tem sido descrita também em homossexuais do sexo masculino e seguindo-se à vulvovaginite da criança e do recém nascido.

O início da sintomatologia pode ser agudo e febril dentro de três meses da infecção. Habitualmente hemoculturas podem ser positivas. As articulações mais frequentemente comprometidas são as dos joelhos, quadris, tornozelos, punhos, tarso e metatarso falangeanas. Quadro monoarticular pode ocorrer em aproximadamente 20% dos casos, porém comumente ela se manifesta como uma poliartrite que pode ser migratória, simulando a da doença reumática.

Dermatite gonocócica ocorre muitas vezes concomitantemente sendo caracterizada por lesões eritematosas maculares, que podem se comportar como petequias, que podem evoluir para pustulas com uma área central necrótica escura.

c) Artrite pela *Neisseria meningococica*

São descritos três tipos de artrite meningocócica, o primeiro que se desenvolve juntamente com o "rash" petequeal que apresenta-se como poliartrite transitória aguda, o segundo tipo, ocorrendo entre o quinto dia da patologia apresentando-se como uma artrite purulenta monoarticular, frequentemente envolvendo apenas o joelho e uma terceira forma onde o meningococo poderia ser isolado da articulação.

Atualmente, após o advento da antibioticoterapia, o tipo mais comumente encontrado é o do segundo, estando possivelmente relacionado com fenômenos de deposição de imunocomplexos ou por reações outras de hipersensibilidade.

d) Artrite *Pneumococica*

Era entidade considerada rara antes do advento da penicilinoterapia, sendo relatados até 1946 apenas 285 casos, e após essa época 35 casos.

São classificadas: a) para ou metapneumocócicas b) artrites que precedem a pneumonia e c) artrite pneumocócica que ocorre sem outras manifestações clínicas aparentes. Sua forma mais comum é a associada à pneumonia sendo que 70% dessas artrites acompanham foco pneumônico. Parece ser mais freqüente em homens, havendo relação possível com uma suscetibilidade articular por trauma ou processo inflamatório ou degenerativo prévio.

PROVAS LABORATORIAIS

Mesmo quando uma forma de artrite aparentemente

não infecciosa está presente, a orientação do médico precisa ser a de excluir um processo infeccioso. Isto requer exames laboratoriais do líquido sinovial.

COLETA: – a coleta do líquido sinovial requer uma assepsia rigorosa, a fim de evitar contaminação. A pele é cuidadosamente limpa com compostos iodados ou outro antisséptico eficaz (ex. P.V.P.I.).

O material pode ser retirado por aspiração do líquido sinovial, drenagem ou, durante a biópsia, por agulha de Parker and Pearson.

Uma pequena quantidade do líquido sinovial é inoculada em tubos estéreis, para determinações químicas apropriadas e para exames celulares. Estas amostras precisam ser levadas imediatamente ao laboratório. Para o crescimento de microorganismos "delicados", tal como o gonococo, velocidade é essencial. Segundo Schmid (1972), as amostras devem ser levadas imediatamente ao laboratório, se possível pelo próprio médico, em vez de por um intermediário. Isto permitirá a inoculação em meios apropriados e exame do líquido sinovial em condições de temperatura adequadas.

MÉTODOS DE EXAME

APARÊNCIA: – (tabela I) – O líquido sinovial normal é claro e quase incolor. Esta característica é perdida na presença de inflamação, sendo que o grau de turbidez é proporcional à contagem de leucócitos. Eritrócitos também produzem uma aparência turva. O conteúdo de ac. hialurônico é reduzido pelo processo inflamatório e isso se reflete na diminuição da viscosidade. O valor da glicose cai a menos da metade em relação ao valor sanguíneo.

A contagem total de leucócitos é elevada com predominância dos polimorfonucleares. Contagens de mais de 100.000 células por mm^3 são quase que invariavelmente associadas com infecção aguda. Apenas bacterioscopia e cultura podem dar uma confirmação absoluta de infecção.

Estudos para estabelecer o tipo de agente bacteriano responsável pela infecção precisa começar antes da quimioterapia.

É necessário ao menos duas culturas de sangue tanto para organismos aeróbios quanto anaeróbios. Uma

TABELA I

CARACTERÍSTICAS DO LÍQUIDO SINOVIAL EM ARTRITES PIOGÊNICAS AGUDAS:

	líquidos não inflamados	líquidos não infecciosos	inflamados infecciosos
COR	incolor amarelo pálido	amarelo	amarelo
TURBIDEZ	claro	turvo	turvo purulento
VISCOSIDADE	não reduzida	reduzida	reduzida
COÁGULO DE MUCINA	++++	++	+ / o
CONTAGEM CELULAR (por mm^3)	200 1000	1000 10.000	10.000 100.000
TIPO CELULAR	Mononuclear	PMN *(1)	PMN *(1)
RELAÇÃO DE GLICOSE liq. sinov. sangue	0,8 - 1,0	0,5 - 0,8	< 0,5
COLORAÇÃO DE GRAM PARA ORGANISMOS	negativa	negativa	positiva *(2)
CULTURA	negativa	negativa	positiva *(2)

*(1) PMN = polimorfonuclear

*(2) geralmente

única cultura, se positiva, pode ser difícil de interpretar por causa da possibilidade de contaminação durante a coleta. Duas hemoculturas contendo o mesmo microorganismo virtualmente exclui contaminação.

Também devem ser feitas culturas de qualquer exsudato ou secreção de uma porta de entrada.

ORGANISMOS ENCONTRADOS:

Embora qualquer microorganismo possa causar artrite infecciosa, a lista dos agentes comuns é relativamente pequena (tabela II).

TABELA II

BACTÉRIAS ISOLADAS DO FLUIDO SINOVIAL EM ADULTOS E CRIANÇAS COM ARTRITE SÉPTICA.

Microorganismos	adultos %	crianças %
Cocos gram-positivos		
<i>Staphylococcus aureus</i>	25	40
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	10	10
<i>Streptococcus pyogenes</i>	10	25
Cocos gram-negativos		
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	50	1
<i>Hemophilus influenzae</i>	1	10
Bacilos gram-negativos (<i>E. coli</i> , <i>Salmonella</i> sp, <i>Pseudomonas</i> , etc.	5	15

Em adultos, *Staphylococcus aureus* é o agente causal mais comum. Os fagótipos encontrados são os do grupo 1, grupo 3 e principalmente do grupo 2 (Brooks et al, 1974).

Streptococcus – hemolítico do grupo A tipo 2 e tipo 3 – 13B – 3264 também podem causar a infecção.

Entre os bacilos gram-negativos causadores de artrite infecciosa encontramos: *E. coli*, *Proteus mirabilis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Serratia*, *Salmonella*. (Goldenberg e Cohen 1974).

Em crianças, que possuem uma incidência de artrite piogênica maior que os adultos, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus β-hemolítico* do grupo A, *Streptococcus pneumoniae*, *H. influenzae*, e alguns bacilos gram negativos são os mais freqüentes (tabela III).

H. influenzae causa infecção articular frequente no grupo etário abaixo de 2 ou 3 anos. (Goldenberg e Cohen, 1974).

Por definição, possuem artrite gonocócica os pacientes cujos líquidos sinoviais contém *N. gonorrhoeae*. Porém, pode ocorrer uma artrite associada com doença gonocócica e apresentação de líquido sinovial estéril. Pesquisas recentes indicam que tais pacientes podem

realmente ter uma infecção ativa por *N. gonorrhoeae*. Holmes e al propuseram em 1971 uma modificação no meio descrito por Bohnhoff e Page (1968), contendo sacarose e modificado pelo uso de soro de cavalo inativado pelo calor. A alta concentração de sacarose dará estabilidade osmótica e poderá impedir a lise mediada pelo complemento.

Bactérias anaeróbias não são patogenos freqüentes em artrite supurativa. (ARGEN, R. Y et al, 1966). Entre os 78 casos estudados na "Mayo Clinic", encontraram anaeróbios em apenas 2 casos. Ziment, Miller e Zinegold (1968) estudaram osteomielite anaeróbia. Esta infecção geralmente é polimicrobiana. Os anaeróbios predominantemente encontrados foram: *Bacteroides melaninogenicus*, *B. fragiles*, *Fusobacterium*, *Peptococcus* e *Peptostrepto coccus*.

TABELA III

BACTÉRIAS ISOLADAS DO FLUIDO SINOVIAL EM ADULTOS E CRIANÇAS COM ARTRITE SÉPTICA (excluindo gonocócica - 373 casos 1947 1972)

BACTÉRIA	ADULTOS %	CRIANÇAS	
		< 2 anos %	≥ 2 anos %
<i>Staphylococcus aureus</i>	63	27	42
<i>Streptococcus hemolyticus</i>	16	12	26
<i>Diplococcus pneumoniae</i>	8	8	7
<i>Hemophilus influenza</i>	1	34	5
Bacilos gram negativos	11	14	14
Outros	1	4	5

(Modificado de Goldenberg, D. L. et al. , 1976)

TRATAMENTO DO MATERIAL

1. centrifugar o material por 15 min a 3000 rpm.
2. aspirar o sedimento com pipeta capilar.
3. semear nas placas e 0,2 1 ml no Tioglicolato de sódio.
4. rotular e datar.
5. numa das placas de ágar sangue colocar o disco de optoquina. Incubar a placa a 35° C em atmosfera reduzida de O₂.
6. o ágar chocolate a 36° C, umidade e a 10% de CO₂ (vela).
7. as outras placas e o Tioglicolato incubar a 35° C aerobicamente.

Semear em:

- 2 placas de ágar sangue (carneiro)
- 1 placa de ágar chocolate
- 1 EMB (teague)
- 1 tioglicolato de sódio
- 1 Thayer Martin.

Isolamento primário

Fazer o gram para identificação. A observância da amostra clínica original deve ser comparada com o resultado das culturas em aerobiose e anaerobiose.

No *Thayer Martin* devemos procurar *N. gonorrhoeae* e *N. meningitides* (Quadro I).

QUADRO I

NEISSERIA

cat + oxidase + indol ϕ *N gonorrhoeae*

Prova bioquímica

	meningitides	gonorrhoeae
glicose	+	+
maltose	+	-
sacarose	-	-
lactose	-	-

No ágar chocolate, meio não inibidor cresce a maioria dos aeróbicos. Procurar a *N. gonorrhoeae*, *N. meningitides*, *Nocardia sp*, levedura e fungos.

EMB (teague) procurar fermentadores de lactose e não fermentadores de lactose, enterococo.

BHI + S incubado em jarra Gaspak. Procurar *Streptococcus α* , *β* , enterococos, *Corynebacterium sp*, *Clostridium perfringens*, algumas espécies de *Bacteroides sp*, *Peptococcus* e *Peptostreptococcus*, *Sarcina*, *Veillonella*, *Megasphaera*. Para os cocos anaeróbicos devemos fazer uma série bioquímica completa peptona com extrato de levedura (PY) celobiose, frutose, glicose (PYG) lactose, maltose, sucrose, nitrato, gelatina e principalmente fazer CLG (cromatografia líquidogásosa). Usando manual do VIPI (1).

Placas de ágar sangue de carneiro. Procurar *Streptococcus α* , enterococos, *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus β* hemolítico, *Staphylococcus Corynebacterium sp*. Nas placas incubadas em atmosfera reduzida de O_2 poderá ser encontrado *Streptococcus pneumoniae* e os *Streptococcus* com as zonas de hemólises aumentadas. (ver quadro II).

QUADRO – II

IDENTIFICAÇÃO DOS COCOS POSITIVOS AERÓBIOS

	Presumivelmente Streptococcus pneumoniae	Viridans não grupo D	Strepto beta presumivelmente grupo A	Strepto beta presumivelmente grupo B	Strepto beta não grupo A, B, D	Grupo D Enterococcus	Grupo D não Enterococcus
Catalase	-	-	-	-	-	-/+	-
sensível optoquina	+	-	-	-	-	-	-
bile solub/e	+	-	-	-	-	-	-
Bacitracina Strepto beta hemolítica	-	-	+	-	-	-	-
hidrólise hiperato de sódio	-	-	-	+	-	-	-
hidrólise de bile esculina	-	-	-	-	-	+	+
NaCl pH 6,5	-	-	-	-	-	+	-
pH 9,6	-	-	-	-	-	+	-
Tº 45º C	-	-	-	-	-	+	-
Tº 45º C	-	-	-	-	-	+	-
hemólises	alfa	alfa gama	beta	beta	beta	alfa beta gama	alfa gama

Tioglicolato de sódio

A observação deve ser feita depois de 72 horas (período de crescimento) colocar 0,2 1 ml de líquido sinovial em caldo tioglicolato de sódio que permitirá a recuperação de muitas bactérias aeróbicas e anaeróbicas. Muitas bactérias microaerofílicas crescem mais rapidamente após inoculação primária neste caldo. Após inocular o líquido sinovial em todos os meios apropriados, preparar esfregaços em lâminas. Estes devem ser secos ao ar e corados pelos métodos de gram modificado por Kopeloff e Ziehl-Nielsen.

O exame destas lâminas dá informação necessárias para começar o tratamento precoce.

Fazer lâminas de todas as colônias encontradas.

Cromatografia gasosa para diferenciação entre infecções estafilocócicas, estreptocócicas, gonocócicas e artrite traumática.

Brooks et col em 1974 estudaram artrites utilizando a cromatografia gasosa. Esta técnica permite a diferenciação entre artrites causadas por trauma e infecções estafilocócicas, estreptocócicas, gonocócicas, podendo fazer modificações para germes anaeróbicos.

Brooks demonstrou que o C L G usado com outras provas laboratoriais permitiria a identificação das bactérias.

O detector de captura de elétron altamente seletivo (ECD, elétron-capture) o qual é extremamente sensível aos componentes que reagem com o heptofluorburítico anidro (HFBA) detecta metabólitos bacterianos em níveis bem baixos tanto em material "in vivo" como "in vitro"

Esse exame, através da interpretação do cromatograma, permite a identificação do germe, em período máximo de 3 horas, fornecendo, portanto, resultado rápido e preciso, que permite instituir a terapêutica precocemente.

TRATAMENTO

O tratamento efetivo da artrite séptica requer reconhecimento imediato dessa patologia, artrocentese urgente e administração de antibióticos escolhidos a partir da identificação imediata do microorganismo e após os testes de sensibilidade.

O tratamento só deverá ser iniciado após a coleta do material e sua sementeira. Tratamentos de presunção podem ser efetuados enquanto se aguarda os antibiogramas e devem ser ressaltadas outras medidas como a drenagem da cavidade articular e sua imobilização, no sentido de se aliviar a carga sobre a cartilagem lesada.

Drenagem cirúrgica pode ser necessária quando existe osteomielite concomitante e abscessos sequestrados e deve ser considerada se não ocorre melhora aparente após uma semana de antibioticoterapia específica.

Medicação sistêmica, usualmente empregada por via parenteral, proporciona, contudo, ótimos níveis articulares, tornando desnecessária a utilização de antibióticos locais.

A irrigação e lavagem da cavidade articular com solução salina esteril para se remover a fibrina e o exsudato purulento pode ajudar a resposta à terapêutica. Aspiração diária do fluido sinovial pode ser feita, até o momento em que não se encontra mais exsudato purulento.

A continuidade da antibioticoterapia deve ser continuada por duas semanas nas infecções por gonococos, meningococos e por três a quatro semanas por estafilococos.

Segundo o microorganismo encontrado após a coloração por Gram a antibioticoterapia pode ser instituída – tabela IV

TABELA IV

Antibioticoterapia inicial recomendada antes da identificação do agente microbiano.

Agente encontrado Gram	droga de escolha	doses
Cocos Gram +	Penicilina, semisintética, penicilinase resistente	8-10 g/dia E. V.
Cocos Gram –	Penicilina G	2-6x10 ⁶ u/dia E.V.
Bacilos Gram –	Gentamicina	3mg/kg/dia I.M.
Esfregaço negativo: – paciente jovem, saudável	Penicilina G	4-10x10 ⁶ u/dia E.V.
– pacientes idosos ou utilizando drogas imunossupressoras, ou viciados em tóxicos endógenos	Penicilina resistente + Gentamicina	8-10g/dia E.V. 3mg/kg/dia I.M.
– crianças idade < 6 anos	Ampilicina	50mg/kg/6/6 hs.E.V.

Endereço para correspondência:

Mail Adress

Disciplina de Reumatologia da Faculdade de Medicina da USP.

Av. Dr. Arnaldo, 455

CEP: 01246

São Paulo - SP

Brasil

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANAEROBE LABORATORY MANUAL V.I.P.I. Virginia Polytechnic Institute
2. ARGEN, R. Y.; WILSON, C. M. e WOOD, P. – Suppurative Arthritis. *Arch. Intern. Med.* 117: 661-666, 1966.
3. BOHNHOFF, M. e PAGE, M.I. – Experimental infection with parent and L-phase variants of *Neisseria meningitidis*, *J. Bact.* 95: 2070-2077, 1968.
4. BORELLA, L.; GOOBAR, J. E.; SUMMITT, R. and CLARK, G. M. Septic arthritis in childhood, *J. Pediat.* 62: 742-7, 1963.
5. BRANDT, K. D.; CATHCART, E.S. & COHEN, A. S. Gonococcal arthritis: Clinical features correlated with blood, synovial fluid and genitourinary cultures, *Arthritis Rheum.* 17(5): 503, 1974.
6. BROOKS, J. B.; VELLOGG, D. S.; ALLEY, C. C.; SHORT, H. B.; HANDSFULD, H. H. and BAKER, H. gas chromatography as a potencial means of diagnosing Arthritis I.
7. CHAPMAN, D. R. & FERNANDEZ-ROSA, L. Pathology of pregnancy, labor and puerperium gonococcal arthritis in pregnancy: a ten-year review, *South, Med. J.* 68: 1333, 1975.
8. COOKE, C. L.; OWEN JR, D. S.; IRBX, R. & TOONE, E. Gonococcal arthritis a survey of 54 cases. *JAMA* 217(2): 204, 1971.
9. CURTISS, P. H. The pathophysiology of joint infections. *Clin. Orthop.* 96: 129-135, 1973.
10. DAVIS, J. A. S.; PETERS, N.; MOHAMMED, I.; MAJOR, G. A. C. & HOLDOROW, E. J. Circulating immune complexes in a patient with meningococcal disease. *Brit. med. J.* 2: 1445-1446, 1976.
11. DOURY, P.; CRISTAU, P.; PATTIN, S.; SCHWART, J.; ROUE, R. Le rhumatisme post-meningococcique. A propos de trois observations. *Revue du Rhumatisme* 44: 715-720, 1977.
12. GOLDENBERG, D. L. & COHEN, A. S. Acute infections arthritis *Am. j. Med.* 60: 369, 1976.
13. GREENWOOD, B. M.; WHITTLE, H. C. & BRYCESON, A. D. M. Allergic complications of meningococcal disease. II Immunological investigations. *Brit. Med. J.* 2: 737-740, 1973.
14. HAMMERSCHLAG, M. R. & BAKER, C. J. *Meningococcal osteomyelitis: a report of two cases associated with septic arthritis.* *J. Pediatrics* 88: 519-520, 1976.
15. HOULI, J. As artrites específicas artrite tuberculosa, artrite luética, artrite focal, artrite piogênica. *Rev. Bras. Med.* 27: 555-559, 1970.
16. HOLMES, K. K.; COUTS, G. W & BEATY, H. N. Disseminated gonococcal infection. *Ann. Int. Med.* 74: 979, 1971.
17. HOLMES, K. K. GUTMAN, L. T.; BELDING, M. E.; TURK, M. Recovery of "*Neisseria gonorrhoeae*" from "Sterile" Synovial fluid in gonococcal arthritis.
18. KELLY, P. J.; MARTIN, W. J. & COVENTRY, M. D. Bacterial (suppurative) arthritis in the adult. *J. Bone Joint Surg (ann)* 52-A: 1595, 1970.
19. NADE, S. Choice of antibiotics in management of acute osteomyelitis and acute septic arthritis in children. *Arch. Dis. Child.* 52: 679, 1977.
20. NELSON, J. D. Antibiotic concentrations in septic joint effusions. *N. Eng. J. Med.* 284 (7): 349, 1971.
21. RUSSEL, A. S. and ANSELL, B. M. - Septic arthritis, *Ann. Rheum. Dis.* 31: 40, 1972.
22. RYCKEWAERT, A et LEMAIRE, V. Réflexions sur le diagnostic et le traitement des arthritides pyogènes. *Rev. Rhumatisme* 41(2): 79, 1974.
23. SCHIMID, F. R. Principles of diagnosis and treatment of infectious arthritis. In. *Arthritis and allied conditions*, Hollander, J. L. & McCarthy, D. J. Jr., 8th edition, Lea & Febiger, Philadelphia, 1972, p. 1203-1217.
24. SCOTT, J. T. The analysis of joint fluids. *Brit. J. Hosp. Med.* 653: 1975.
25. SHARP, J. T. Gonococcal infections and arthritis. *Arthritis Rheum.* 17(5): 511, 1974.
26. SMITH, W. S. & WARD, R. M. Septic Arthritis of the hip complicating perforation of abdominal organs. *JAMA* 195: 1148-1150, 1966.
27. TORRES, J.; RATHBUN, H. K. & GREROUGH, W. J. Pneumococcal arthritis: report of a case and review of the literature. *Hopkins Med. J.* 132: 234, 1973.
28. WHITTLE, H. C.; ABDULLAHI, M. T.; FAKUNLE, F. A.; GREENWOOD, B. M.; BRYCESON, A. D. M.; PARRY, E. H. O. & TURK, J. L. Allergic complications of meningococcal disease. I Clinical aspects. *Brit. Med. J.* 2: 733-737, 1973.

NOTICIÁRIO

I CURSO SOBRE MECANISMOS DA INFLAMAÇÃO NAS DOENÇAS REUMÁTICAS

Será realizado na Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, no período de 05 a 16 de maio de 1980. O curso será coordenado pelos Profs.: Dr. Wilson Cossermelli, Dr. Mario Mariano e Dr. Gyogi Böhm. As inscrições poderão ser efetuadas no Departamento Científico do Centro Acadêmico "Oswaldo Cruz" Av. Dr. Arnaldo, 455 (subsolo) FMUSP.

CURSO TEÓRICO – PRÁTICO DE HIPNOSE MÉDICA

Organizado pela Sociedade de Hipnose de São Paulo e pela Clínica Psiquiátrica do Depto. de Neuropsiquiatria da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) e patrocinado pelo Depto. Científico do Centro Acadêmico "Oswaldo Cruz" da FMUSP, este curso se destina exclusivamente a médicos e acadêmicos de medicina.

O curso será realizado no período de 19 a 23 de maio de 1980, no anfiteatro do instituto de psiquiatria do Hospital das Clínicas da FMUSP. As inscrições poderão ser efetuadas no Departamento Científico do Centro Acadêmico "Oswaldo Cruz", Av. Dr. Arnaldo, 455, subsolo.

SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE AFASIA: Será realizado no Palácio das Convenções do Anhembi, no Período de 16 a 18 de junho de 1980.

Maiores informações com o Presidente do Simpósio: Prof. A. Mattos Pimenta, tel.: (011) 71.9933 ou Cx. Postal 20.389 – 01000 – São Paulo – SP

Foi recentemente lançado pela EDITORA MASSON do BRASIL LTDA.

(R. da Quintanda, 20 s/ 301 – CEP 20.011 Rio de Janeiro – RJ) o livro **MANUAL DE NEUROLOGIA** de J. Cambier, M. Masson e H. Dehen traduzido sob a supervisão de: Sérgio Augusto Pereira Novis, 598 págs., 175 ilustr., 13,5 x 21 cm.

NOVA GERAÇÃO DE MARCAPASSOS CARDÍACOS

XYREL, provido com baterias de lítio, é o novo marcapasso cardíaco que a MEDTRONIC DO BRASIL está produzindo, em atendimento às novas exigências do campo médico-hospitalar brasileiro.

Apresentado em duas versões – o XIREL VM-VL (Vida Média ou Vida Longa) e o XYREL VP (Programável, ideal para ser usado por pacientes chagásicos), este novo aparelho reúne características fundamentais que lhe proporcionam alto grau de confiabilidade. É dotado de frequência estável, conta com garantia de energia constante através do aumento gradativo e automático da largura de pulso, possui limitação de frequência a qual não ultrapassa 120 pulsos por minuto, é equipado de circuito avançado, de volume e complexidade reduzidos, além de uso ao paciente e maior facilidade ao médico-cirurgião.

A fabricação de marcapassos cardíacos em série foi iniciada no Brasil em 1973, pela MEDTRONIC, que produziu inicialmente geradores providos com baterias de mercúrio. Desde então, a empresa vem seguindo a tradição de manter-se constantemente atualizada em tecnologia, acompanhando o crescimento e o desenvolvimento do país. Sua fábrica, localizada no complexo industrial de Alphaville, em Barueri, está devidamente montada e equipada para produzir marcapassos cardíacos nos mesmos moldes de qualidade e confiabilidade dos geradores implantados e testados por paciente de vários países do Exterior.



PRONTO SOCORRO DE CARDIOLOGIA SÃO PAULO
UNIDADE CARDIO-RESPIRATÓRIA SÃO PAULO

ASSINATURAS / SUBSCRIPTIONS

Durante o ano de 1980, serão publicados 4 números da "Revista de Medicina" em tiragem trimestral.
Se você estiver interessado em adquiri-los, basta preencher o cartão abaixo e enviá-lo junto com uma ordem de pagamento ou cheque nominal visado em nome da "Revista de Medicina"

Departamento Científico do Centro Acadêmico "Oswaldo Cruz"
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
Av. Dr. Arnaldo, 455 (Subsolo)
CEO.: 01246
São Paulo - SP - BRASIL

ASSINATURA ANUAL

Brasil e América do Sul Cr\$ 400,00
Outros Países US\$ 16,00



Assinaturas por um ano

NOME:

Entidade -

Especialidade:

Cursando:

Residência:

End.:

Caixa Postal:

Cidade:

Cheque

Médico -

Ano - Faculdade:

1º

2º

Residente -

C.R.M. Nº

Acadêmico

3º

CEP:

Estado:

Ord. de Pagamento

Assinatura

O Departamento Científico do Centro Acadêmico "Oswaldo Cruz" externa seu reconhecimento aos médicos, professores e firmas que prestigiaram a publicação de seu órgão oficial a Revista de Medicina.

GINICOLOGIA E OBSTETRICIA

Dra. Rosa Maria Busana Clauzet – CRM 13.811
Rua Guarará, 537 – Fone: 287-7588

Prof. Dr. Jorge Saad Souen – CRM 9962
Rua Tabapuã, 627 – 9º andar
Fones: 64-2886 – 64-3386

Dr. Silvio Halpern – CRM 17.329
Rua Teixeira da Silva, 34 – cj. 53
Fones: 283-2709 – 285-1938

Dra. Lana Maria de Aguiar – CRM 16.287
Rua Tabapuã, 649 – 3º andar – Fone: 881-9117

Dr. Nelson Augusto Pedral Sampaio
Rua Carlos Sampaio, 304 – 9º andar
Fone: 289-2938

Dr. Vicente Renato Bagnoli
Rua Tabapuã, 649 – 3º andar – Fone: 280-6907

Dra. Ruth Amaral Molari Picardi – CRM 1.567
Rua Cubatão, 1.122/26 – Fone: 71-2119

PEDIATRIA

Dr. José Píndaro Pereira Plese – CRM 15.912
Av. Rebouças, 1.073 – Fone: 853-9176 – 280-5068

Dr. Eduardo Goldenstein
Rua da Consolação, 3.367 – Fone: 881-5855

Dr. José Roberto de Lima Moraes
Rua Leoncio de Carvalho, 306 – conj. 61
Fone: 288-0163

ENDOCRINOLOGIA

Dra. Amalia Izabel Mandia Fazia
Av. Angélica, 2.100 – 3º andar – Fone: 256-2506

Dra. Neusa M. A. Abelin
Rua Joaquim Nabuco, 296 – Fone: 241-1765

NEUROLOGIA E PSIQUIATRIA

Dra. Elena Isabel Gonzales Ruiz
Av. Santo Amaro, 6.237 – Fone: 247-8287

Dr. Eduardo Bianco
Rua Prof. Artur Ramos, 96 – 1º andar

Dr. Luiz Barreto de Souza
Av. Brig. Luiz Antonio, 3.333 – 6º andar
Fone: 287-1214

Dr. Milton K. Shibata
Rua Prof. Artur Ramos, 96 – 1º andar
Fone: 210-8376 – 210-7199

Clínica Lefèvre de Neuropediatria
Rua Itapeva, 500 – 4º andar
Fone: 288-4414 – 285-6808

Dr. Luiz Alberto Bacheschi
Rua Prof. Artur Ramos, 96 – 1º andar
Fone: 210-8376 – 210-7199

Radioensaios realizados com espectrometria gama e beta: T3, T4, TSH, FSH, LH, PROLACTINA, HGH, HCH, ESTRADIOL, PROGESTERONA, 17 OH PROGESTERONA, TESTOSTERONA, DIHIDROTESTOSTERONA, DEIDROEPIANDROSTERONA, ANDROSTENEDIENE, ACTH, CORTISOL, ALDOSTERONA, RENINA, INSULINA.

Produtos metabólicos, substâncias ativas e índices especiais: CATECOLAMINAS, VMA, ESTROGÊNIOS, 17KS, RELAÇÃO ALFA: BERA, 17 OH, PREGNANEDIOL, PREGNANETRIOL, GONADOTROFINAS, 5 HIDROXI-INDOLACÉTICO, ERROS

INATOS DO METABOLISMO, OXALÚRIA, CISTINÚRIA, CROMATOLOGIA, FENILALANINA, HIDROXIPROLINA, CROMATINA SEXUAL, DERMATOGLIFOS, CARIOGRAM, ESPERMOGRAMA.

Medicina Ocupacional: Chumbo, Protoporfirina Eritrocitária, Coproporfirina, ALA, FENOL, Hidrocarbonetos Aromáticos, Tiocinato, Carboxilemoglobina, Metahemoglobina, Sulfa Hemoglobina.

Mediante solicitação fornecemos laudos interpretativos obedecendo Resolução do Conselho Federal de Medicina.

PATOLOGISTAS CLÍNICOS:

EVALDO MELO (CRMESP 7.821)
MARILENE MELO (CRMESP 11.436)

SERVIÇOS DE ANÁLISES ESPECIALIZADAS

Rua Cubatão, 196 – Estacionamento Próprio
Telefone (PBX): 289-5033





COFE

**CLINICA
ORTOPEDIA-TRAUMATOLOGIA
FISIOTERAPIA RECUPERACIONAL
E ESTÉTICA S/C LTDA.**

Dr. Amedeo Giusti
Dr. Nelson Rossetti
Dr. Rafael P. Restituti

Rua General Osório, 111 – Centro
Fones: (PBX) 452-5788 e 448-2746 – S.B. do Campo

**LABORATÓRIO DE ANATOMIA
PATOLÓGICA E CITOLOGIA
DR. A. M. CARDOSO DE ALMEIDA LTDA.
C. G. C. 60.884.913/0001-40**

**INSTITUTO CARDOSO DE ALMEIDA
DE PATOLOGIA
C. G. C. 48.232.821/0001-80**

**ANATOMIA PATOLÓGICA-CITOLOGIA
PREVENÇÃO DO CANCER
GINECOLÓGICO-GENÉTICA MÉDICA.**

Laboratórios:

Rua Conselheiro Brotero, 1.486 e 1.505 – 8º andar
Tels.: 67-7073, 67-1515, 826-3025 e 826-3036

Posto de Entrega:

Praça da República, 76 – 4º andar – sala 411
Tel.: 259-2988

**INSTITUTO DE UROLOGIA DE
SÃO PAULO**

Cirurgia e Clínica das doenças do trato urinário
– Dr. Gilberto de Menezes Góes – CRM 5.899 –
Dr. Milton Borelli – CRM 7.414 – Dr. Sami Arap
– CRM 9.358 – Dr. Waldyr Prudente de Toledo
– CRM 2.914 – Dr. Geraldo de Campos Freire
Filho – CRM 12.733 – Dr. Frederico A. Queiroz
e Silva – CRM 10.291.
Av. República do Líbano, 1.100
Tels.: 280-5109, 280-3975 e 280-3997.

CLÍNICA RADIOLOGICA ANA ROSA

04106 – Rua Dr. José de Queiroz Aranha, 112
Telefone: 544-0997 – Vila Mariana – SP
(Junto a Estação Ana Rosa do Metrô)

Dr. Claudio Luiz Lucarelli – CRM 19.853
Dr. Edvaldo Sérgio Marques – CRM. 20.056
Dr. Luiz Carlos N. Bogus – CRM. 20.156

Dr. Luiz J. A. Fiori
Rua Prof. Artur Ramos, 96 – 4º andar
Fone: 210-8777 – 212-6677

NEFROLOGIA

Prof. Roland V. Saldanha
Rua Maestro Cardim, 769 – s/57 – Fone:287-0022

Dr. Emil Sabbaga
Av. Brig. Luiz Antonio, 3.333 – 3º andar
Fone: 285-0552

CARDIOLOGIA

Dr. Nelson Roque Paladino
Rua Cincinato Braga, 59 – 1º andar
Fone: 289-0019

Dr. Paulo A. Camargo Jr.
Rua Frei Caneca, 1.212 – Fone: 287-4600

Dr. Kenji Nakiri
Av. Paulista, 509 – conj. 105 – Fone: 289-4269

Dr. José Antonio F Ramires
Rua Itapeva,
Fones: 288-9384 – 289-5899

Prof. Matheus Papaléo Netto
Rua Itapeva, 500 – 10º andar – Fone: 288-9801

Dr. Edgard Silva Lusvarghi
Av. Angélica, 916 – 2º andar – Fone: 67-7605

Dr. Hans Heirinch Kedor
Rua Diogo de Faria, 139 – Fones: 71-4668 – 70-3727

Dr. Walter Lunardi
Rua Lisboa, 190 – Fones: 280-2362 – 853-1946

Dr Antonio Carlos Pereira Barreto
Rua Cons. Moreira de Barros, 609 – Fone: 298-0549

Prof. Giovanni Bellotti
Rua Itapeva, 500 – 6º andar
Fones: 288-6763 – 288-5469

OFTALMOLOGIA

Prof. Dr. Paulo Braga de Magalhães
Rua Luiz Coelho, 308 – 4º andar – Fone: 256-2609

Dr. Carlos Alberto Rodrigues Alves
Rua Prof. Artur Ramos, 183 – 8º andar
Fone: 813-4545

UROLOGIA

Prof. Dr. Nelson Rodrigues Netto Jr.
Rua Augusta, 2.347 – 3º andar
Fones: 280-0491 – 282-6030

Dr. Jarbas B. de Barros
Pça. Amadeu Amaral, 47 – 2º andar – conj. 21
Fones: 288-2692

MEDICINA INTERNA

Dr. Paulo A. Ayroza Galvão
Rua Prof. Artur Ramos, 96 – 4º andar
Fone: 212-6677

Dr. André Villela Lomar
Rua Prof. Artur Ramos, 96 – 4º andar
Fone: 210-8777

OTORRINOLARINGOLOGIA

Prof. Ossamu Butugan
Rua Teixeira da Silva, 34 – 9º andar
Fones: 285-1394 – 283-1996

MOLESTIAS VASCULARES

Dr. Victor Khouri
Rua Itapeva, 500 – 5º andar – Fone: 288-1920

ORTOPEDIA

Prof. Américo Nasser
Rua Itapeva, 500 – 4º andar – Fone: 289-2030

GASTROENTEROLOGIA

Dr. Ary Lex
Rua Itapeva, 490 – 5º andar – Fone: 289-2173

CIRURGIA GERAL

Prof. Dr. L. E. Puech Leão
Rua Esperia, 30 – Fones: 853-4358 – 282-8887

Prof. Dr. Joaquim José Gama Rodrigues
Rua Prof. Artur Ramos, 96 – 12º andar
Fones: 211-1388 – 212-1154

Profª Dra. Angelita Habr Gama
Rua Prof. Artur Ramos, 96 – 12º andar
Fones: 211-1388 – 210-5869

Prof. Orlando Lodovici
Rua Pedroso Alvarenga, 1.255 – conj. 42
Fone: 881-6570

LABORATORIO PINHEIROS DE ANÁLISES CLÍNICAS

Orlando C. O. Barreto – Prof. livre-docente da
Faculdade de Medicina da U.S.P. – Prof. Titular de
Hematologia da Faculdade de Medicina do A.B.C. –
C.R.M. 11.180.

Avenida Pedroso de Morais, 335
Tel.: 210-0837 – São Paulo

– EXAMES DE LABORATÓRIO –

CLÍNICA DE OLHOS DR. MOACIR CUNHA

Rua Bahia, 563 – Tels.: 257-5000 – 257-5205
CEP 01244 – SÃO PAULO – S. P.
C.G.C. 61.028.916/0001-44

MÉDICOS OCULISTAS

Dr. Moacir Cunha – CRM 1.437
Dr. Rubem L. Cunha – CRM 2.931
Dr. Sérgio L. Cunha – CRM 1.434
Dr. J. Carlos S. Lima – CRM 10.471
Dr. Roberto Abucham – CRM 13.083
Dr. Sérgio C. Armond – CRM 19.312

ORTOPEDISTAS

Lais Almeida
Yaeko Morinishi



“A FARMÁCIA MAIS COMPLETA E
ANTIGA DO BRASIL”
FUNDADA EM 1858

MANIPULAÇÃO DE RECEITAS
SAIS E PRODUTOS QUÍMICOS
PRODUTOS FARMACÉUTICOS
PLANTAS MEDICINAIS
PERFUMARIA

Rua São Bento, 220 – Tel.s.: 33-3975,
239-2157 – São Paulo

Prof. Dr. Marcus Castro Ferreira
Rua Goiás, 193 – Fones: 256-4325 – 258-2378

Prof. Dr. Raul Cutait
Al. Joaquim Eugênio de Lima, 130 – 1º andar
Fones: 288-2191 – 285-6157

Dr.a Judit Maria Hegedus
Rua Prof. Artur Ramos, 183 – conj. 22
Fone: 813-4827

Prof. Dr. Noedir Antonio G. Stolf
Rua Itapeva, 500 – Fone: 288-5763

Prof. Dr. Alberto R. Ferraz
Av. Brig. Luiz Antonio, 2.367 – conj. 203/4
Fones: 289-2014 – 288-5941

Dra. Margarida M. Silveira Barreto
Rua Tabapuã, 649 – conj. 47
Fones: 280-0226 – 64-3588

ULTRASONOGRAFIA

Dra. Maria Okumura
Av. Brig. Faria Lima, 1.885 – conj. 918
Fone: 212-6825

ELECTRENCEFALOGRAFIA

Dra. Rosi Mary Grossmann
Rua Itapeva, 500 – 9º andar – conj. C
Fone: 285-0514

CLÍNICA GERAL

Prof. Dr. Naum Kuminsky
Rua Itapeva, 490 – 8º – conj. 81
Fone: 288-2491

Prof. Dr. Luiz V. Decourt
Rua Itacolomi, 601 – 3º andar
Fone: 256-8386

Dr. Diogo Antonio Mastrococco
Rua Itapeva, 366 – 9º andar – Fone: 285-1152

Prof. Dr. Antonio B. de Ulhoa Cintra
Rua Itacolomi, 601 – térreo

Prof. Dr. Hans Wolfgang Halbe
Av. Brig. Faria Lima, 1.106 – Fone: 211-9088

Dr. Walter Soares Pinto
Ac. Cidade Jardim, 993
Fone: 221-1279 – Cirurgia Plástica

CLÍNICA DE FRATURAS E ORTOPEDIA "REBOUÇAS" LTDA.

RAIO X URGÊNCIA FISIOTERAPIA
Drs. Carlos Alberto Martinez
Luiz Carlos Penteadou Guimarães – Itiro Suzuki
Paulo Ulbricht Neto – Roberto Guarniero
Av. Rebouças, 1.073 – Fones: 853-9176 – 280-5086

CLÍNICA DE ALERGIA

Dr. Wilson Tartuce Aun
Av. Brig. Luiz Antonio, 4.267
Fones: 853-2034 – 852-2740

CLÍNICA DE FISIATRIA DRA. WANDA REICHSTEIN GONDA S/C LTDA.

Dra. Wanda Reichstein Gonda
Dra. Maria Isabel Gianinni Buratto
Fisiatria
Reabilitação e Medicina Física
Rua Itapeva, 518 – 15º andar
Fones: 288-5394 – 284-3605

CLÍNICA DE IMUNIZAÇÕES "PROF VICENTE AMATO NETO"

Prof. Antonio Alci Barone, Dr. David Everson UIP,
Dr. Marcos Boulos, Dr. Marcos Luciano Mattar
Caggiano e Dr. Nicolau Gaggiano
Vacinações, Imunizações Passivas,
Orientação Profilática e Terapêutica.
Al. Gabriel Monteiro da Silva, 2.168
Fones: 64-5395 – 814-6079

INSTITUTO FAZZI – AMATUZZI ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA

Dr. Aldo Fazzi – Dr. Marco M. AmatuZZi
Rua Prof. Artur Ramos, 96 – 3º andar
Fones: 210-3000 – 211-3204

ENDOMED S/A LTDA.

Dosagens Pormoniais por Radioimunoensaio
Testes Diagnósticos em Endocrinologia
Dr. Fernando Prestes Cesar – Dr. Carlos Eduardo
Leme – Dr. Jaime Goldman
Av. Joaquim Eugênio de Lima, 696 – 11º andar
Fone: 289-6292 – SP

CLÍNICA NEUROLÓGICA ELETRENCEFALOGRAFIA

Dr. Roberto Melaragno Filho Dr. Antonio Carlos
de Paiva Melo – Dr. Antonio Bresolin
Rua Prof. Artur Ramos, 96 – 10º andar
Fone: 210-1667

UNIANÁLISE UNIDADE DE ANÁLISES CLÍNICAS LTDA.

Análises Clínicas – Anatomia Patológica
Coletas Domiciliares
Rua Jesuino Arruda, 117
Fones: 881-5235 – 852-6654

Prof. Dr. Alvaro C. Bastos
Av. Rebouças, 2.154 – Fone: 280-9339

Dr. Clemente Isnard R. de Almeida
Rua Prof. Artur Ramos, 96

Prof. Dr. Julio Croce
Rua Heitor Penteado, 477 – (Dermatologia)

Prof. Dr. Bussamara Neme – (Ginecologia)
Rua Frei Caneca, 1.212 – 5º andar
Fone: 287-5192

Cruzada Bandeirante Contra a Tuberculose
Rua Cons. Nébias, 1.283 – Fone: 221-5448

Dr. Eurico da Silva Bastos
Pça. Oswaldo Cruz, 39

Dr. Dirceu H. M. Pereira
Rua Prof. Artur Ramos, 183 – conj. 33
Fone:

Dr. Max Grimberg – (Cardiologia)
Av. Brig. Luiz Antonio, 3.333 – conj. 61
Fone:

Dr. Fabio Linneu Pileggi – (Pediatria)
Rua Estados Unidos, 2.109 – Fones: 280-0511/0713
Dra. Valeria Bezerra de Carvalho
Rua Maestro Cardim, 769 – 2º – Fone: 289-2460

Dr. Jefferson G. Gonzaga
Rua Maestro Cardim, 769 – 2º andar
Fone: 287-0022

Dr. Roberto Abucham – (Oftalmologia)
Rua Bahia, 563 – Fone: 257-5000

Dra. Angela Maggio da Fonseca
Av. Pompéia, 519

Dr. Sergio L Cunha
Rua Bahia, 563 – Fone: 257-5000

Dr. Sergio C. Armond
Rua Bahia, 563 – Fone: 257-5000

Prof. Jorge Laerte Gennari – (Ginecologia)
Av. Brig. Faria Lima, 1462 – 8º andar
Fone: 212-1954

Dra. Beatriz da Gloria Marques de Carvalho
Av. Nazaré, 571 – Fone: 63-6250

Dr. Cid Salles
Rua Guarará, 337 – Fones: 288-9232/3105

Dr. Walter Carlos Pereira – (Neurologia)
Rua Maestro Cardim, 769 – s/287
Fone: 287-0022



UNIDADE DE FÍGADO DE SÃO PAULO
UNIDADE DE GASTROENTEROLOGIA
CLÍNICA MÉDICO-CIRÚRGICA

LUIZ CAETANO DA SILVA
Clínica Médica – Hepatologia
ADÁVIO DE OLIVEIRA E SILVA

Gastroenterologia – Endoscopia
DALTON DE A. F. CHAMONE

Clínica Médica – Hemostasia
ERKKI J. LARSSON

Clínica Geral – Gastroenterologia – Proctologia

NATHAN HERSZKOWICZ
Cardiologia – Clínica Médica

NELSON KANINSKI
Cardiologia – Clínica Médica

JOÃO LUIZ NÓBREGA
Clínica Médica – Reumatologia

SILVANO RAIÁ

Cirurgia – Gastroenterologia

HOEL SETTE JR.

Gastroenterologia – Hepatologia

AMADEO SAÉZ-ALQUÉZAR

Laboratório Clínico

LUIZ CARLOS C. GAYOTTO

Anatomia Patológica

TADAO MORI

Radiologia

ANTONIO LUIS DE V. MACEDO

Cirurgia – Gastroenterologia

REGINA STELLA Z. BARBOSA

Fisioterapeuta

DR. PAULO ROBERTO CAMARGO

Clínica Médica – Cardiologia

Avenida Europa, 68 – Jardim Europa

Telefones: 853-2193 / 852-4153

881-7829 / 881-7819

(Estacionamento no local)



Para a ativação do ciclo uréico
no tratamento das
hepatopatias amoniogênicas
e da insuficiência hepática

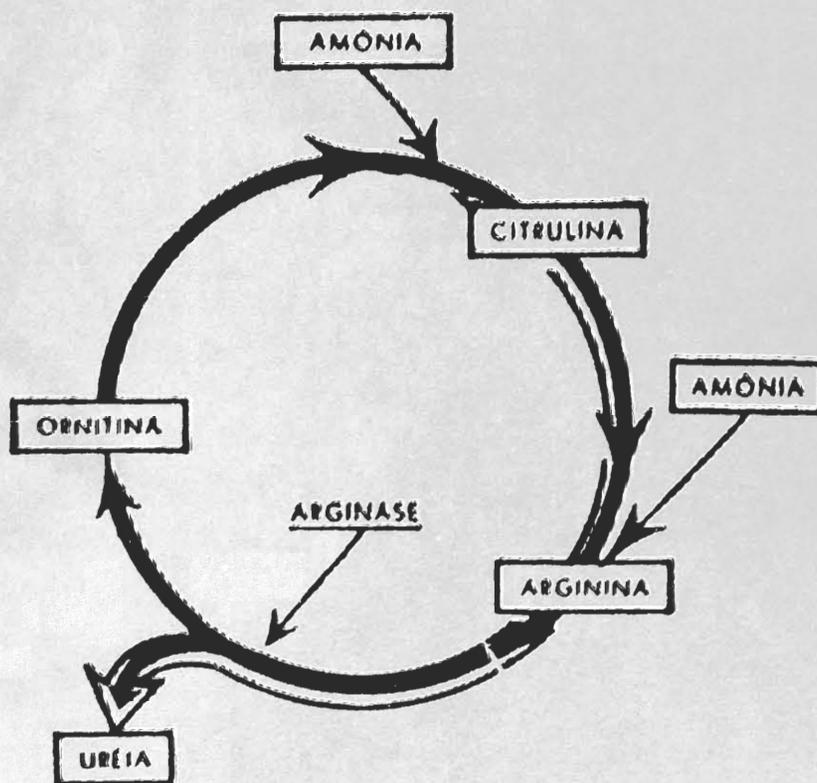
Ornitargin

ORNITINA

ARGININA

CITRULINA

LEVULOSE



INDICAÇÕES

Hiperamoniemia. Hepatites agudas e crônicas. Coma hepático. Toxicoses gravidicas. Intoxicações alimentares, alcoólicas ou medicamentosas. Pré e pós-operatório. Hepatoprotetor.

APRESENTAÇÕES:

Frasco-ampolas de 500 ml
Ampolas de 3 ml e 10 ml
Drágeas:

LABORATÓRIOS BALDACCİ S. A.

LUDIOMIL[®]

(MAPROTILINA)

**Simplifica
a terapêutica
antidepressiva**

CIBA

MAIORES INFORMAÇÕES: Depto. de Medicina Ciba-Geigy - CP 3678 - SP - ou através dos nossos representantes.

Volume: 62 - Número: 02

JUNHO 1980

Diretor: André Luís Montagnini

Diretor Científico: Albert Bousso

Secretário Geral: Arnaldo Lichtenstein

Secretária de Assinatura: Iara Emiko
Carvalho

Secretárias de Circulação: Eliane Bar-
bosa de Oliveira e Isabel Pradas
Cáceres

Tesoureiro: João Renato Rebello
Pinho.

Publicidade e Edição:

URBENG Prom. Pub. Ltda.
Av. Brig. Luiz Antonio, 3506
Fones: 288-8051 e 284-9114
S. Paulo

Diagramação: Danilo Cruz Jr.

PERMUTA

Desejamos estabelecer permuta
Deseamos establecer el cambio
Desideriamo cambiare quasetta
On désire établir l'échange
We wish to establish exchange
Wir wünschen den Austausch

Endereço/Adress:

DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DO
CENTRO ACADÊMICO "OSWALDO
CRUZ" DA FACULDADE DE MEDICI-
NA DA UNIVERSIDADE DE SÃO
PAULO

Av. Dr. Arnaldo, 455

CEP: 01246

São Paulo — SP — BRASIL

sumário

ALTERAÇÕES DO FUNDO DE OLHO NAS DOENÇAS NEUROLÓGICAS

Dr. Clovis Sbrighi Bevilaqua 3

RINOPATIA DIABÉTICA

Dr. Mario Luiz Camargo 8

FUNDO DE OLHO NA ARTIROSCLEROSE E HIPERTENSÃO ARTERIAL

Dr. Antonio Carlos Violante 10

DOENÇA REUMÁTICA AGUDA (DRA): DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

Dr. Wilson Cossennelli e Dra. Maria Elizabeth Thomazini 14

EMPREGO DO TESTE DE INIBIÇÃO DA MIGRAÇÃO DE LEUCÓCITOS NO TRANSPLANTE HETEROTÓPICO DE DE CORAÇÃO EM CÃES

Dr. Noedir A. G. Stolf e colegas 19

ETIOPATOGENIA E ASPECTOS CLÍNICOS DAS CANDIDIASES SUPERFICIAIS

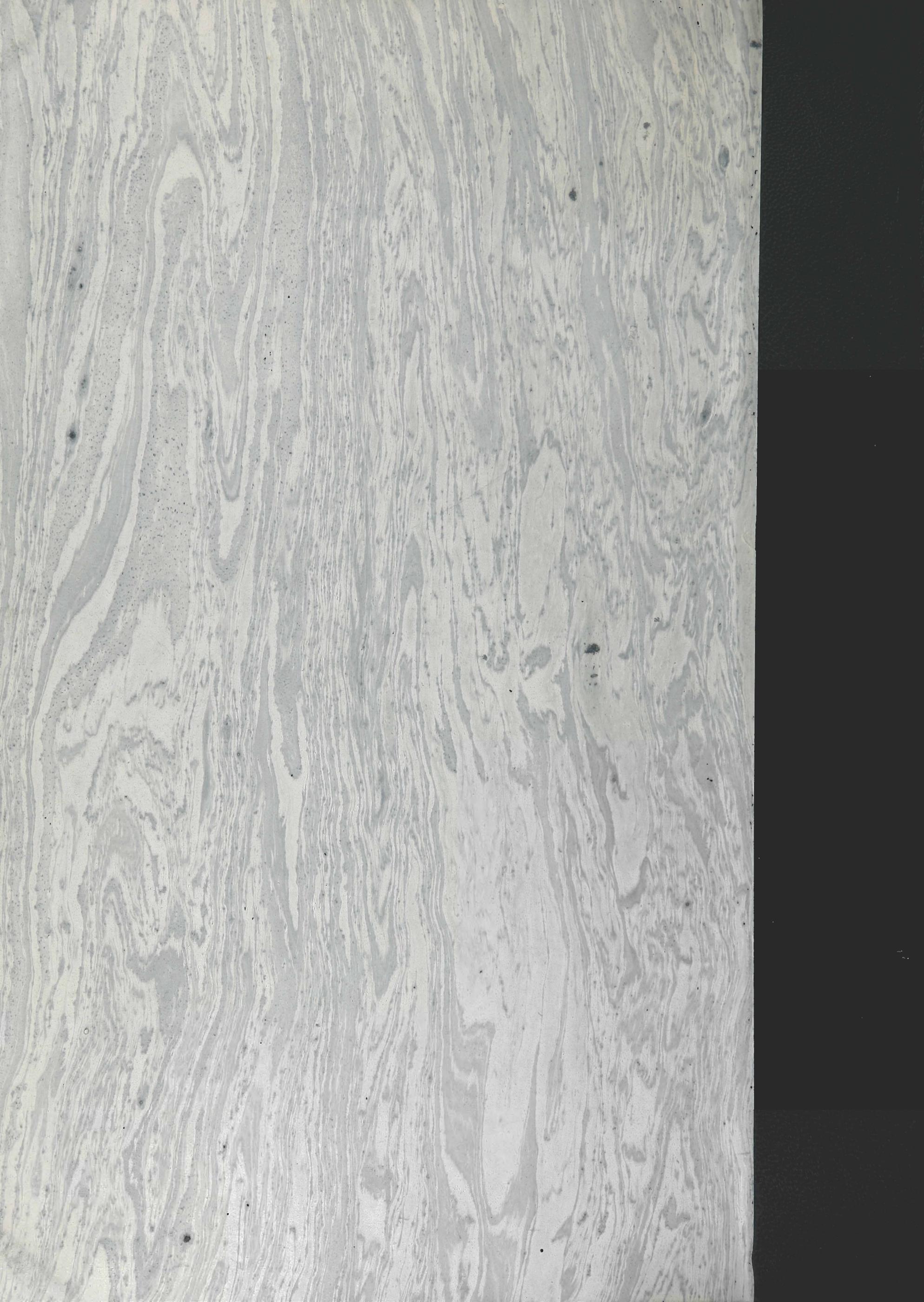
Dr. José Eduardo Costa e Dr. Carlos da Silva Lacaz 24



NOSSA CAPA:

Fotomicrografia de Filamentos Micelianos, Blastoporos e
Clamidósporos de **Candida Albicans**.

FOTO — GENTILMENTE CEDIDA PELO PROF. DR. CARLOS DA SILVA LACAZ



ORIENTAÇÕES PARA O USO

Esta é uma cópia digital de um documento (ou parte dele) que pertence a um dos acervos que fazem parte da Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP. Trata-se de uma referência a um documento original. Neste sentido, procuramos manter a integridade e a autenticidade da fonte, não realizando alterações no ambiente digital – com exceção de ajustes de cor, contraste e definição.

1. Você apenas deve utilizar esta obra para fins não comerciais. Os livros, textos e imagens que publicamos na Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP são de domínio público, no entanto, é proibido o uso comercial das nossas imagens.

2. Atribuição. Quando utilizar este documento em outro contexto, você deve dar crédito ao autor (ou autores), à Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP e ao acervo original, da forma como aparece na ficha catalográfica (metadados) do repositório digital. Pedimos que você não republique este conteúdo na rede mundial de computadores (internet) sem a nossa expressa autorização.

3. Direitos do autor. No Brasil, os direitos do autor são regulados pela Lei n.º 9.610, de 19 de Fevereiro de 1998. Os direitos do autor estão também respaldados na Convenção de Berna, de 1971. Sabemos das dificuldades existentes para a verificação se uma obra realmente encontra-se em domínio público. Neste sentido, se você acreditar que algum documento publicado na Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP esteja violando direitos autorais de tradução, versão, exibição, reprodução ou quaisquer outros, solicitamos que nos informe imediatamente (dtsibi@usp.br).