

Médica

REVISTA

Hospital São Vicente de Paulo — • Passo Fundo — RS



HOSPITAL**SÃO VICENTE DE PAULO****Presidente**

Felice Sana

Vice-Presidente

Plínio Grazziotin

1º Secretário

Adão Hugo Medina

2º Secretário

Cláudio Chiaradia

1º Tesoureiro

Dionísio Tedesco

2º Tesoureiro

Paulo Dalla Nora

Diretor Médico

Dr. Rudah Jorge

Administrador

Bel. Ilário Jandir de David

Chefe de Enfermagem

Ir. Carmelina Pelegrini

**Editores Associados***Dr. Claudio Albano Seibert*

CREMERS 6192

Dr. Diógenes Luiz Basegio

CREMERS 11.695

Conselho Editorial:*Dr. Cesar Pires*

CREMERS 14.929

Dr. Glênio Spinato

CREMERS 15.627

Dr. Sérgio R. Fuentesfria

CRF-RS 2060

Dr. José Oliveira Calvete

CREMERS 7601

Jornalista Responsável*Bel. Paulo Cesar Rigon*

Reg. MTB/RS 6071

Endereço:

Rua Teixeira Soares, nº 808

Cx. P. 33 - Passo Fundo - RS.

Composição e Impressão:

Gráfica e Editora Berthier

Tiragem: 2.000 exemplares, com circulação dirigida e distribuição gratuita.

Editorial

A Revista Médica desde o esboço à primeira edição pretendia ser instrumento de divulgação das atividades científicas do Hospital de Ensino São Vicente de Paulo da Faculdade de Medicina. Temos alcançado ao nosso ver feitos satisfatórios pois que a maioria dos artigos publicados são originais, frutos da experiência pessoal dos nossos colegas que perseguem com lucidez e



perseverança o melhor para seus pacientes. O ensino médico tem procurado estimular publicações. A Faculdade de Enfermagem também tem encorajado com extrema competência seus alunos ao debate científico. A direção do Hospital São Vicente de Paulo tem se mostrado igualmente dinâmica adquirindo novos equipamentos e acompanhando a evolução tecnológica. A Revista Médica tem procurado evoluir junto a esse entusiasmo contagiante e ser o registro dessa boa fase.

Não nos permitimos ao lógico do pessimismo. Estamos iniciando nesta edição a carta ao editor procurando trazer novidades do mundo científico atual.

Os Editores

Índice

-
- 5** *As capacidades vitais e a importância da interação precoce dos pais com os recém-nascidos*
-
- 8** *Amenorréia Hipotalâmica*
-
- 10** *Demência*
-
- 20** *Flora Bacteriana: Redução e recolonização nas técnicas de preparo da pele da equipe cirúrgica*
-
- 28** *Sorologia para Toxoplasmose na primeira consulta pré-natal*
-
- 31** *Prevalência de Tabagismo em Hospital Geral*
-

As capacidades vitais e a importância da interação precoce dos pais com os recém-nascidos *

Wania Eloisa Ebert Cechin.



RESUMO

Cada recém-nascido varia em relação aos outros numa quantidade infinita de características. As diferenças tornam-se evidentes desde o nascimento e determinam as reações dos pais. O bebê necessita de seus pais e da afeição deles, de uma oportunidade para desenvolver o controle de suas excitações e também de se desligar para dormir ou para romper com o mundo à sua volta. Demonstra-se, através de revisão bibliográfica e com parto=relato de um caso, as capacidades vitais do recém-nascido em interagir precocemente com seus pais e a importância dessa comunicação e adaptação.

UNITERMOS:

- DESENVOLVIMENTO DO APEGO.
- INTERAÇÃO MÃE-BEBÊ
- COMPETÊNCIA DO BEBÊ.
- APEGO

KEY WORDS

- AFFECTION DEVELOPMENT
- MOTHER-BABY INTERACTION
- BABY COMPETENCE
- ATTACHMENT

INTRODUÇÃO

Os bebês normais não são todos iguais. Desde o momento do nascimento as diferenças tornam-se evidentes e determinam as reações dos pais. Estes, por sua vez, podem tornar-se infinitamente gratificados por reconhecerem as forças do recém-nascido com que foram presenteados.

O bebê necessita de seus pais e da afeição deles, de um mundo de impressões variadas mas dotado de regularidade, de objetos para manipular e dominar, de uma oportunidade para desenvolver seus próprios modos

de controle de suas excitações e apetites, assim como, de desligar para dormir ou para romper o contato com o mundo à sua volta.

Este trabalho procura demonstrar, através do relato de um caso, as capacidades vitais do RN em interagir precocemente com seus pais e a importância dessa comunicação e adaptação com as quais todos os bebês, após o nascimento sem complicações, iniciam a vida.

RELATO DE CASO

Aline era a primeira filha de um casal que nasceria nas próximas horas. A gravidez transcorreria normalmente e a decisão de um parto por cesariana havia sido tomada anteriormente quando no exame obstétrico e ultrassonográfico fora demonstrado que o bebê estava em apresentação pélvica. Os pais aceitaram o fato de que a tentativa de um parto normal poderia prejudicar o bebê. Mas, mesmo com os critérios bem definidos, as auto-recriações e os sentimentos de fracasso naquele momento, por terem perdido essa oportunidade "natural", eram grandes.

A cesariana foi realizada rapidamente e sem intercorrências. O pai

recebeu permissão para entrar na sala de parto e compartilhou com a mãe todo o procedimento sentindo-se verdadeiramente participante.

Nasceu uma menina perfeita, pesando 3.300g, apesar que, logo após ter recebido o atendimento inicial foi entregue ao pai para que este a segurasse e colocasse por sobre o peito de sua esposa para que esta também pudesse segurar e tocar sua filha. Naquele momento eles estavam aliviados por ver sua filha ativa e perfeita. Toda aquela ansiedade e sentimento de fracasso foi transformado em alegria.

Após alguns minutos o bebê foi levado para ser agasalhado e receber as rotinas de atendimento do berçário (vitamina K, medidas de peso, estatura, PC e PT).

O pai acompanhou o bebê até a sala ao lado esperando pelo término da cirurgia e já espalhando a notícia para os avós que espiavam pelos visores.

Enquanto esperava sua mãe, Aline ficou num berço aquecido, em uma sala silenciosa e com pouca iluminação, na companhia de seu pai. Seus olhos estavam completamente abertos e brilhantes, sua respiração era calma e seu corpo estava imóvel.

Ela olhava diretamente para o pai como se estivesse ligando-se a ele.

* Trabalho na maternidade do Hospital de Ensino São Vicente de Paulo.

Neste momento, sua mãe chega à sala e Aline é colocada junto a ela para um contato mais prolongado. Após alguns movimentos com o corpo e sucção de suas mãos, Aline volta o olhar atentamente para sua mãe, que lhe fala com uma voz suave e amável. Está se iniciando o primeiro diálogo. O pai também participa. Ambos ficam assombrados e muito felizes por essa capacidade inata do bebê comunicar-se e adaptar-se a eles e ao mundo.

DISCUSSÃO:

Cada RN varia em relação aos outros numa quantidade infinita de características: na aparência, nos sentimentos, na reação a estímulos, na capacidade de desenvolvimento de seu próprio padrão individual (2).

Muitos observadores de bebês e principalmente Marshall Klaus e John Kennel foram capazes de demonstrar que nos primeiros instantes e mesmo nos primeiros dias após o parto, existe uma sensibilidade materna especial que facilita o processo de fixação mãe-bebê (3,5,6).

Essa condição psicológica é chamada preocupação materna primária. Ela gradualmente se desenvolve tornando-se um estado de sensibilidade aumentada durante o final da gravidez e continua por algumas semanas depois do nascimento do bebê. Não é facilmente recordada, ou melhor, a recordação que a mãe traz deste estado tende a ser reprimida (8).

A mãe também irá influenciar a relação pai-bebê permitindo ao pai ser pai e ao bebê entrar em relação real e fantasiosa com ele (6).

O pai, por sua vez, apresenta uma abordagem mais estimulante e mais lúcida para com o bebê e exercerá influência sobre a capacidade deste para entrar em relação com o mundo exterior (6,9).

Porém, esse trabalho de apego não necessita ser executado somente pelos pais. O RN já é programado com uma grande variedade de capacidades e respostas para ir ao encontro de sua mãe ou pai. Pelo menos, metade da tarefa de apego é realizada pelo bebê (1).

Pela sua aparência imatura o RN é capaz de atrair um adulto: cabelos escassos, a maciez de sua pele, o tamanho de sua cabeça, enfim, toda essa característica indefesa que um bebê apresenta, fazem com que desejemos segurá-los e protegê-los (1).

Quando um adulto sensível consegue agir como se fosse uma espécie de receptáculo para o bebê, este demonstra capacidade notável para assimilar e responder ao mundo ao seu redor.

Grenmann, estudando os RN nos primeiros dias de vida, mostra que 95% deles são capazes de perceber com os olhos um objeto de cor viva (por exemplo, uma bola vermelha). Os movimentos oculares são irregulares, os movimentos corporais neste período de atenção visual são suspensos e alguns conseguem até virar a cabeça para acompanhar o objeto. A visão de um recém-nascido é melhor a uma distância de 25 a 25 cm da face, aproximadamente a mesma distância da qual um bebê vê a face da mãe durante a amamentação (1,4,6).

O RN possui, em relação aos ruídos, a mesma capacidade para desligar e se adaptar que demonstra em relação aos estímulos visuais. Podem distinguir entre tipos de sons, intensidade e altura, vozes diferentes, familiares e estranhos, e podem até determinar a direção de onde o som está vindo.

Os bebês preferem vozes agudas e as mães e os pais parecem instintivamente usar vozes agudas quando falam pela primeira vez com seus bebês após o parto. Esta "fala de bebê" parece ser um fenômeno universal (4).

Mac Farlane demonstrou que um bebê de dois dias ainda não aprende a reconhecer odores e escolherá ao acaso uma proteção de seios (que as mães usam para evitar que o leite molhe sua roupa) que lhe for oferecido. Porém, já por volta do sétimo dia, é capaz de conhecer o cheiro de sua mãe. Acredita-se que a capacidade para esta espécie de discriminação já está disponível ao nascimento, mas as informações proporcionadas pelo ambiente são necessária (1).

Outro fenômeno interessante

que acontece com os recém-nascidos é o da habituação. Este, consiste na diminuição das respostas com a competição de estímulos idênticos.

Os estudos sobre esse fenômeno fazem supor que o sistema nervoso central do RN é capaz de pôr em jogo mecanismos ativos inibindo a excitação motora ou vegetativa, quando da aplicação repetida de estímulos idênticos. Este é diferente de uma fadiga sensorial ou de um fenômeno de inexcitabilidade transitória pois mostra a recuperação da resposta quando uma estimulação diferente é aplicada (4).

A habituação parece entrar no quadro geral dos mecanismos de regulação homeostática, permitindo ao bebê retornar a seu estado de homeostase e de mantê-lo apesar das fontes de perturbação desse equilíbrio.

Os pais e as mães são significativamente diferentes nas respostas e estímulos do bebê. E, são essas abordagens diferentes, que dão a chance ao bebê de aprender sobre as pessoas importantes que estão ao seu redor.

CONCLUSÃO:

Para os pais compreenderem a tarefa da paternidade, devem ser capazes de entender o bebê e as capacidades extraordinárias que traz consigo ao nascer.

Atualmente, insiste-se muito na "competência do bebê", isto é, nas aptidões e capacidades de percepção mesmo antes do nascimento.

Os observadores de bebês têm demonstrado, através de seus estudos, o papel ativo do recém-nascido na interação precoce com os pais.

Mesmo na sala de partos, como ilustra o caso descrito, quando são oferecidos estímulos positivos para o recém-nascido, este demonstrará sua capacidade para tornar-se alerta, prestar atenção e comunicar-se com as pessoas ao seu redor.

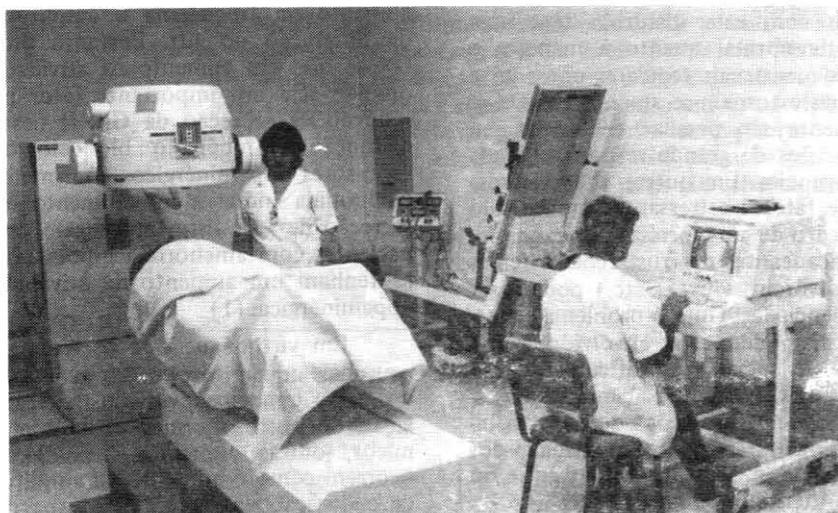
Se os pais entenderem o que acontece com seu bebê, se entenderem a linguagem de respostas não-verbais do comportamento do bebê, terão maior facilidade para tomar decisões apropriadas e também terão prazer com seus filhos.

SUMMARY

The authoress promote a discussion, through a case report, of the newborn vital capacity in precocious interaction with your parents and communication and adaptation relevance in relations of them.

BIBLIOGRAFIA:

- 1) BRAZELTON, T.B.: **O desenvolvimento do Apego**. Porto Alegre – Editora Artes Médicas, 1988.
- 2) BRAZELTON, T.B.: **Bebês e Mães**. Rio de Janeiro, Editora Campus Ltda, 1981.
- 3) KENNEL, J.H. et al: **Maternal behavior one year after early and extended post-partum contact**. In *Developmental Medicine and Child Neurology*, 1974.
- 4) KLAUS, M., KLAUS, P.: **O surpreendente recém-nascido**. Porto Alegre, Editora Artes Médica, 1989.
- 5) KLAUS, M.H., e KENNEL, J. H.: **Maternal-Infant Bonding: The impact of early separation or loss on family development**. Saint Louis, Mosby, 1976.
- 6) LEBOVICI, S.: **O bebê, a mãe e o psicanalista**. 2ª ed. Porto Alegre, Editora Artes Médicas, 1987.
- 7) SPITZ, R.A.: **O primeiro ano de vida**. 5ª ed., São Paulo, Editora Martins Fontes, 1988.
- 8) WINNICOTT, D.W.: **Textos Seleccionados da pediatria à psicanálise**. 3ª ed., Rio de Janeiro, Editora Francisco Alves, 1988.
- 9) YOGMAN M.: **Observation on the father-infant relationship**. In *Father and Child Developmental and Clinical Perspectives*, Boston, 1982



Mais um passo decisivo foi dado pelo Hospital para sua qualificação. Foi adquirido um aparelho **GAMMA CÂMARA "ORBITER 2LC - 75 com ECT"**, marca Siemens, importado diretamente dos Estados Unidos. Este aparelho, já está em funcionamento para completar o Serviço de Medicina Nuclear, que contava com um Cintilógrafo Scanner Picker 500D. Este serviço está apto a realizar as seguintes investigações:

Cintilografia convencional; miocardiopatia isquêmica; função ventricular miocárdica; fluxo cerebral; função renal; hipertensão renovascular; trânsito em sistema excretor urinário; osteomielite; cintilografia hepatobiliar; hemorragia digestiva; pesquisa de metástases; embolia pulmonar; quantificação de função pulmonar; estadiamento em oncologia; abscessos. Etc...

Amenorréia Hipotalâmica *



Loraine Zeni
Fernando L. Giacomini

RESUMO

A amenorréia hipotalâmica funcional é um distúrbio no qual não se detecta anormalidades anatômicas no eixo Hipotálamo-Pituitário-Ovário-Endométrico. Reflete uma resposta individual a fatores ambientais desencadeantes de stress e relacionados ao estilo de vida. Evidências atuais sugerem um defeito com decréscimo na atividade de liberação do hormônio hipotalâmico gonadotrófico. Para mulheres com anovulação persistente, a terapia de reposição estrogênica pode ser feita induzindo a ovulação com hormônio de liberação gonadotrófico, podendo ser usado para corrigir a infertilidade.

UNITERMOS

- HORMÔNIO DE LIBERAÇÃO GONADOTRÓFICO
- DOPAMINA
- AMENORRÉIA

KEY WORDS

- GONADOTROPIN - RELEASING HORMONE
- DOPAMINE
- AMENORRHEA

INTRODUÇÃO

Recentemente muitos estudos têm demonstrado que a amenorréia de causa hipotalâmica representa um distúrbio com deficiência na secreção do hormônio de liberação gonadotrófico (GnRH). As bases neuroendócrinas que levam a uma redução da secreção de GnRH - Hormônio Luteinizante (LH) são obscuros. Alguns estudos levantam evidências de que um aumento na atividade dos opióides endógenos (endorfinas) seria o principal evento implicado em inibir a secreção de GnRH.

DISCUSSÃO

A amenorréia hipotalâmica representa um diagnóstico de exclusão,

* Trabalho realizado no Serviço de Ginecologia do Hospital São Vicente de Paulo.

sendo que diversas desordens levam a disfunção do eixo hipotálamo-hipofisário.

A tabela 1 exhibe importantes causas de amenorréia por interferências a esse nível (1). Clinicamente deve-se distinguir da deficiência primária isolada de gonadotrofina, que se caracteriza por hipogonadismo-hipogonadotrófico, desenvolvimento incompleto das características sexuais secundárias, amenorréia primária e anosmia. Isto é possível pois os pacientes com amenorréia hipotalâmica funcional tem ausência de ciclos menstruais, porém anormalidades anatômicas ou orgânicas não são identificadas. Muitas mulheres com este distúrbio têm uma história normal quanto à menarca e ciclos menstruais regulares entre 25 e 35 dias e tornam-se amenorreicas. Comumente são pessoas envolvidas em ocupações de grande responsabilidade e exigências. Em outras, uma variedade de fatores estressantes precedendo o quadro de amenorréia (por exemplo, desencadeantes de frustrações e temores, divórcio, viuvez, etc.) podem ser evidenciadas. Outros problemas interpessoais podem estar envolvidos como desajuste social e as dificuldades psico-sexuais. Fatores relacionados ao estilo de vida, flutuações do peso, hábitos alimentares, tipo e intensidade dos exercícios e uso de sedativos e/ou hipnóticos são relevantes.

O exame físico na amenorréia hipotalâmica funcional evidencia um

desenvolvimento normal dos caracteres sexuais secundárias e exclui galactorréia, aumento ou nódulos de tireóide ou sinais androgênicos. Pode-se encontrar alterações secundárias ao hipopostrogenismo na genitália. (1,4)

Quando GnRH exógeno é administrado em caso de amenorréia hipotalâmica, verifica-se que o LH e o FSH aumentam acima do normal quando comparados a mulheres eumenorreicas. Este fato sugere que a sensibilidade e a capacidade hipofisária permanecem intactas. Sabe-se que os opiáceos endógenos exibem a secreção GnRH-LH. O bloqueio dos receptores para opióides por naloxone leva a um aumento na frequência e amplitude da liberação do LH. Portanto propõe-se que um aumento na atividade opióide seja um importante fator na redução da secreção da GnRH nesta disfunção. Também o bloqueio de receptores dopaminérgicos com metoclopramida induz a um aumento na secreção de LH. Este fato sugere que pacientes com amenorréia hipotalâmica tenham um aumento da atividade dopaminérgica. (1)

Em virtude de que os sistemas neuronais dopaminérgicos e opioidérgicos estão também envolvidos na regulação de outros hormônios hipotalâmicos, outras alterações fisiológicas ocorrem como o aumento da amplitude e duração da secreção noturna de melatonina, decréscimo na secreção de prolactina de 24h com elevação

noturna exagerada, aumento de secreção noturna do hormônio de crescimento, elevação brusca do hormônio adrenocorticotrófico e níveis de cortisol com determinados alimentos.

A disfunção reprodutiva durante exposição crônica ao stress tem sido demonstrada amplamente sendo que verifica-se aumento na secreção hormonal no eixo hipófise-adrenocortical (1). Verifica-se que o aumento da secreção do hormônio de liberação corticotrófico inibe a liberação de Gn-RHLH. Este efeito inibitório pode ser abolido com naloxone, sugerindo que a ação do hormônio de liberação corticotrófico é mediado pelo sistema opióide endógeno.

Os níveis cronicamente elevados de cortisol levam a um decréscimo na sensibilidade hipotalâmica ao GnRH.

Existem evidências que fatores estressantes, ativação crônica do eixo hipotálamo-pituitário-adrenal e disfunção reprodutiva em atletas com amenorréia hipotalâmica.

Estas mulheres apresentam uma significativa elevação nos níveis diários de cortisol (secreção de cortisol durante o meio dia) e uma abrupta resposta à liberação de hormônio corticotrófico. (1,4,5)

Estudos clínicos sugerem que existe uma associação funcional entre o stress crônico e a disfunção ovulatória com amenorréia nestes casos. (4)

Ao nível do laboratório encontra-se valores normais ou baixos de LH, FSH, prolactina e TSH. Os níveis de estradiol são tipicamente baixos ou no limite inferior da normalidade. No sentido de excluir lesões anatômicas no eixo hipotálamo-hipofisário o estudo Tomográfico Computadorizado

e/ou a Ressonância Nuclear Magnética são imprescindíveis (1). Avaliação ovariana estrutural pode ser obtida com ecografia pélvica, laparoscopia ou Tomografia Computadorizada da pelve.

Em relação ao manuseio clínico dos casos de amenorréia hipotalâmica e, levando em consideração a sua natureza funcional, deve-se enfatizar uma conduta inicial abordando variações no estilo de vida e relações interpessoais (1). Em muitos casos ocorre a recuperação dos ciclos menstruais após orientação apropriada e apoio psicológico. Sugere-se portanto um manuseio expectante inicial. Nesses casos com anovulação persistente deve-se considerar os efeitos deletérios orgânicos do hipoestrogenismo a longo prazo, inclusive osteopenia grave. (1,3) Em mulheres com interesses voltados à fertilidade o uso de citrato de clomifeno é indicado, inicialmente em baixas doses. Deve-se considerar que altas doses de clomifeno (acima de 100 mg/dia) pode levar a efeito paradoxal e supressão do eixo hipotalâmico-hipofisário. Para os casos em que não se obtenham resposta com clomifeno pode-se utilizar a terapia de reposição hormonal com GnRH, que, segundo alguns, representa a abordagem mais fisiológica para o distúrbio, pois mimetiza o ciclo natural menstrual. A manutenção da fase lútea é obtida com gonadotrofina coriônica humana. Com essa abordagem terapêutica obtém-se ovulação em cerca de 90% dos casos e concepção entre 25 e 30% por ciclo ovulatório (1,2,3).

CONCLUSÃO

O desenvolvimento de amenorréia hipotalâmica funcional encontra-

se relacionada ao estilo de vida e fatores estressantes. Fatores neuroendócrinos com redução da atividade GnRH e o envolvimento dos sistemas dopaminérgicos e opióides são conspícuos. Em muitos casos o funcionamento adequado do eixo hipotalâmico-hipofisário pode ser obtido apenas eliminando-se os fatores estressantes ou modificando-se o estilo de vida.

Causas de Amenorréia por disfunção do eixo hipotálamo-hipofisário.

-
- 1 – Anovulação Funcional (hipotalâmica)
 - Fatores psicogênicos ou estressantes
 - Fatores nutricionais
 - Fatores relacionados aos exercícios
 - 2 – Anovulação fisiológica
 - Período pré-púbere
 - Período pós-parto
 - 3 – Anovulação induzida farmacologicamente
 - Antagonistas dopaminérgicos
 - Agonistas opiáceos
 - 4 – Doenças Psiquiátricas
 - Anorexia nervosa
 - Pseudociese
 - 5 – Distúrbios Orgânicos
 - Deficiências de Gonadotrofina
 - Tumores hipofisários
 - Síndrome Sheehan
 - Síndrome da Sela Vazia
 - Trauma Crânio – Encefálico
 - Secreção Inapropriada de prolactina
-

Tabela 1 – Modificado de Liu, J. H., 1990.

SUMARY

The development of functional hypothalamic amenorrhea reflects an individual's response to environmental stressors and life-style variables. In this disorder there are no detectable anatomic abnormalities with respect to the hypothalamic-pituitary-ovarian-endometrial axis. Current evidence suggests that the common underlying defect is a decrease in the activity of the hypothalamic gonadotropin-releasing hormone pulse generator. For women with persistent anovulation induction with pulsatile gonadotropin-releasing hormone would be the most effective modality.

BIBLIOGRAFIA

1. LIU, J. H. – Hypothalamic amenorrhea: Clinical perspectives, pathophysiology, and management AM. J Obstet Gynecol 1990; 163:1732-6.
2. LIU, J. H. Yen SSC. The use of gonadotropin-releasing hormone for the induction of ovulation. Clinical Obstet Gynecol 1984; 27:975.
3. REID, R. L., FRETTS R, Van Vugt D. A., The theory and practice of ovulation inductions with gonadotropin-releasing hormone. AM. J. Obstet Gynecol 1988; 158:176.
4. RIVIER, C. RIVER J., Vale W. Stress-induced inhibition of reproductive functions: role of endogenous corticotropin-releasing factor Science 1986; 231:607.
5. SCHWANZEL – FUKUDA M., Pfaf D. W. Origin of luteinizing hormone-releasing. Nature 1989; 338:161.



Demência *

César Augusto L. Pires
Paulo S. Crusius
Cláudio A. Seibert
Adroaldo B. Mallmann
João Luis C. Bandeira
Elói M. Domingues

RESUMO

Freqüentemente o médico é consultado devido à alterações mentais que resultam na redução da capacidade produtiva do trabalho ou de liderança familiar. Este fato pode indicar o início de tumores cerebrais, hematomas subdurais crônicos ou o desenvolvimento de intoxicação crônica por drogas, meningoencefalite crônica (Sífilis), doença degenerativa cerebral, hidrocefalia de pressão normal ou doença psiquiátrica. Na maioria das vezes, o diagnóstico não oferece grandes perspectivas. Mas, a medicina moderna oferece os meios para o tratamento de muitas destas condições e, em muitos casos, o restabelecimento da saúde e da capacidade produtiva. Modernas tecnologias diagnósticas permitem o reconhecimento e entendimento precoce dos processos patológicos, aumentando as possibilidades de recuperação com tratamentos apropriados.

KEY WORDS:

- ALZHEIMER DISEASE'S
- HYDROCEPHALUS
- INTRA-CRANIAL OCCUPYING SPACE LESIONS
- INFECT DISEASE

UNITERMOS:

- DOENÇA DE ALZHEIMER
- HIDROCEFALIA
- LESÕES OCUPANDO ESPAÇO INTRACRANIANA
- DOENÇA INFECCIOSA

INTRODUÇÃO

A Inteligência representa a capacidade de compreensão das idéias e suas inter-relações e de julgá-las. É uma função encefálica complexa que inclui a necessidade de conhecimento,

memória, aquisição de novos conhecimentos, atenção, discernimento, julgamento, pensamento abstrato, linguagem, compreensão de conceitos matemáticos, orientação, percepção e associação. A Demência, portanto, pode ser definida como perda das funções intelectuais adquiridas. Difere da incapacidade intelectual associada à déficits no comportamento adaptativo que se verifica desde o início da vida, conceituado como Retardo Mental. (6, 11, 13).

A Síndrome Demencial pode ter um caráter estático ou progressivo, quanto à evolução e idade de início. Geralmente não relacionada a estado confusional agudo, alterações do nível de consciência, disfunções corticais isoladas (p. ex. Afasia) e distúrbios psiquiátricos. (1, 10, 12).

Atualmente denota uma Síndrome Clínica acompanhada de falência dos mecanismos da memória e funções intelectuais, determinada por Doença Degenerativa Crônica do Cérebro, reversível ou não. Verifica-se não somente deteriorações intelectual, mas também distúrbios comportamentais e

mudanças na personalidade. (1)

As Doenças de Acometimento Neuronal Difuso ou Focal deverão ser necessariamente consideradas como fatores etiológicos e a ocorrência de distúrbios concomitantes e intervinientes deverão ser lembrados. (12)

O uso da expressão clínica Síndrome Demencial parece ser mais adequada, pelo menos até que a etiologia do processo evolutivo das funções cognitivas seja determinada, o que pode representar tarefa laboriosa e criteriosamente executada. (10, 44)

DISCUSSÃO

A Síndrome Demencial caracteriza-se por um comprometimento generalizado das funções cognitivas usualmente de maneira progressiva, porém não associada com depressão do nível de consciência. Deve ser diferenciada dos distúrbios neurológicos menores que acompanham o envelhecimento normal e adquire particular importância quando sua instalação se verifica antes dos 65 anos, pois sugere

* Trabalho realizado no Serviço de Neurologia e Neurocirurgia - Hospital de Ensino São Vicente de Paulo - Faculdade de Medicina - UPF.

processos neuropatológicos distintos e identificáveis. (7, 12, 14)

A TABELA 1 resume importantes fatores etiológicos dos distúrbios cognitivos adquiridos.

A existência de miscelânea é possível e dificulta a precisa determinação do diagnóstico etiológico. No grupo com atrofia cerebral, por exemplo, existe um número grande de casos de Doença de Pick ou outras doenças degenerativas que não são distinguidas satisfatoriamente. A ocorrência de tipos mistos parece possível, especialmente no caso da Doença de Alzheimer e Doenças Vasculares (Arterioscleróticas). (1)

com freqüência em lesões do lobo parietal direito (não dominante). Em resumo, o quadro clínico dependerá da extensão das lesões (tecido cerebral comprometido ou destruído) e também das regiões acometidas no encéfalo. (1, 8, 12, 14)

A Doença de Alzheimer representa a causa mais comum de demência; aumenta de incidência com a idade e tem distribuição similar para ambos os sexos. O conceito antigo de Demência Pré-Senil e Senil, utilizando o limite arbitrário de 65 anos de idade, atualmente não tem valor, já que os aspectos neuropatológicos e clínicos da Doença de Alzheimer independe

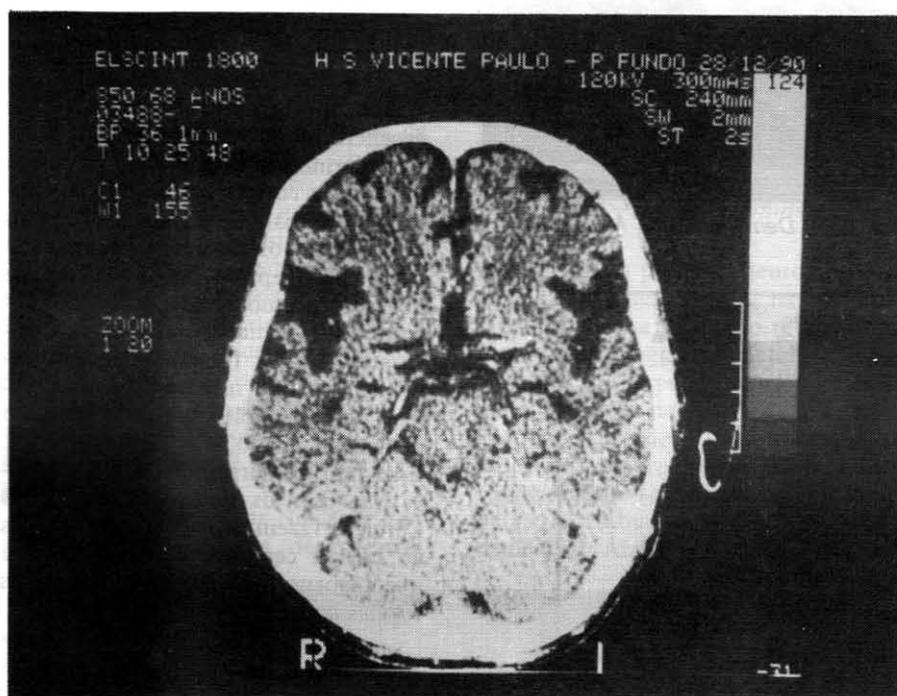


FIG. 1 — Paciente masculino de 68 anos com Doença de Pick.

Do ponto de vista fisiopatológico e neuropatológico as Síndromes Demenciais estarão relacionadas a processos de acometimento difuso ou focal do cérebro. Assim, por exemplo, as alterações de memória parecem dever-se a alterações em diferentes partes do cérebro. No entanto, sabe-se que certas regiões do Diencefalo e Lobos Temporais são fundamentais na retenção de informações de outras regiões. Testes de função verbal podem revelar doença de hemisfério dominante, especialmente a região peri-sylviana dos lobos frontais, temporais e parietais. Redução da capacidade de leitura e cálculo, relaciona-se à disfunção na região posterior do hemisfério dominante (parietal esquerdo). Incapacidade de imaginar ou construir figuras simples ou complexas é observado

da idade e são os mesmos em todos os grupos etários. (7, 8, 14)

As alterações neuropatológicas da Doença de Alzheimer são caracterizadas por diminuição do número de neurônios corticais com acúmulo de lipofuscina, degeneração neurofibrilar neuronal, placas neuríticas senis em número superior ao esperado para a idade e, a nível de hipocampo, uma alteração especial, não encontrada no processo de envelhecimento normal, que é a degeneração grânulo-vacuolar. (8, 12, 15)

Algumas hipóteses têm sido formuladas, mediante achados neuropatológicos e neuro-farmacológicos, para explicar esse processo degenerativo neuronal. Essas incluem fatores genéticos encontrados em algumas famílias (desordem familiar autossômica domi-

- I. Demência associada à sinais clínicos ou laboratoriais de outras doenças
 - 1). Hipotireoidismo
 - 2). Síndrome de Cushing
 - 3). Síndromes nutricionais (pelagra, síndrome de wernicke-korsakoff e degeneração combinada subaguda medular e cérebro)
 - 4). Meningoencefalite Crônica (paralisia geral, sífilis meningovascular, criptococose e tuberculose)
 - 5). Degeneração Hepatolenticular (familiar ou adquirida)
 - 6). Intoxicação Crônica por Drogas
- II. Demência Associada à Sintomatologia Neurológica, porém sem evidência de doenças sistêmicas (Síndromes Patognômicas)
 - 1). Coréia de Huntington
 - 2). Doença de Schilder e Doenças Desmielinizantes (esclerose múltipla)
 - 3). Epilepsia
 - 4). Encefalopatia Espongiforme Subaguda (doença de Kuru e de creutzfeldt-jakob)
 - 5). Paralisia Supra-nuclear Progressiva
 - 6). Doenças do Armazenamento Lisossomal (glicogenoses, esfingolipidoses, mucopolissacaridoses, mucolipidoses, e doenças de carboidratos complexos)
 - 7). Infartos Cerebrais Trombóticos ou Embólicos
 - 8). Lesões Ocupando Espaço Intracraniano (neoplasias cerebrais primárias ou metastáticas, abscessos cerebrais, cistos parasitários ou leptomeníngeos, etc.)
 - 9). Trauma Crânio Encefálico (contusões, lacerações, hematomas subdurais crônicos)
 - 10). Doença de Marchiafava-Bignami (alcoolismo)
 - 11). Hidrocefalia Comunicante ou Obstrutiva (incluindo pressão intermitente)
 - 12). Leucoencefalite Multifocal Progressiva
- III. Demência Associada Apenas à Evidências de Doenças Neurológicas e/ou Sistêmicas
 - 1). Doença de alzheimer
 - 2). Doença de Pick
 - 3). Demência da AIDS
 - 4). Demência Alcoólica
 - 5). Doenças Degenerativas Tipo Inespecífico (alzheimer ou alzheimer e vascular concomitantes)

* TABELA I — Fatores Etiológicos das Síndromes Demenciais Modificado de Adams e Victor, 1989

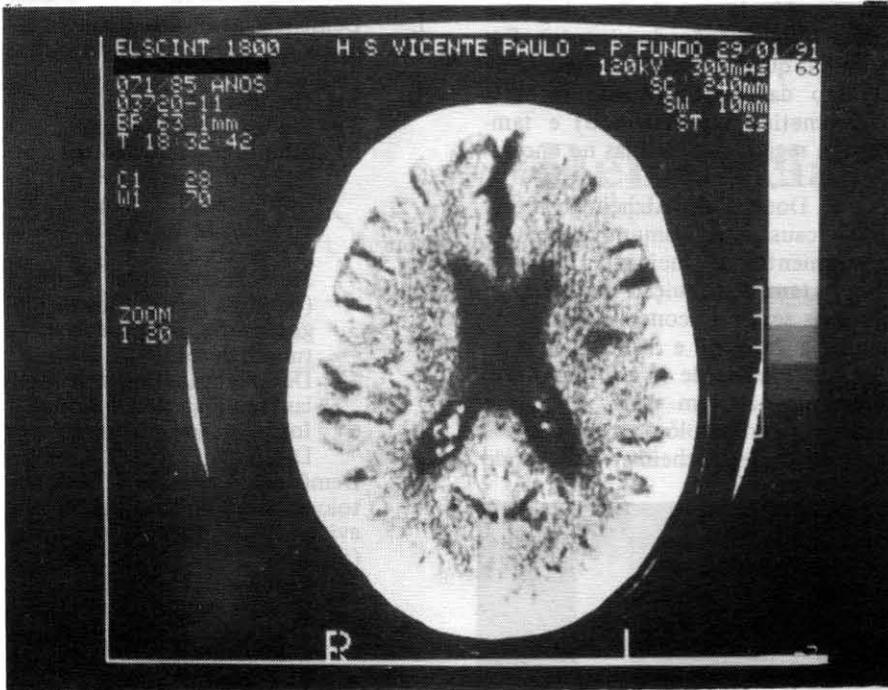


Fig. 2 — Paciente masculino de 85 anos com Demência por Múltiplos Infartos.

	% dos pac. c/ demência	% de todos os pacientes (7 a 14%)
• PSEUDO-DEMÊNCIA		
DEPRESSÃO	4%	
DESORDENS PSIQUIÁTRICAS	2%	
AFASIA	<1%	
SÍNDROME AMNÉSICA	2%	
ESTADO CONFUCIONAL AGUDO	3%	
DESORDENS COGNITIVAS DE NATUREZA NÃO DETERMINADA	2%	
• DEMÊNCIA		
		(86 A 93%)
REVERSÍVEL		
HIDROCEFALIA DE PRESSÃO INTERMITENTE	6%	
NEOPLASIAS OU OUTRAS LESÕES OCUPANDO ESPAÇO INTRACRANIANO	4%	
HIPOTIREOIDISMO	2%	
DEFICIÊNCIAS DE VITAMINA B12	<1%	
NÃO-REVERSÍVEIS, COM SINTOMAS TRATÁVEIS		
ALCOOLISMO*	5 A 11%	
MÚLTIPLOS INFARTOS	8 A 10%	
DOENÇA DE HUNTINGTON	3 A 4%	
EPILEPSIA	<1%	
NEUROSSÍFILIS	<1%	
DOENÇA DE PARKINSON	<1%	
NÃO-REVERSÍVEIS E NÃO TRATÁVEIS		
DOENÇA DE ALZHEIMER (ATROFIA CEREBRAL)	58 A 60%	
DEMÊNCIA ESTACIONÁRIA APÓS LESÃO ENCEFÁLICA DEFINIDA (POR EX.: TRAUMA, ENCEFALITE, ANÓXIA, ETC.)	<5%	
DOENÇAS DEGENERATIVAS (POR EX.: ESCLEROSE MÚLTIPLA OU LATERAL AMIOTRÓFICA, CREUTZFELDT-JAKOB, LÍPIDOSES, ETC.)	<2%	

TABELA 2. CAUSAS DE DISTÚRBIOS COGNITIVOS COM DEMÊNCIA E SUA FREQUÊNCIA RELATIVA.

SIMON, AMINOFF E GREENBERG, 1989

ADAMS E VICTOR, 1989

WELLS, 1977

* VARIA COM A INCIDÊNCIA DE ALCOOLISMO NA POPULAÇÃO ANALISADA.

nante) e na Síndrome de Down (os pacientes tipicamente desenvolvem a doença na 4ª década de vida ou mais). Em ambos os casos detecta-se o defeito genético no cromossoma 21, através de diferentes locações. (8, 12)

Exposições tóxicas, sendo o Alumínio implicado; trauma craniano repetido; infecção por agente de ação lenta; e, com relevância, degeneração seletiva de grupos celulares subcorticais envolvidos nos eventos neuroquímicos com o neocórtex (atividade colinérgica e adrenérgica cortical). Importantes alterações neurofarmacológicas ocorrem a nível cerebral, verificando-se depleção da enzima colina-acetil-transferase (enzima da acetil-colina), especialmente no Córtex Cerebral e Hipocampo.

A diminuição da atividade colinérgica resulta, em grande parte, da degeneração do Núcleo Basal de Meynert (principal origem da inervação colinérgica cortical) e do Tracto Septo-Hipocampal. Os níveis de diversos neuropeptídeos (incluindo somatostatina, neuropeptídeo Y e fator de liberação hormonal corticotrófico) encontram-se diminuídos. Processo degenerativo similar foi documentado, recentemente, ao nível do Locus Ceruleus, quando então observa-se processo demencial severo, e a morte precoce. Esse fato adquire importância significativa, pois os neurônios do Locus Ceruleus fazem projeções adrenérgicas ao córtex cerebral. Esse fato sugere que a Doença de Alzheimer tenha duas formas metabólicas. (8, 10, 12)

Os achados clínicos incluem disfunção da memória recente (tipicamente a primeira manifestação clínica) e depressão que evolui progressivamente com desorientação no tempo e no espaço; afasia, anomia e acalculia, apraxias e desorientação têmporo-espaçial (sinais de disfunção dos lobos parietal e temporal); com a progressão da doença a disfunção do lobo frontal se manifesta (perda das inibições sociais, incontinência, abulia e distúrbio de marcha com passos curtos, postura fixa e dificuldade de iniciar o movimento). Na fase tardia da doença, sintomas psiquiátricos, incluindo psicose com paranóia, alucinação e ilusões, são frequentes; sinais extrapiramidais como rigidez e bradicinesia; mioclonias e convulsões podem ocorrer. (7, 8, 13, 15)

Na variante da Doença de Alzheimer (Doença de Pick) os achados neurológicos incluem atrofia conspícua em lobos frontais e temporais (atrofia lobar), porém clinicamente in-

distinguível da Doença de Alzheimer. (8, 9, 14, 16)

Tanto na Doença de Alzheimer como na de Pick é extremamente raro se observar sinais de lesão piramidal ou perda de modalidades sensoriais primárias; estes achados levantam a suspeita de lesão encefálica de outra natureza (lesões ocupando espaço, infartos com encefalomalácia, etc). (1, 7, 8, 15, 16)

O estudo tomográfico computadorizado do encéfalo (TC) exige atrofia cortical e aumento do volume ventricular, especialmente o 3º ventrículo (hidrocefalia ex-vácuo). FIGURA 1. O EEG mostra lentificação difusa; na tomografia por emissão de pósitrons ocorre redução do metabolismo local de glicose, indicando perda celular e gliose subsequente. (5, 16)

A doença é progressiva e evolui para a completa incapacidade, ocorrendo a morte entre 4 e 10 anos da época do diagnóstico. Não há tratamento específico (apesar das tentativas com colina, lecitina e mais recentemente, anticolinesterásico tetrahydroaminoacridina), porém alguns medicamentos sintomáticos poderão ser utilizados (metil-fenidato ou dextroanfetamina na abulia e desatenção, antidepressivos tricíclicos-imipramina ou amitriptilina – na depressão e na agitação e confusão mental, benzodiazepínicos, haloperidol e/ou clorpromazina). (8, 10, 12, 15)

A Paralisia Supra-Nuclear Progressiva é uma doença degenerativa

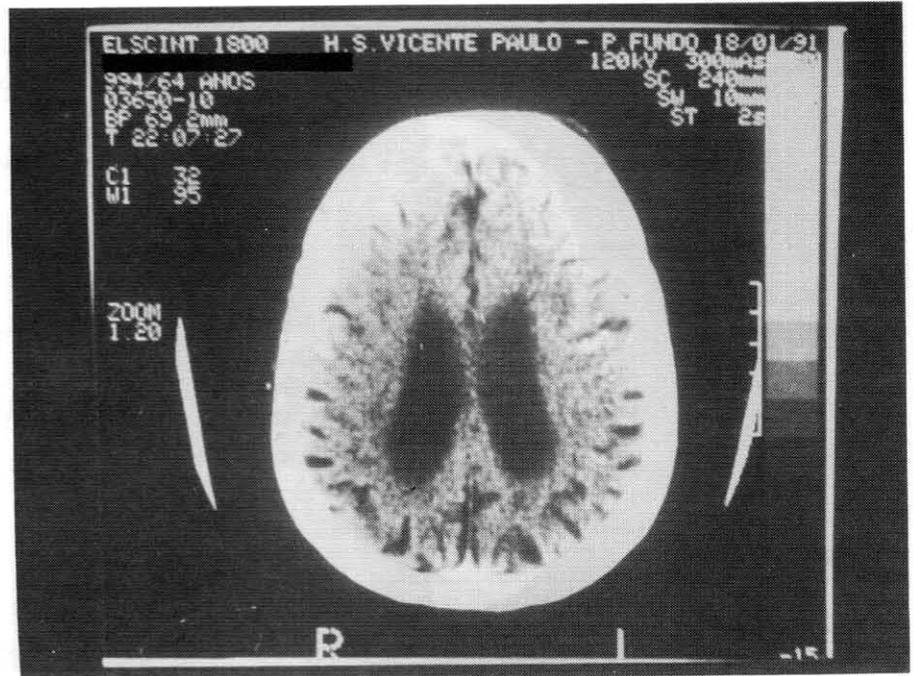


Fig. 3 – Paciente feminina de 64 anos, com Doença de Alzheimer.

rara na qual o processo neuropatológico ocorre principalmente nas estruturas nucleares na formação reticular do mesencéfalo, região pretecal, substância negra, globo pálido, núcleo subtalâmico e núcleo denteado do cerebelo. O quadro clínico é composto por hipertonia progressiva, paralisia ocular supra-nuclear (olhar conjugado para baixo, distúrbio da vigília e o quadro demencial Alzheimer-Símile. Não há

tratamento específico, embora os distúrbios motores possam melhorar com Levodopa e/ou Amantadina. (11, 13, 14)

Aparentemente, verifica-se maior incidência de Síndrome Demencial em pacientes portadores da Doença de Parkinson. A coexistência da Doença de Alzheimer com Parkinson é cogitada. Em ambas os achados histopatológicos de degeneração neurofibrilar e granulovacuolar são comuns. Quando a Doença de Parkinson é acompanhada de demência, o tratamento antiparkinsoniano não altera a evolução das disfunções cognitivas. A Doença de Parkinson é considerada como enfermidade demencial e, em casos de evolução prolongada, o quadro clínico pode ser indistinguível da Doença de Alzheimer. (8, 12, 15)

A Doença de Huntington é hereditária (autossômica dominante) e caracteriza-se pela degeneração dos Núcleos da Base, especialmente o neostriado e córtex cerebral. O desencadeamento de quadro demencial e distúrbios motores (Coréia de Huntington) inicia-se geralmente na idade adulta. Tratamento paliativo pode ser obtido com haloperidol. Em fases avançadas apresenta-se simulando a Doença de Alzheimer. (8, 14)

Ainda, entre as doenças degenerativas idiopáticas, deve-se lembrar o grupo das degenerações espino-cerebrales. Estas desordens podem acompanhar-se de manifestações extrapiramidais ou insuficiência autonômica (síndrome de Shy-Drager). Podem, esporá-

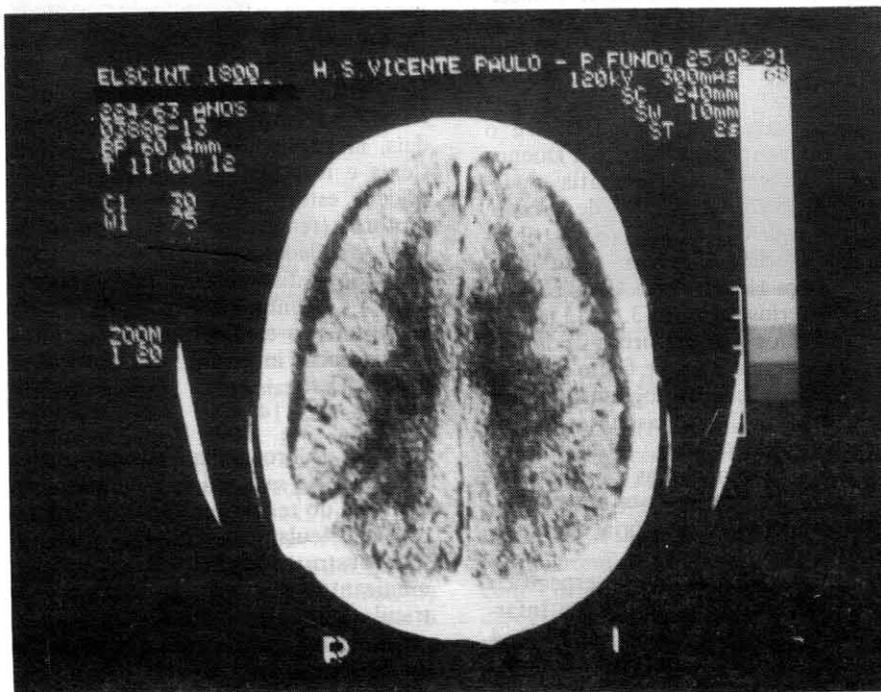


Fig. 4 – Paciente masculino com 63 anos com Hematoma Subdural Crônico Bilateral e Encefalopatia de Binswanger.

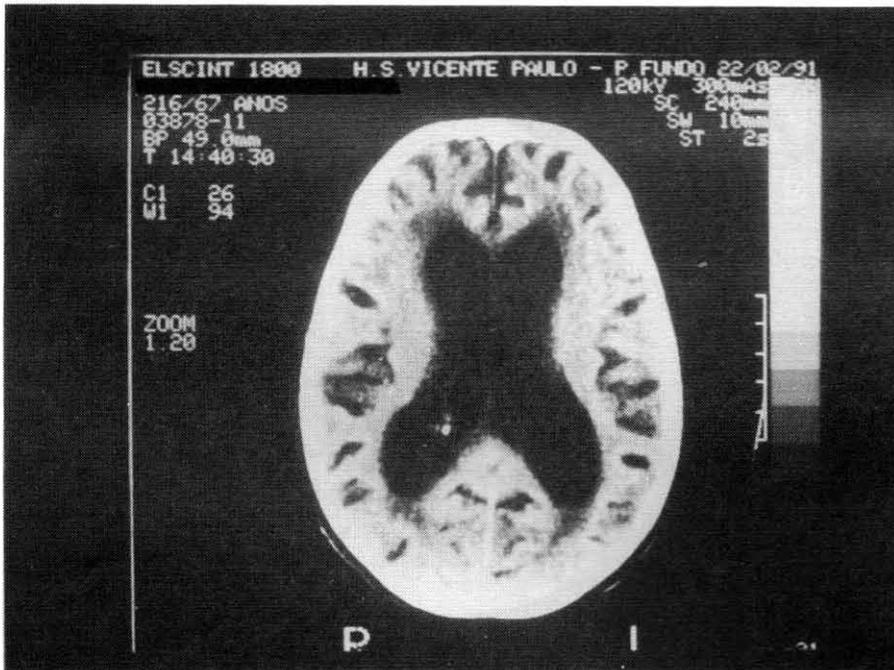


Fig. 5 — Paciente feminina com 67 anos com Hidrocefalia de Pressão Intermitente.

dicamente, apresentar ocorrência familiar. A Ataxia de Friedrich pode acompanhar-se de disfunção cognitiva (retardo mental ou demência), porém não é comum. (4, 13)

Classicamente, considerava-se que os distúrbios das funções cognitivas após os 60 anos seriam devidos à arteriosclerose (encefalopatia arteriosclerótica). No entanto, os estudos atuais indicam que a ocorrência de processos neuropatológicos degenerativos são infinitamente mais frequentes e não obedecem a critérios etários rígidos. A TABELA 2 exibe as causas mais comuns de demência e a sua frequência relativa.

A Demência por Múltiplos Infartos é a segunda causa mais frequente. No entanto, analisando a TABELA 2, pode-se observar que, dependendo da população analisada, a Demência Alcolóica pode sobrepor-se à Demência Arteriosclerótica. Os pacientes portadores de Demência por Múltiplos Infartos podem ser diferenciados daqueles portadores de Alzheimer pela história que, em geral, mostra uma evolução com surgimento de sintomas episódicos bem definidos, diferente da forma insidiosa e uniforme da Doença Degenerativa. Além disso caracteriza-se mais por confusão crônica e desatenção do que pela síndrome amnésica, afásica e apráxica, comumente observada na Doença de Alzheimer. Tipicamente, uma história de doença hipertensiva arterial (hipertensão) acompanhada de demenciamento de instalação mais ou menos rápida e acompa-

nhada de sinais e sintomas neurológicos focais, sugere o diagnóstico. O exame neurológico exige paralisia pseudobulbar com disartria, disfagia, labilidade emocional, déficits de marcha (aprático) e respostas plantares extensoras. Os achados tomográficos computadorizados são característicos, mostrando múltiplas pequenas lesões hipodensas.

Em alguns pacientes hipertensos, um quadro clínico semelhante é observado, com pequena ou nenhuma área de infarto mas com uma perda difusa da substância branca do centro semi-oval; áreas extensas de baixa densidade na substância branca subcortical é o achado conspícuo e constitui a Doença de Binswanger (Encefalopatia Arteriosclerótica Subcortical), decorrente de uma isquemia crônica na distribuição das arteríolas cerebrais conseqüente à Doença Hipertensiva Cérebro-Vascular (Arteriosclerose). (3, 6, 11)

Estudos laboratoriais complementares devem excluir fonte embolígena cardíaca (ecocardiograma), policitemia, trombocitose, vasculites (infecciosas ou colagenoses), Sífilis meningovascular como causas dos infartos múltiplos, particularmente em pacientes pré-senis e sem história de hipertensão arterial. (3, 12)

Não existe tratamento específico para a Demência por Múltiplos Infartos quando instalada. No entanto, é possível influenciar sua evolução controlando os fatores de risco e/ou detectando e tratando doenças de base (por exemplo, vasculites). (1, 3, 6, 12)

O Hematoma Subdural Crônico (FIGURA 4) é a lesão intracraniana tratável de melhores resultados, quando causa de síndrome demencial. Os pacientes mais comumente afetados são aqueles a partir da 5ª década, que sofreram traumas cranianos, mesmo leves, ou que apresentam riscos aumentados para o trauma craniano e hemorragias, como os alcoolistas, epilépticos, anticoagulados, portadores de atrofia cerebral (idade avançada, derivações líquóricas (shunts) e nefropatas crônicos, especialmente em hemodiálise. Os sintomas podem ser hemodinâmicos por meses com cefaléia, demenciamento e o desencadeamento de sinais focais e/ou de hipertensão intracraniana.

O hematoma usualmente é bem demonstrado pela TC como coleção extra-axial hipodensa com ou sem captação de contraste na periferia (cápsula) e obliteração dos sulcos corticais com compressão ventricular. Nos casos de HSD Crônicos isodensos, usualmente o contraste evidencia a lesão; em alguns poucos casos o uso complementar da arteriografia é necessário. O tratamento é neurocirúrgico com drenagem externa ou remoção cirúrgica por craniotomia (a maioria dos casos é resolvida com o primeiro). (1, 9, 10, 12)

A Hidrocefalia de Pressão Intermitente é uma causa potencialmente reversível de demência. Caracteriza-se clinicamente pela evolução de semanas ou meses, desenvolvendo uma tríade com demência, apraxia de marcha e incontinência esfinteriana (usualmente urinária). O distúrbio de marcha geralmente é a manifestação inicial (dificuldades de iniciar, com curso lento e passos miúdos). Sinais piramidais, incluindo espasticidade, hiperreflexia e respostas plantares extensora podem estar presentes. Perseveração motora (repetição inapropriada de uma atividade motora) e reflexo de preensão palmo-plantar podem ocorrer. A incontinência urinária é de aparecimento tardio, sendo a incontinência fecal incomum. As desordens cognitivas focais como afasia e agnosia são raras (12, 14)

A hidrocefalia não-obstrutiva (ex-vácuo) é secundária à degeneração e atrofia do tecido cerebral com dilatação ventricular secundária. A hidrocefalia obstrutiva é dividida em não-comunicante (obstrução no sistema ventricular), mais comum em crianças, e comunicante (geralmente pós-bloqueio do espaço subaracnóide de base), mais comum em adultos. Nos casos de hidrocefalia não-comunicante com demência é importante lembrar que o

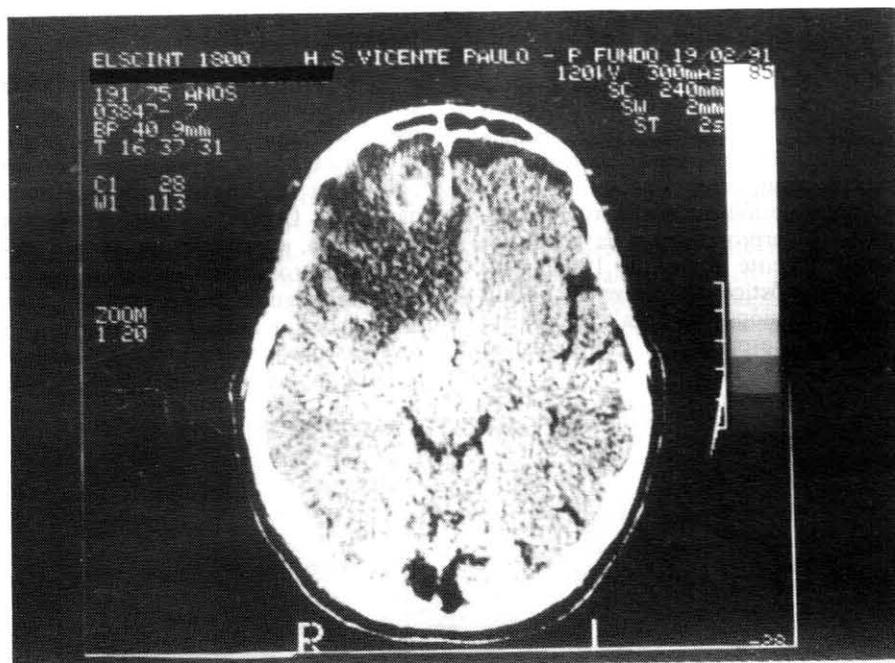
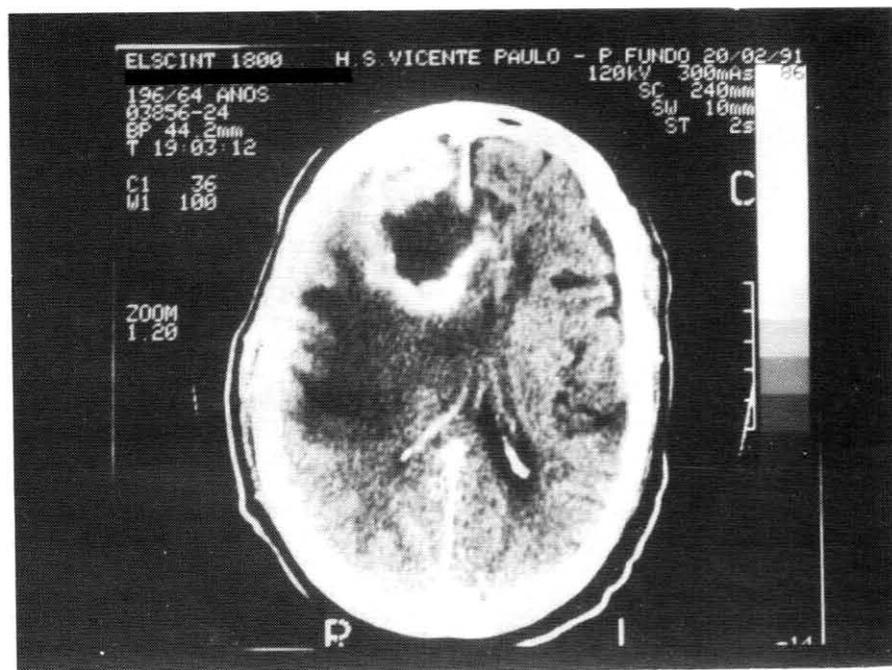


Fig. 6 – A. Pac. masc., 64 anos com Glioblastoma Multiforme frontal direito.

B. Pac. masc., 75 anos, com Metástase Cerebral (Câncer Pulmão).

bloqueio não é total, pois ocorreria hipertensão intracraniana aguda. A tomografia computadorizada do encéfalo proporciona grande auxílio diagnóstico. Ocasionalmente a Pneumoencefalografia, a ventriculografia ou o estudo de fluxo liquórico (iodo-radioativo) podem ser necessários para detectar o local de obstrução. A monitorização da pressão intracraniana (catéter ventricular ou espaço subaracnóide lombar) pode ser necessária para o diagnóstico das ondas de pressão patoló-

gicas noturnas (em sono).

O tratamento definitivo é cirúrgico com derivação ventrículo-peritoneal ou ventrículo-atrial do trânsito liquórico. A maioria dos autores observa melhores resultados em pacientes com evolução inferior a 6 meses. Os casos de hidrocefalia poderão ser resolvidos com o tratamento da causa básica (por exemplo, neoplasia de fossa posterior). A melhor indicação se dá naqueles casos com sintomatologia recente, nos quais evidencia-se hidroce-

falia não-obstrutiva. (1, 2, 12, 14)

As Doenças Neoplásicas com lesões expansivas intracranianas manifestam-se frequentemente como síndrome demencial. Produzem efeitos de destruição ou compressão das estruturas neurais adjacentes, edema, aumento de pressão intracraniana (como resultado do efeito de massa e/ou hidrocefalia associada) e, finalmente, redução do fluxo sanguíneo cerebral. (1, 8, 11). Os tumores que mais frequentemente manifestam-se como síndromes demenciais são os Gliomas (primários), localizados em lobos frontais ou temporais, ou ainda, no corpo caloso, com tendência de propagação por infiltração. Os tumores metastáticos podem cursar de forma similar; no entanto, a evolução mais rápida e a multiplicidade de lesões habitualmente resultam em quadros mais abruptos e polimorfos. Estas lesões neoplásicas são demonstradas de maneira bastante elucidativa por TC ou Ressonância Nuclear Magnética, sugerindo a natureza do tumor. Quando não permitem essa diferenciação, a biópsia se faz necessária. Em suspeita de metástase um screening com exame da pele e mamas, RX Tórax, sangue oculto nas fezes, ultra-som de abdome e urinálise é necessário. Exames adicionais, como cintilografia de esqueleto, serão indicados de acordo com os resultados obtidos na bateria básica. Meningites Carcinomatosas, linfomas ou leucoses poderão ser surpreendidos em exames citopatológicos do líquor, em pacientes demenciados, com TC normal ou hidrocefalia comunicante. O tratamento consiste em excisão cirúrgica de lesões benignas (meningeoma), malignas, primárias, acessíveis e metástases únicas (com doença primária e sistêmica controlada). Tratamento radioterápico complementar, quimioterápico sistêmico ou intratecal poderão ser necessários. (1, 12)

As infecções localizadas (abscessos cerebrais) poderão ter comportamento pseudotumoral desencadeando demência, sinais focais e hipertensão intracraniana. O tratamento é neurocirúrgico.

As infecções crônicas do sistema nervoso central podem acompanhar-se de demenciamento, como resultado das lesões parenquimatosas ou complicações evolutivas (por exemplo, hidrocefalia).

A Neurosífilis atualmente é uma causa rara de demência e psicose orgânica, em parte devido ao uso amplo de antibioticoterapia. Os quadros clássicos como a Paralisia Geral acompanhada ou não de Tabes Dorsalis (Taboparesia, pupilas de Argyll-Robertson, dores lancinantes, sinais de

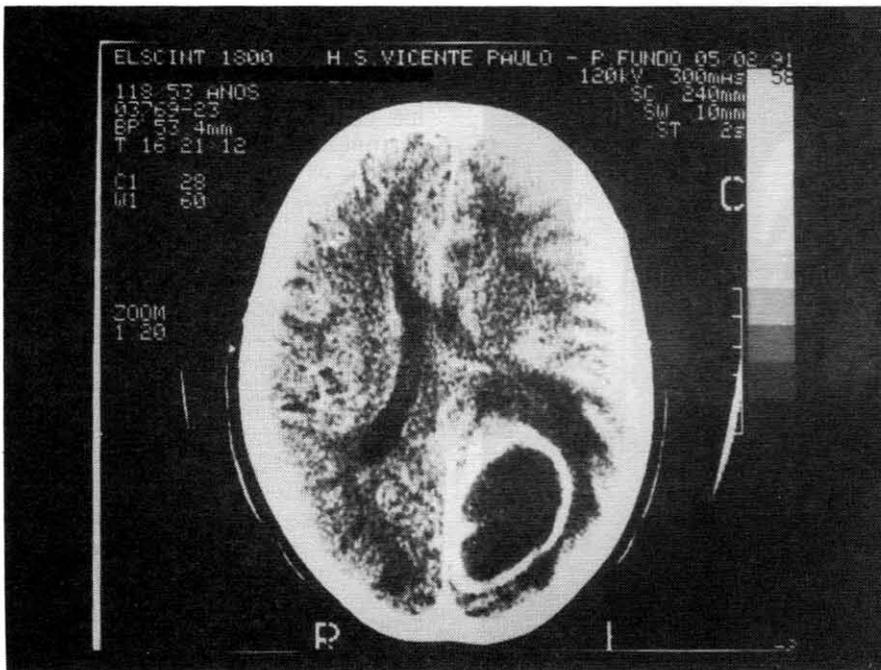


Fig. 7 – Pac. femin., 53 anos, com Abscesso Cerebral.

disfunção da coluna medular dorsal e atrofia óptica) são mascarados. Os estudos sorológicos são essenciais para o diagnóstico. Os testes treponêmicos (FTA-ABS ou MHA-TP) são virtualmente reativos em todos os pacientes com neurosífilis ativa; já os testes não-treponêmicos (VDRL ou PRP) são negativos em até 1/3 dos pacientes com Neurosífilis Tardia. O exame de líquido deve ser realizado em todo paciente suspeito. Desta forma, os testes não-treponêmicos são negativos em praticamente todos os casos, porém podem não ser reativos em estágios avançados da doença. (4)

O tratamento de escolha é feito com Penicilina (febre e leucocitose pode ocorrer; reação de Jarish-Herzheimer), sendo que se o líquido não normaliza o tratamento deve ser prolongado ou repetido. Aparentemente, o prognóstico depende das lesões anatómicas já estabelecidas do que apenas do tratamento apropriado. (4, 12)

A Doença de Creutzfeldt-Jakob é uma desordem transmissível, cursando com demência progressiva e envolvimento cortical cerebral, cerebelar, gânglios basais, tronco encefálico e medula espinhal. O agente etiológico é um vírus de ação lenta, que tem período de incubação prolongado (décadas). O agente infeccioso é encontrado no líquido humano e no sangue de cobaias, mas não nas secreções nasofaríngeas, sêmen, urina ou fezes. Ocorre em pacientes de ambos os sexos, entre 20 e 80 anos (com pico de incidência entre 50 e 75 anos). No quadro clínico, além das disfunções cognitivas com

demência, são muito frequentes mioclonias, sinais extrapiramidais (bradicinesia, distonia e coreo-atetose), sinais cerebelares; paralisia de pares cranianos e convulsões podem ocorrer. Nos exames complementares exibe ondas trifásicas periódicas no eletroencefalograma, hiperproteiorraquia no líquido (habitualmente abaixo de 100 mg/dl) e o diagnóstico definitivo é obtido através de biópsia cerebral. Não existe tratamento específico e o prognóstico é sombrio. (1, 10, 12).

A Leucoencefalopatia Multi-Focal Progressiva decorre de um processo infeccioso produzido por um Papovavírus (JC Vírus). A doença ocorre comumente em pacientes portadores de linfoma ou leucoses (leucemia), mas também em carcinomas, AIDS, sarcoidose, tuberculose e imunossupressão farmacológica (transplante renal). O vírus infecta os oligodendrócitos, levando à desmielinização na substância branca dos hemisférios cerebrais, podendo envolver o tronco encefálico e cerebelo. No quadro clínico, febre e manifestações sistêmicas não ocorrem; verifica-se disfunção cognitiva e focal cortical (hemiparesia, déficits visuais, afasia, disfagia e disartria); ataxia é menos comum e cefaléia eventual. O exame de líquido é usualmente normal, podendo ocorrer hipericitose e hiperproteiorraquia; a TC do encéfalo é caracterizada por áreas de baixa densidade na substância branca. A biópsia cerebral confirma o diagnóstico. O prognóstico é reservado, porém relatos de sucesso com Vidarabina tem ocorrido. (11, 12)

O complexo demencial da AIDS (Encefalopatia Aidéctica) é a mais comum complicação neurológica verificada. Resulta da invasão do encéfalo pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV). Ocorre em fases avançadas da doença, caracterizando-se por declínio progressivo, sinais motores piramidais e franca psicose com alucinações e ilusões. A investigação revela anticorpos Anti-HIV no sangue; o líquido é usualmente anormal com

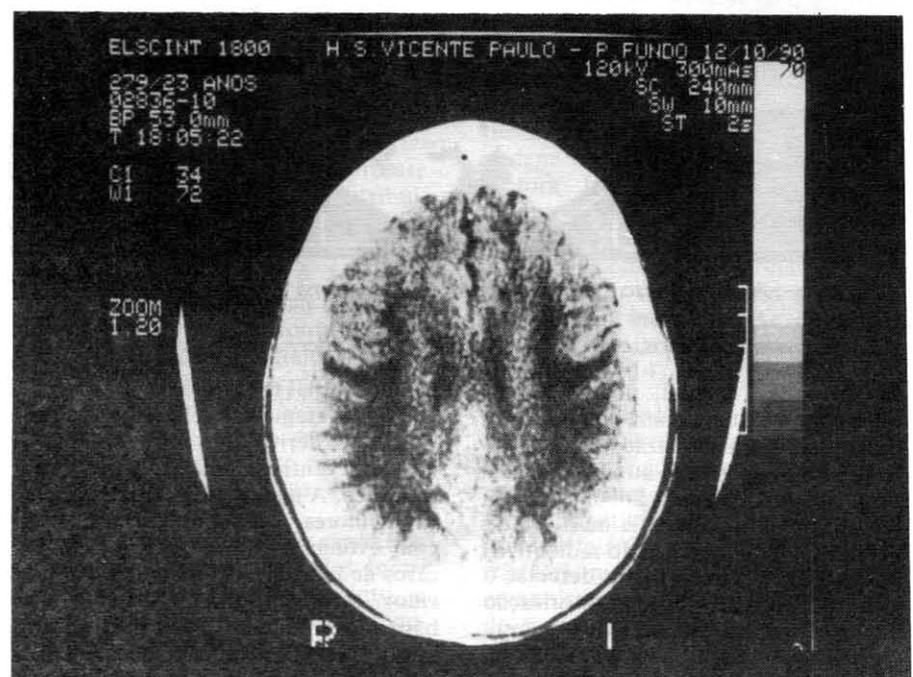


Fig. 8 – Pac. masc., 23 anos, com Leucoencefalopatia Multifocal.

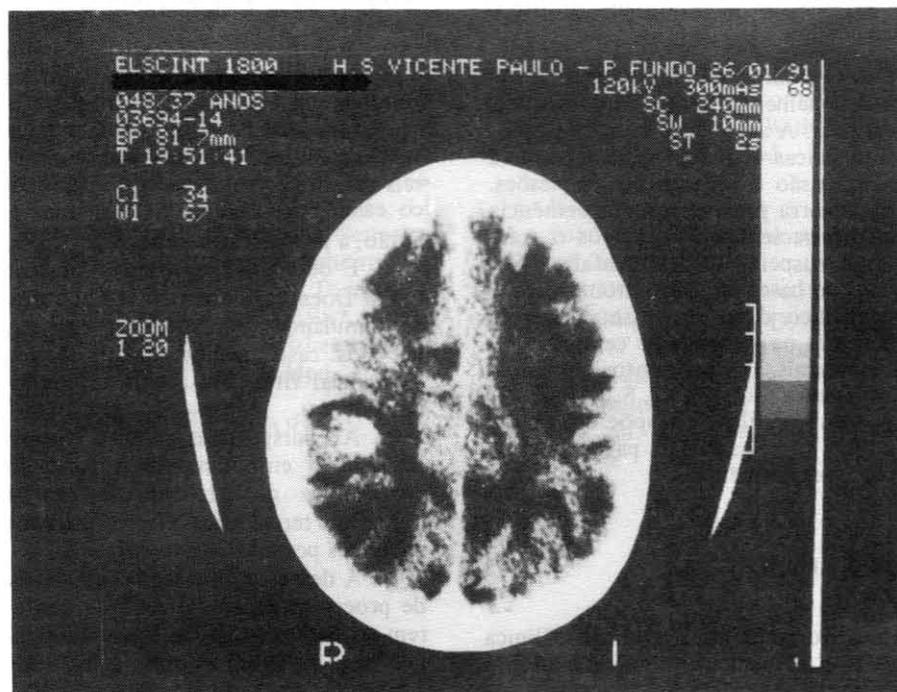


Fig. 9 – Pac. masc., 37 anos, com Complexo Demencial da AIDS.

DEMÊNCIA

PROTOCOLO – EXAMES COMPLEMENTARES

ROTINA

- Hemograma
- VSG
- Eletrólitos
- Creatinina
- Cálcio e Fosfato
- Testes de Função Hepática
- Vitamina B12 sérica
- T3-T4
- Sorologia p/Sífilis
- Tomografia Computadorizada do encéfalo

CONFORME INDICAÇÃO

- Estudos Toxicológicos (urina e/ou sangue)
- Fluxo de Líquor (estudo dinâmico)
- Arteriografia
- Estudo de fluxo Sanguíneo Cerebral
- T4 baixo ou normal, dosar TSH
- Ressonância Magnética Nuclear
- Tomografia por Emissão de Pósitrons

TABELA 3. Modificado de Marsden, Harrison, 1972. Simon, Aminoff e Greenberg, 1989

com os clássicos “TRÊS D”): Dermite, Diarréia e Demência. Já a hipoavitaminose da B1 (tiamina) pode desencadear o quadro de Encefalopatia de

pleocitose linfomononuclear, hiperproteinorraquia moderada (até 200mg/dl). A TC do encéfalo e Ressonância Nuclear Magnética demonstram atrofia cerebral com hidrocefalia ex-vácuo e envolvimento difuso da substância branca subcortical. Não existe tratamento específico e o prognóstico é sombrio. (1, 12)

Entre as causas metabólicas de demência, o hipotireoidismo é determinante de alterações mentais com lentidão, déficit de memória e irritabilidade. As manifestações psiquiátricas são proeminentes e incluem depressão, paranóia, alucinações, mania e tendência suicida. Os estigmas da doença incluem o mixedema, fala arrastada (voz rouca), anemia, intolerância ao frio, ataxia cerebelar, fraqueza muscular e hiporreflexia tendinosa. O diagnóstico laboratorial é feito com a aferição de T3 e T4 baixos no plasma e TSH elevado. (1, 12)

Os distúrbios metabólicos crônicos resultantes da insuficiência hepática (falência em detoxificar a amônia), renal (uremia), respiratória (hipoxemia) e diabetes (com episódios repetidos de hipoglicemia) podem desencadear quadro demencial mediante episódios de descompensações agudas de repetição. (12)

A ocorrência de demenciamento em paciente portador de insuficiência renal em hemodiálise crônica, acompanha-se de disartria, mioclonias e crises epilépticas. Inicialmente, os sintomas são intermitentes (pós-hemodiálise),

tornando-se permanentes posteriormente. Distúrbio do alumínio com aumento dos níveis séricos e cerebrais, tem sido implicado. (1, 12)

As doenças nutricionais como a pelagra (hipoavitaminose-niacina) ocorrem frequentemente na desnutrição e no alcoolismo crônico, dietas, hipertireoidismo, gravidez, traumas e cirurgias (especialmente do aparelho digestivo). Em casos avançados evolui

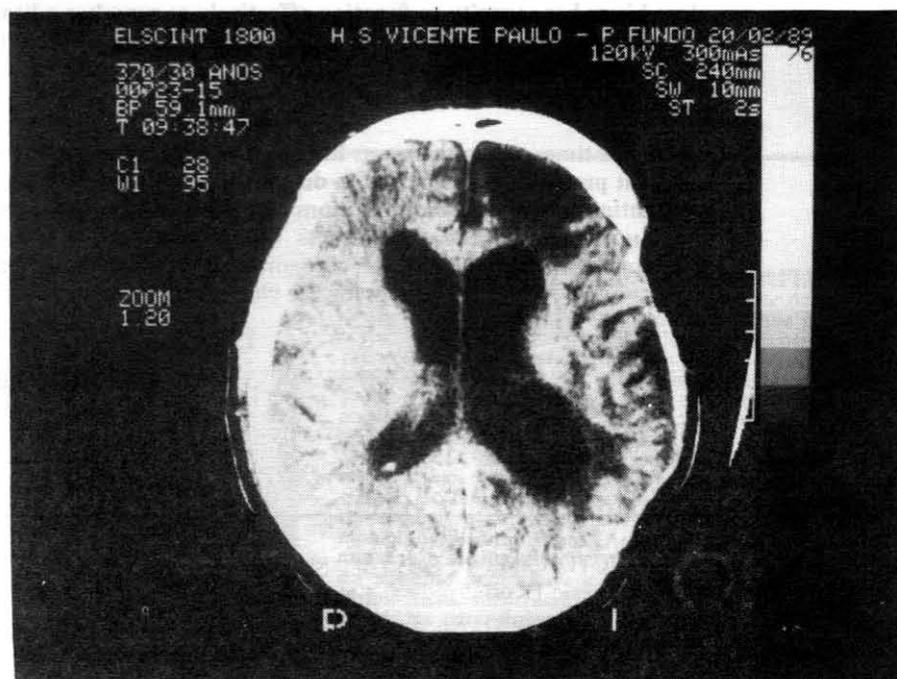


Fig. 10 – Pac. com Encefalopatia Pós-Traumática com Poroencefalia Frontal Esquerda e Hidrocefalia (Bloqueio de base).

Wernicke com ou sem Psicose de Korsakoff (déficit de memória, desorientação, confabulação). Por outro lado, a hipoavitaminose B12 leva ao demenciamento tipo frontalóide, porém afasia ou sinais focais corticais não ocorrem; depressão, mania, alucinações visuais ou auditivas e psicose paranóide podem ocorrer, freqüentemente acompanhada de alterações hematológicas (anemia megaloblástica). A dosagem plasmática de vitamina B12 confirma o diagnóstico. (1, 14)

O alcoolismo além das complicações neurológicas por trauma crânio-encefálico (HSD Crônico) ou degeneração Hepato-Cerebral adquirida, exerce um efeito tóxico direto sobre o encéfalo (encefalopatia alcoólica). A degeneração do lobo frontal e/ou corpo caloso (Doença de Marchiafava-Bignami) produz um quadro de Demência do tipo Alzheimer-Pick. A interveniência e superposição de outros fatores pode agravar a situação. (14)

Finalmente, as intoxicações por metais pesados podem resultar em síndrome demencial, sendo implicados o chumbo, mercúrio, arsênico, manganês e tálio. A história de exposição (geralmente ocupacional) associada às

determinações laboratoriais permite o diagnóstico. (12)

O trauma encefálico pode resultar em demenciamento como seqüela cognitiva. A associação com alterações psiquiátricas e sinais focais dependerá da extensão e localização das lesões. Caso ocorra progressão com demência em um paciente normal após o trauma, a suspeita de hidrocefalia (bloqueio de base) e/ou hematoma subdural crônico deve ser levantada, especialmente na presença de cefaléia e/ou sinais focais. O tratamento, nesses casos, é neurocirúrgico. (2, 8, 14)

A TABELA 3 propõe um protocolo de investigações de pacientes portadores de Demência.

CONCLUSÃO

Ao avaliar uma Síndrome Clínica do tipo Demencial, o médico deverá levar em consideração características importantes como idade de início, evolução dos sintomas e dados anamnésicos, além de rigoroso exame clínico e neurológico. Importantes indícios clínicos poderão ser obtidos com a

execução cuidadosa da prática médica elementar.

A utilização dos métodos complementares diagnósticos, laboratoriais e/ou de neuro-imagem (Tomografia Computadorizada e/ou Ressonância Nuclear Magnética), são imprescindíveis para a determinação do diagnóstico etiológico, suas particularidades e, então, a proposição terapêutica.

É de suma importância lembrar que a Doença Psiquiátrica é encontrada simulando Demência em apenas 6% dos casos, sendo o diagnóstico diferencial vital para a correta condução do caso.

As perspectivas para o futuro incluem o entendimento apropriado da Doença de Alzheimer-Pick e a busca de terapêutica efetiva para os pacientes portadores dessa afecção.

A despeito da elevada incidência de processos degenerativos que conferem a característica de irreversibilidade, deve-se lembrar que, à luz dos conhecimentos atuais, cerca de 40% dos casos poderão obter cura ou pelo menos melhora clínica sintomática com estabilização e reintegração social dos pacientes.

SUMMARY

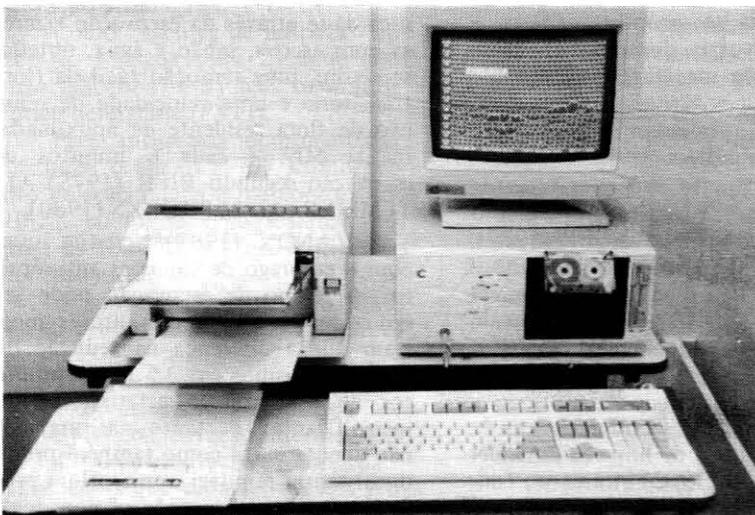
Increasingly, the physician is consulted because an otherwise healthy person begins to lose his or her capacity to function effectively as a worker or head of a family. This may indicate the beginning of a Brain Tumor, Chronic Subdural Hematoma or the development of Chronic Drug Intoxication, Chronic Meningoencephalitis (Syphilis), Degenerative Cerebral Disease, Normal Pressure Hydrocephalus or a Depressive Illness.

In former times, when there was little that could be done about these clinical states, no great premium was attached to diagnosis. But Modern Medicine offers the means of treating several of these conditions and in some instances of restoring the patient to normal health and effectiveness. Moreover, a number of modern diagnostic technologies now allow earlier recognition of the underlying pathologic process, improving the chances of recovery.

BIBLIOGRAFIA

- ADAMS, R.D. and VICTOR, M.: Demencia and the Amnesic (Korsakoff) Syndrome. in: Principles of Neurology. 4:334-346, McGraw-Hill, 1989.
- BLACK, P. M.: Idiopathic Normal Pressure Hydrocephalus: Results of Shunting in 62 pacientes. J.Neurosurg.: 52:371-377, 1980.
- CAPLAN, L. R., and SCHOENE, W. C.: Clinical Features of Subcortical Artériosclerotic Encephalopathy (biswanger Disease). Neurology 28:1206, 1978.
- CRUSIUS, P. S., SEIBERT, C.A., MALLMANN, A. B., PIRES, C.A. and Cols. Neurosífilis: Relato de Caso e Revisão da Literatura. RUA ed. 16 pg. 24-29, 1987.
- ERKINJUNTTI, T., KETONEN, L., SULKAVA, R., et al. Do

- White Matter Changes on MRI and CT Differentiate Vascular Dementia From Alzheimer's Disease. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry* 50:37, 1987.
6. FIELDS, W. S. Multi-Infarct Dementia. *Neurol-Clin.* 4:405, 1986.
 7. HUFF, F. J., BOLLER, F., LUCHELLI, F. et al. The Neurological Examination in Patients With Probable Alzheimer's Disease. *Arch. Neurol.* 44:929, 1987.
 8. KATZMAN, R. Alzheimer's Disease. *New Engl. J. Med.* 314:964, 1986.
 9. LUXON, L.M., HARRISON, M. J.: Chronic Subdural Haematoma. *Q. J. Med.* 48:43-53, 1979.
 10. MARSDEN, C.D., and HARRISON, M. J. G. Outcome of Investigation of Patients With Presenile Dementia. *Br. Med. J.* 2:249, 1972.
 11. MAYEUX, R., and STERN, Y.: Subcortical Dementia. *Arch. Neurol.* 44:129, 1987.
 12. SIMON, R. P., AMINOFF, M. J. and GREENBERG, D. A.: Disorders of cognitive Function. In: *Principles of Neurology*. pg. 41-59 Ed. Prentice Hall, 1989.
 13. SHY, M. E., ROWLAND, L. P., SMITH, T., et al. Motor Neurone Disease and Plasma Cell Dyscrasia. *Neurology.* 36:1429, 1986.
 14. VAN HORN, G. Dementia. *Am. J. Med.* 83:101, 1987.
 15. WADE, J. P. H., MIRSEN, T. R., HACHINSKI, V. C., et al: The Clinical Diagnosis of Alzheimer Disease. *Arch. Neurol.* 44:24, 1987.
 16. WESCHLER, A. F., et al. Pick's Disease. A Clinical, Computed Tomographic and Histological Study With Golgi Impregnation Observation. *Arch. Neurol.* 39:287, 1982.



O Sistema de ELETROCARDIOGRAFIA DE 24 HORAS (HOLTER), do Hospital São Vicente de Paulo, é um método de registro eletrocardiográfico que permite a observação do traçado do ECG de um paciente durante todas as suas atividades diárias. Ele recebe um diário e vai registrando o horário e as atividades que está realizando. Registra também os sintomas que eventualmente podem ocorrer através de um botão existente no aparelho de registro que leva junto.

Após 24 horas de registro, a fita eletromagnética é levada a uma central computadorizada que verifica todo o traçado e o relaciona com os horários de registro e com os sintomas. Acusa qualquer alteração do ECG, mesmo em momentos assintomáticos. Ao fim da análise, que dura minutos, o Médico pode ter todas as informações do ECG do paciente permitindo a verificação real de isquemias sintomáticas, silenciosas, arritmias, bloqueios, limites de atividades para pacientes já operados de ponte safena, valvulares ou qualquer outro procedimento. O registro dessas alterações é feito através de uma impressora laser, permitindo que se analise o ECG de pacientes em detalhes completamente sem interferências.

Flora Bacteriana: Redução e recolonização nas técnicas de preparo da pele da equipe cirúrgica

Lorena T. C. Geib¹
Sérgio Roberto Fuentefria²



RESUMO

Avaliou-se a influência do tipo, duração, frequência da limpeza mecânica, agente de limpeza e emprego da antissepsia complementar na redução e recolonização da flora bacteriana da pele das mãos da equipe cirúrgica. A amostragem foi constituída de 240 procedimentos e 720 culturas, colhidas imediatamente antes e depois do procedimento e uma hora após o uso de aventais e luvas esterilizadas. Os procedimentos foram executados por 10 acadêmicos de enfermagem no Centro Cirúrgico do Hospital São Vicente de Paulo de Passo Fundo - RS. Não houve diferença estatística significativa entre o tipo, a duração e a frequência da limpeza mecânica na redução e recolonização da flora bacteriana. Concluiu-se que apenas a antissepsia complementar influenciou na redução da flora bacteriana da pele das mãos da equipe cirúrgica e que apenas o agente de limpeza influi na sua recolonização.

KEY WORDS:

- MICROBIOLOGY
- SURGICAL INFECTIONS
- ANTISEPTIC AGENTS

UNITERMOS:

- MICROBIOLOGIA
- INFECÇÕES CIRÚRGICAS
- ANTISSEPTICOS

INTRODUÇÃO

Entre os profissionais que atuam em Centro Cirúrgico e Comissão de Controle de Infecção Hospitalar é comum surgirem polêmicas quanto à eficiência e segurança dos métodos e formulações utilizadas na antissepsia pré-operatória da equipe cirúrgica.

Na literatura os profissionais en-

contram diversas proposições técnicas que refletem por sua vez uma diversidade e insegurança bastante significativa nas condutas adotadas diariamente nos serviços de cirurgia.

Para dirimir dúvidas relativas aos procedimentos de preparo pré-operatório da pele da equipe cirúrgica, neste estudo se propôs verificar a influência do tipo, duração e frequência da limpeza mecânica e do uso de anti-séptico e anti-sepsia complementar na redução e recolonização da flora bacteriana da pele.

A preparação pré-operatória da pele depende, principalmente, segundo ZOLLINGER & ZOLLINGER (1977), de uma limpeza mecânica, sendo também essenciais o conhecimento da flora bacteriana da pele, o método de preparo pré-operatório das mãos e uma rotina constante da lavagem das mãos.

Descrevendo as características de um processo ideal de limpeza ZANON apud FERRAZ (1982) cita como fundamental: 1) deixar o menor número possível de bactéria residual; 2) o menor efeito adverso dos produtos

empregados; 3) ausência de crescimento bacteriano no decorrer do ato cirúrgico; 4) menor espaço de tempo empregado no ato; 5) menor custo.

A redução da flora bacteriana da pele, no entender de GUELLERE et alii (1984) é feita através da limpeza mecânica e química. A limpeza mecânica dá-se através da escovação rigorosa com escova, sabão e água, obtendo-se, assim, uma remoção fácil da flora transitória e uma velocidade de redução da flora residente de aproximadamente 50% a cada 6 minutos de escovação segundo BIER (1975) ALTEMEIER (1978) BROOKS (1980).

ZANON (1987) acredita que, com o emprego de soluções anti-sépticas, o tempo de escovação pode ser reduzido, já que vários autores mostram que a diferença na redução de microorganismos em 3,5 ou 10 minutos de escovação é estatisticamente insignificante. Portanto, afirma, "é não apenas inútil como também prejudicial tentar remover a microflora profunda da pele (escovação prolongada), uma vez que ela não tem importância comprovada na supuração da ferida

1. Serviço de Enfermagem HSVP e Faculdade de Enfermagem - UPF.
2. Serviço de Microbiologia do Laboratório de Análises Clínicas do HSVP.

cirúrgica e sua supressão poder promover a colonização de outros microorganismos mais virulentos”.

A descontaminação da microbiota residente exige prolongada escovação (15 minutos) seguida de anti-sepsia, havendo imediata recolonização que é, segundo RICHARDI (1963), de 24% da superfície total em 24 horas; 75% em 72 horas e de 100% em 7 dias, sendo acelerada pela oclusão da pele com luvas impermeáveis. Nestas condições a flora existente regenera-se muito rapidamente podendo exceder muito a flora comum. (1, 27, 28, 29, 30)

MATERIAL E MÉTODOS

Para este estudo foram considerados como “tipo de limpeza” a fricção e a escovação. Entendendo-se como fricção a remoção mecânica de resíduos e microorganismos depositados nas camadas superficiais da pele das mãos e antebraços com o auxílio de uma gaze esterilizada e água corrente. E como escovação e remoção mecânica desses detritos e microorganismos presentes na pele com auxílio de escova esterilizada e água corrente.

Em termos de “duração da limpeza mecânica”, considerou-se: 1) limpeza reduzida — 15 passagens nas unhas/ 09 passagens na pele; 2) limpeza intermediária: 25 passagens nas unhas/ 15 passagens na pele; 3) limpeza prolongada — 50 passagens nas unhas/ 30 passagens na pele.

A “frequência” de execuções dos procedimentos obedeceu aos seguintes intervalos: 1) 24 horas para os procedimentos de fricção, 2) 72 horas para os procedimentos de escovação reduzida, 3) 07 dias para os procedimentos de escovação intermediária e 4) 10 dias para os procedimentos de escovação prolongada.

Como “agentes de limpeza” utilizou-se: 1) água pura 2) água com sabão (glicerina) e 3) água com anti-séptico-detergente (PVPI).

Para antisepsia complementar, utilizou-se o álcool a 70% como produto de ação rápida e o álcool iodado a 0,2% como de ação residual, por serem as formulações mais utilizadas em nosso meio.

A amostragem foi constituída de 240 procedimentos assim distribuídos:

- 1) 60 de fricção
- 2) 60 de escovação reduzida
- 3) 60 de escovação intermediária
- 4) 60 de escovação prolongada

Sendo que cada um destes grupos foi subdividido em 6 amostras com 10 procedimentos cada uma conforme segue:

Amostra 1 — água pura sem anti-sepsia complementar

Amostra 2 — água pura com anti-sepsia complementar

Amostra 3 — água e sabão sem anti-sepsia complementar

Amostra 4 — água e sabão com anti-sepsia complementar

Amostra 5 — água e anti-séptico detergente sem anti-sepsia complementar

Amostra 6 — água e anti-séptico detergente com anti-sepsia complementar.

Os alunos realizaram, sempre acompanhados pelo docente, os procedimentos que compõem a amostra deste estudo, seguindo técnica previamente estipulada (10, 23) observando-se os seguintes critérios de inclusão:

1. Não serem portadores de processos infecto-contagiosos.
2. Estarem com a pele íntegra nas mãos e antebraços.
3. Consentirem em participar de todos os procedimentos conforme cronograma elaborado em conjunto e de comum acordo com todos os participantes diretamente envolvidos no trabalho.

O critério número 2 foi alterado no desenvolvimento da primeira amostra tendo em vista que foi difícil que pelo menos um aluno não apresentasse pequenas lesões limpas, que variavam de ± 1 a 5 mm. Como sua exclusão ou substituição comprometia a verificação das variáveis do trabalho, optou-se por substituir o critério para os seguintes termos: “estarem com a pele das mãos e antebraços íntegra ou com lesões limpas menores do que 10 mm”. A presença destas lesões e suas características foram anotadas na coluna “observações” do instrumento, para posteriormente verificar-se sua influência nos resultados.

Além de preencherem esses critérios os alunos foram orientados a:

1. Não lavar as mãos ao deixar as unidades de procedência antes da realização do procedimento de pesquisa.
2. Evitar o uso de sabões germicidas, anti-sépticos, desinfetantes e escovações das mãos entre as amostras.
3. Quando, por necessidade de atividades profissionais e de estágio, tiverem que utilizar as substâncias citadas no item anterior, deveriam informar antes do início do procedimento para que fossem registrados na coluna “observações” do instrumento 2.

Os procedimentos foram executados no Centro Cirúrgico do Hospital São Vicente de Paulo de Passo Fundo, onde os alunos desenvolveram a prática da disciplina.

ca da disciplina.

Imediatamente antes de iniciar o procedimento em estudo o docente colhia das mãos direita e esquerda de cada aluno o material para cultura através da impressão digital direta em meios de cultura adequados colocados em placas de Petry descartáveis. Essas placas foram identificadas com o código do procedimento o número do aluno e as letras “AP” significando que a cultura foi realizada antes do procedimento.

As amostras “sem anti-sepsia complementar” foram executadas pelo aluno com a mão e antebraço esquerdo “e as amostras com anti-sepsia complementar” com a mão e antebraço direito, para que se pudesse assim manter as mesmas condições de execução evitando-se variáveis intervenientes.

Cabe ressaltar que no emprego da solução para anti-sepsia complementar foi solicitada a mesma formulação utilizada para esse procedimento no Centro Cirúrgico, a fim de que pudesse ser realizado o trabalho nas mesmas condições da prática diária de preparo pré-operatório da equipe cirúrgica. As soluções deveriam ser preparadas em frascos especiais para a pesquisa, o que de fato ocorreu. Entretanto, apesar das recomendações a solução entregue aos pesquisadores não correspondia a efetivamente utilizada na prática diária, o que foi constatado por ocasião da realização do procedimento da amostra A2. Assim, uma vez iniciada a investigação se repetiu o uso da mesma formulação de álcool iodado a 3% na amostra A4, constatando-se que no transcurso dos 60 destinados ao estudo da recolonização os alunos começaram a referir ardência no antebraço direito, com o qual haviam realizado a anti-sepsia complementar. Na retirada de aventais e luvas constatou-se que 60% dos alunos apresentavam eritema e referiam forte ardência principalmente de fossa cubital onde o anti-séptico permaneceu depositado em maior quantidade já que os alunos procuraram conservar as mãos enluvadas justapostas com os braços fletidos junto ao corpo.

As manchas sobre a pele permaneceram bastante evidentes por 24 horas.

Como a amostra A6 deveria ser executada com a mesma formulação de anti-sepsia complementar nas amostras A2 e A4, optou-se por não mergulhar o antebraço no anti-séptico, apenas a mão direita já que as culturas estavam sendo colhidas das polpas digitais dos dedos enular, médio e indicador. Além disso, os alunos foram

orientados a interromper o procedimento na mão e antebraço direito caso voltasse a sentir ardência. Desta forma, 50% dos alunos solicitaram a retirada das luvas já que apesar de tentarem resistir sentiram a ardência aumentar. O tempo de tolerância de luvas para estes variou de 4 a 27' (4, 5, 6, 15 e 27'). Neste tempo o eritema era intenso assim como ardência, segundo referiram.

Inviabilizada, portanto, a continuidade de uso da formulação empregada na amostra A, solicitou-se a troca da mesma pela formulação EFETIVAMENTE utilizada. Assim sendo, apenas os procedimentos de fricção com anti-sepsia complementar (A2, A4 e A6) foram realizados com álcool iodado a 3%. Nas demais amostras foi utilizado o álcool iodado a 0,2% de preparo recente (menos de 24 horas), e específico para a pesquisa.

Após o término do procedimento, o aluno secava as mãos em compressas esterilizadas, sendo colhida então nova cultura, identificando-se a

Placa de Petry com o código do procedimento, o número do aluno e as letras "DP" significando "depois do procedimento". A seguir, vestia avental e luvas esterilizadas permanecendo com os mesmos durante uma hora, retirando-as, então, com técnica asséptica. Era colhida neste momento a terceira cultura identificada com o código do procedimento o número do aluno e as letras "RC" significando "recolonização" após uma hora de procedimento.

As culturas imediatamente encaminhadas ao Serviço de Análises Especializadas do Hospital São Vicente de Paulo, foram processadas pelo setor de microbiologia.

Embora não sendo objeto do presente trabalho, foi empregada uma metodologia que permitisse não só a contagem das colônias, como também a sua identificação. Este procedimento faculta aos autores a possibilidade de, em estudos posteriores, determinar também qualitativamente a flora bacteriana em cada uma das situações

propostas no presente trabalho.

Foram selecionados como meio de cultura um meio de crescimento global, altamente nutritivo e um meio seletivo para bactérias coliformes.

O meio de crescimento geral escolhido foi o agar-sangue de carneiro a 5%. a base usada foi a base de Água-Sangue Biobras (cod. 201-1) e o sangue de carneiro foi previamente desfibrinado com pérolas de vidro.

O meio seletivo foi Ágar de Mac Conkey Biobras (cod. 109-1) que inibe o crescimento da flora bacteriana Gram-positiva, principalmente das famílias Micrococcaceae e Streptococcaceae e permite o crescimento de bactérias coliformes de uma maneira geral.

A opção por esses dois meios de cultura justifica-se: 1) Em função da facilidade de crescimento encontrada pelas bactérias no ágar-sangue, sendo possível isolar, inclusive, microorganismos de difícil crescimento, desde que a incubação seja feita com tensão aumentada de CO₂ e diminuída de O₂, o que efetivamente foi usado no

Nº	ÁGUA						ÁGUA E SABÃO						ÁGUA E ANTISSÉPTICO					
	S/ Antis. Complem.			C/ Antis. Complem.			S/ Antis. Complem.			C/ Antis. Complem.			S/ Antis. Complem.			C/ Antis. Complem.		
	AP	DP	RC	AP	DP	RC	AP	DP	RC									
1	20	3	0	20	0	0	60	55	4	32	0	0	7	0	0	12	0	0
2	16	73	11	13	2	0	1	25	76	1	0	0	5	9	0	0	0	1
3	4	4	11	3	1	0	6	0	3	5	0	0	0	1	0	0	0	63
4	21	2	0	4	0	0	28	7	3	21	0	0	7	1	0	11	0	0
5	24	16	1	1	0	0	5	2	2	13	0	0	3	2	1	2	0	0
6	66	0	0	29	1	0	11	0	0	8	0	0	9	0	0	40	0	0
7	98	8	31	222	1	0	98	0	0	101	0	0	63	0	0	11	0	0
8	4	0	0	6	0	0	2	0	26	0	0	0	1	0	0	10	0	0
9	1	58	29	2	1	0	2	33	66	0	0	0	12	0	0	3	0	0
10	11	0	0	2	0	0	17	0	2	28	0	0	7	0	0	3	0	0

TABELA 1

CONTAGEM DE COLÔNIAS IMEDIATAMENTE ANTES E DEPOIS DO PROCEDIMENTO E UMA HORA APÓS O USO DE AVENTAL E LUVAS ESTERILIZADAS NA TÉCNICA DE FRICÇÃO COM ÁGUA, ÁGUA E SABÃO E ÁGUA E ANTISSÉPTICO.

Nº	ÁGUA						ÁGUA E SABÃO						ÁGUA E ANTISSÉPTICO					
	S/ Antis. Complem.			C/ Antis. Complem.			S/ Antis. Complem.			C/ Antis. Complem.			S/ Antis. Complem.			C/ Antis. Complem.		
	AP	DP	RC	AP	DP	RC	AP	DP	RC	AP	DP	RC	AP	DP	RC	AP	DP	RC
1	10	4	12	4	0	0	112	0	0	61	0	0	35	1	0	11	0	0
2	0	2	0	2	0	10	4	42	36	9	0	0	3	0	0	3	0	1
3	2	93	128	4	0	0	5	1	2	23	0	0	6	0	3	6	0	0
4	6	8	13	15	0	0	59	0	15	7	0	0	15	0	0	24	0	88
5	2	0	0	2	0	0	2	0	10	3	0	0	38	0	0	21	0	0
6	0	0	0	8	0	0	28	20	10	86	0	1	39	0	0	12	0	0
7	46	135	75	42	0	0	40	26	34	30	0	0	21	12	2	27	0	0
8	21	0	0	1	0	0	15	1	0	2	0	0	9	0	0	11	0	0
9	11	4	0	29	0	0	18	0	0	12	0	0	6	5	0	1	0	0
10	26	162	85	10	0	0	18	5	34	13	1	12	25	0	0	66	0	0

TABELA 2

CONTAGEM DE COLÔNIAS IMEDIATAMENTE ANTES E DEPOIS DO PROCEDIMENTO E UMA HORA APÓS O USO DE AVENTAL E LUVAS ESTERILIZADAS NA ESCOVAÇÃO REDUZIDA COM ÁGUA, ÁGUA E SABÃO E ANTISSÉPTICO.

Nº	ÁGUA						ÁGUA E SABÃO						ÁGUA E ANTISSÉPTICO					
	S/ Antis. Complem.			C/ Antis. Complem.			S/ Antis. Complem.			C/ Antis. Complem.			S/ Antis. Complem.			C/ Antis. Complem.		
	AP	DP	RC	AP	DP	RC	AP	DP	RC	AP	DP	RC	AP	DP	RC	AP	DP	RC
1	188	23	27	163	0	0	42	34	56	63	0	0	12	0	0	18	0	0
2	18	22	53	3	0	0	0	14	8	7	0	0	4	0	0	17	0	0
3	15	16	12	6	0	0	17	3	4	2	0	0	11	4	1	16	0	0
4	28	31	34	78	0	0	15	133	104	13	0	0	22	102	60	19	0	0
5	15	0	3	41	0	0	1	6	2	2	0	0	1	0	0	41	0	0
6	38	0	0	8	0	0	3	0	0	7	0	0	31	0	0	20	0	0
7	232	3	3	258	0	0	36	3	0	56	0	0	288	0	0	174	0	0
8	5	1	13	14	0	0	16	4	0	9	0	0	16	0	0	16	0	0
9	61	9	0	58	0	0	4	103	148	6	0	0	2	0	0	1	0	0
10	26	0	1	12	0	0	14	8	30	17	0	0	62	0	0	74	0	0

TABELA 3
CONTAGEM DE COLÔNIAS IMEDIATAMENTE ANTES E DEPOIS DO PROCEDIMENTO E UMA HORA APÓS O USO DE AVENTAL E LUVAS ESTERILIZADAS NA ESCOVAÇÃO INTERMEDIÁRIA COM ÁGUA, ÁGUA E SABÃO E ANTISSÉPTICO.

Nº	ÁGUA						ÁGUA E SABÃO						ÁGUA E ANTISSÉPTICO					
	S/ Antis. Complem.			C/ Antis. Complem.			S/ Antis. Complem.			C/ Antis. Complem.			S/ Antis. Complem.			C/ Antis. Complem.		
	AP	DP	RC	AP	DP	RC	AP	DP	RC	AP	DP	RC	AP	DP	RC	AP	DP	RC
1	7	8	0	30	0	0	10	9	1	49	0	0	11	0	1	13	0	0
2	9	98	36	25	0	0	5	+500	102	7	4	0	38	14	0	29	0	0
3	4	73	90	8	1	0	39	276	182	5	0	0	3	30	5	6	0	0
4	58	43	106	8	0	0	18	12	101	33	0	0	12	2	7	9	0	0
5	2	20	23	10	0	0	22	8	78	20	0	0	32	0	6	13	0	0
6	38	5	0	88	0	1	15	3	46	32	0	0	5	0	0	112	0	0
7	56	6	8	188	0	0	74	128	89	92	0	0	128	1	0	89	0	0
8	13	0	1	42	0	0	8	215	56	6	0	0	9	1	1	17	0	0
9	2	10	8	20	0	0	21	28	278	8	0	0	21	2	0	88	0	0
10	24	28	68	20	0	0	21	38	34	18	1	0	8	6	21	10	0	0

TABELA 4
CONTAGEM DE COLÔNIAS IMEDIATAMENTE ANTES E DEPOIS DO PROCEDIMENTO E UMA HORA APÓS O USO DE AVENTAL E LUVAS ESTERILIZADAS NA ESCOVAÇÃO PROLONGADA COM ÁGUA, ÁGUA E SABÃO E ANTISSÉPTICO.

decorrer das análises; 2) em função da seletividade oferecida pelos componentes Ágar de Mac Conkey, facilitando a identificação das bactérias coliformes.

A preparação dos meios de cultura acima referidos seguiu rigorosamente a recomendação do fabricante e o processamento das amostras, no Setor de Microbiologia, obedeceu as normas gerais aceitas para procedimentos microbiológicos.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nas tabelas 1 a 5 são apresentados os dados referentes ao número de colônias da flora bacteriana da pele das mãos, existentes imediatamente antes de depois do procedimento e uma hora após o uso de avental e luvas esterilizadas nos diferentes tipos de limpeza mecânica e agentes de limpeza empregados.

Sem o emprego de anti-sepsia complementar, não houve eficácia da fricção na redução do número de colônias, com nenhum dos agentes de limpeza empregado.

Em relação à escovação, observa-se na tabela 2 que depois do procedimento utilizado com água pura sem anti-sepsia complementar, o número de colônias aumentou de forma importante, embora não estatisticamente significativa. A exceção do uso de água pura e água e sabão sem anti-sepsia complementar, a escovação reduzida mostrou-se muito eficaz, reduzindo satisfatoriamente o número de colônias.

Na escovação intermediária, chamou atenção o fato da redução das colônias ser maior com o emprego de água pura do que o emprego de água e sabão sem anti-sepsia complementar, chegando neste último caso a haver um número de colônias depois do procedimento bem maior do que antes

Nº	S/ Antis. Complem.			C/ Antis. Complem.		
	AP	DP	RC	AP	DP	RC
1	16	-	10	46	0	0
2	33	-	2	18	0	0
3	61	-	153	10	0	0
4	44	-	8	7	0	0
5	13	-	168	23	0	0
6	9	-	0	4	0	0
7	152	-	10	37	0	0
8	2	-	32	3	0	0
9	5	-	73	13	0	0
10	23	-	0	40	0	0

TABELA 5
CONTAGEM DE COLÔNIAS DA FLORA BACTERIANA DA PELE DAS MÃOS IMEDIATAMENTE ANTES E DEPOIS DA ANTI-SEPSIA COMPLEMENTAR SEM LIMPEZA PRÉVIA, E UMA HORA APÓS O USO DE AVENTAL E LUVAS ESTERILIZADAS.

de sua realização. Também é significativa a redução total ocorrida com o emprego de anti-sepsia complementar, tornando a escovação intermediária com anti-sepsia complementar um mé-

todo extremamente eficaz, independente do agente de limpeza empregado.

Da mesma forma que na escovação intermediária, houve aumento do número de colônias na escovação prolongada, desta vez, estatisticamente significativo, com uso de água e sabão sem anti-sepsia complementar. Como se pode observar na tabela número 4, em 6 das 10 culturas realizadas depois do procedimento, houve aumento significativo em relação às colônias iniciais. Tendo uma delas ultrapassado 500 colônias com um aumento de 10.000/.. Este resultado correspondeu a uma aluna que apresentava uma lesão de \pm 0,5 cm de diâmetro, limpa, na face palmar da falange média do dedo médio.

Entretanto, nos outros 5 casos que houve também um aumento do número de colônias, não havia solução de continuidade na pele das mãos e antebraços. A verificação da influência da integridade cutânea na redução ou recolonização da flora bacteriana foi realizada na amostra C₁, correspondente à escovação intermediária com água pura sem antiseptia complementar, não tendo sido constatado diferença significativa entre os portadores ou não de lesões de pele.

Para ALTEMEIER (1978), o aparecimento de uma flora residente contendo muitos germes patogênicos pode ser o resultado de exposição prolongada ou freqüente de pele às contaminações. Considerando que os alunos durante o período de realização da pesquisa estagiavam em diversas unidades de internação hospitalar e visando detectar se havia diferenças na contagem inicial de colônias conforme a unidade de procedência, comparou-se esta contagem nas mãos dos alunos que vinham da unidade de isolamento do Centro de Tratamento Intensivo e dos que provinham do Centro Cirúrgico não tendo se constatado diferença significativa entre os dois grupos.

Com o uso da anti-sepsia complementar, houve redução significativa do número de colônias com escovação prolongada com todos os agentes de limpeza empregados.

Quanto à influência do tipo de escovação (fricção, escovação reduzida) nos procedimentos sem anti-sepsia complementar não se constatou diferença significativa entre os dois tipos na redução do número de colônias da flora bacteriana da pele das mãos. De forma que, tanto um quanto outro mostram-se ineficazes com o uso de água pura e água e sabão, sendo eficaz apenas a escovação reduzida com água e anti-séptico.

A comparação de eficiência da fricção e escovação com o uso de anti-sepsia complementar ficou prejudicada neste trabalho pela troca de álcool iodado referida anteriormente, já que na fricção foi utilizado álcool iodado a 3/.. Mesmo assim, considerando-se esta limitação e considerando-se também a eficiência de álcool iodado a 0,2%, verificada nas amostras estudadas, os autores realizaram a comparação não tendo encontrado diferença significativa entre os dois tipos de limpeza mecânica. Contudo fica a ressalva de que estes resultados devem ser confirmados com outros estudos onde se utilize a mesma concentração do anti-séptico complementar.

Com relação a duração da limpeza mecânica não foi constatada diferença significativa entre a escovação reduzida, intermediária e prolongada, quer com o uso de anti-sepsia complementar ou não. Comparando a eficiência da escovação reduzida e intermediária constatou-se que sem o uso de anti-sepsia complementar ambas são ineficazes com qualquer um dos agentes de limpeza empregados. Ressalta-se, porém, que de acordo com os resultados expressos nas tabelas 2 e 3, a escovação intermediária com água e sabão sem anti-sepsia complementar é bem menos eficaz do que a escovação reduzida. Ao empregar-se a anti-sepsia complementar, tanto uma como a outra passam a ser igualmente eficazes com qualquer dos agentes de limpeza utilizados no estudo.

Resultados semelhantes são encontrados quando se compara a eficiência da escovação reduzida e prolongada. Também, aqui sem o uso de anti-sepsia complementar constatou-se que são igualmente ineficazes tanto com o uso de água, água e sabão ou água e anti-séptico. É importante ressaltar que no caso da escovação prolongada com água e sabão sem anti-sepsia complementar o aumento de colônias ocorrido imediatamente após a escovação foi significativo. Como esse também ocorreu, embora em menos escala, com a escovação intermediária, questiona-se: o sabão em barra contribui para o aumento de colônias, a medida em que aumenta a duração da escovação? Por que razão a sua eficiência foi menor do que com o uso de água pura? Seria o armazenamento que o torna suscetível a carregar maior número de microorganismos? Por ser ainda freqüentemente utilizado no meio hospitalar para a lavagem de mãos e substituído de outros agentes de limpeza no preparo pré-operatório da pele de pessoas alérgicas a derivados de iodo, caberia uma investigação maior sobre sua eficiência

sem o uso de anti-sepsia complementar.

A análise de eficiência da escovação reduzida e prolongada mostrou que com o uso de anti-sepsia complementar, tanto uma quanto a outra são igualmente eficazes independente do agente de limpeza empregado.

Quanto à duração da escovação, a única diferença significativa encontrada foi entre a escovação intermediária e prolongada com água pura sem anti-sepsia complementar, onde se pode constatar que o aumento do número de escovação contribui para um aumento no número de colônias após o procedimento.

Do exposto, depreende-se que a duração da limpeza mecânica não influi na redução do número de colônias da flora bacteriana da pele das mãos podendo até mesmo contribuir para uma regeneração maior se não for utilizada anti-sepsia complementar.

No que diz respeito à freqüência, apesar das variáveis intervenientes que não puderem ser controladas neste estudo, procurou-se estabelecer a recomposição da flora bacteriana num intervalo de 24 horas, 72 horas, 7 dias e 10 dias após a realização dos procedimentos.

Com os dados obtidos dentro das limitações mencionadas e sem o controle de variáveis intervenientes pode-se constatar que a freqüência da limpeza mecânica não influi na redução do número de colônias da flora bacteriana da pele, visto que não se encontrou diferenças significativas na contagem de colônias antes da limpeza mecânica e 24 horas, 72 horas, 7 dias e 10 dias após a mesma.

Em relação ao agente de limpeza, apesar da diferença encontrada entre os mesmos não ter sido estatisticamente significativa, observa-se uma eficácia maior da água e anti-séptico tanto nos procedimentos em que não foi realizada anti-sepsia complementar, quanto naqueles em que esta foi realizada. Destaca-se, todavia, que a água e sabão com ou sem anti-sepsia complementar mostrou-se menos eficaz do que a água pura. Esta constatação é importante, uma vez que a escovação com sabão comum por 10 minutos, intercalada por enxaguamento rigoroso, e o mergulho das mãos e antebraços em solução de álcool iodado durante 1 minuto, tem sido usada por muitos serviços com resultados satisfatórios. (7)

Também PERKINS (1970), refere que vários anos de experiências clínico-laboratoriais o tem feito preferir sabões não médicos para o preparo pré-operatório da equipe cirúrgica. Entretanto, como vimos neste estudo, os

resultados com água e sabão mostraram uma eficácia menor do que com água pura. Isto talvez se deva a fraca atividade do sabão comum que exerce sua ação antibacteriana na forma de ânions competindo pelos íons hidroxila num grupo catiônico de uma enzima essencial, mas que em células vivas predominantemente aniônicas teria sua atividade muito diminuída. É o que se verifica com as bactérias que, em PH 7, manifestam caráter aniônico. (13,25)

Em contraposição os sabões possuem ação bactericida além da propriedade de desalojar as bactérias das superfícies sobre as quais são esfregadas. (9,14) Desta forma, o ato de lavar as mãos não só remove muitas bactérias da superfície da pele como também ajuda a destruir as que nela permanecerem. A lavagem das mãos com sabão não germicida aumenta, em muito, o desprendimento de escamas da pele, carregadas de bactérias. (20)

Convém ressaltar, no entanto, que mesmo associada à anti-sepsia complementar, a eficácia da água e sabão não foi maior do que a obtida com água pura.

Estudos realizados por MAKI (1986, p. 116) sobre redução da infecção hospitalar em Unidade de Tratamento Intensivo com o uso de agentes de limpeza contendo anti-sépticos e o uso de sabão não germicida demonstraram uma redução significativa (50% menor) de infecção hospitalar associada ao período de uso de anti-sépticos comparados com período de utilização de sabão não germicida. O emprego de formulações anti-sépticas é preferível ao sabão em barra devido ao risco de contaminação do mesmo, uma vez que "Jarvis e Cols isolaram do resíduo aquoso do sabão sólido *Pseudomas*, *Klebsiella* e *E. Coli* em concentrações variáveis de 10^2 e $10^6/ml$ ". (20, 27, 28)

Quanto ao anti-séptico (iodo povidona), apesar de ser considerado por SILVA (1980) como menos eficiente que as soluções aquosas e alcoólica de iodo, é também considerada menos irritante, menos tóxica e menos sensibilizante. (26)

JOESS, S. (1962) comparando a povidona-iodo com outros agentes usados na escovação cirúrgica, encontrou uma redução bastante expressiva do número de bactérias na pele com o uso deste agente de limpeza, pois 40 em 50 enfermeiras não apresentavam bactérias na pele após escovação com povidona-iodo. Das 10 restantes 8 mostraram redução da contagem bacteriana de 98% e as outras 2 de 95%. O

mesmo estudo permitiu concluir que a povidona-iodo é mais eficiente na escovação pré-operatória do que o sabão líquido, Zephiran 1: 1000 e pHisoHex. (12)

Comparando escovações realizadas com povidona-iodo (Betadine) e hexaclorofeno, constata-se que a preparação de iodo produziu uma reação maior do que a preparação de hexaclorofeno na contagem bacteriana imediatamente após a escovação, mas esta contagem aumentou após 1 hora no interior de luvas e foi mais elevada do que 1 hora após a preparação de hexaclorofeno. (15)

Referindo-se aos compostos de iodo afirma-se que todos são eficientes na redução de infecções em feridas cirúrgicas, mas falta-lhes atividades residuais sob cobertura oclusiva. (5)

Neste estudo, a anti-sepsia complementar mostrou ser a variável que efetivamente influi na redução do número de colônias da flora bacteriana na pele das mãos. Realizada sem limpeza prévia das mãos reduziu em 100% o número de colônias existentes. (Tabela 5)

Considerando-se a recolonização conforme o tipo de limpeza mecânica utilizada, constatou-se que com ou sem o uso de anti-sepsia complementar, não houve diferença significativa entre elas na regeneração da flora bacteriana, entretanto, valem aqui as mesmas ressalvas já descritas na discussão da redução do número de colônias quanto aos resultados, devido à diferença de concentração do álcool iodado usado numa e noutra amostra.

No que se refere a duração da limpeza mecânica sem o uso de anti-sepsia complementar, ainda que não haja diferença significativa entre elas os dados revelam uma recolonização maior com a escovação intermediária. Observando-se as tabelas 3 e 4 constata-se que no procedimento realizado com água e anti-séptico sem anti-sepsia complementar houve uma diferença significativa de recolonização com a escovação prolongada. Observa-se também que o uso de anti-sepsia complementar conferiu ao procedimento realizado com água e anti-séptico a melhor eficiência na escovação prolongada enquanto que a escovação intermediária extremamente tornou eficaz todos os procedimentos.

Comparando três métodos de escovação com duração de 10, 5 e 3 minutos não se encontra diferenças significativas nas culturas obtidas antes da escovação, imediatamente depois e 1 hora após o uso de luvas. Estas constatações também foram obtidas em outros estudos. (6, 8, 17)

Com os dados disponíveis e as limitações que este tipo de verificação impõe em termos variáveis intervenientes, não se constatou diferença significativa em relação à recolonização com frequência de limpeza mecânica de 24 horas, 72 horas, 7 dias, 10 dias, ou seja, a frequência de limpeza mecânica não influi na recolonização da flora bacteriana da pele das mãos da equipe cirúrgica.

O que se constatou foi que sob luvas de borracha esterilizadas a flora existente uma hora após a realização dos procedimentos excedeu em mais de 100% a flora inicial, o que confirma as colocações de ALTEMEIER (1978) "as mãos e os braços minuciosamente descontaminados podem necessitar de uma semana ou mais para um completo reestabelecimento da flora habitual. Por baixo da roupa o tempo de regeneração é ligeiramente mais curto. Sob luvas de borracha esterilizada, é muito mais curto, a flora existente aumenta rapidamente e até pode exceder de longe a flora comum". (1)

Assim sendo, não se encontra respaldo para a técnica descrita que preconiza um número diferente de escovações para quem realiza a anti-sepsia pré-operatória das mãos em intervalos maiores ou menores do que 10 dias, ou seja, para os que realizam a lavagem com intervalos de mais de 10 dias: 30 passagens de escova na pele, 50 passagens de escova nas unhas e para os que realizam a lavagem com menos de 10 dias: 15 passagens de escova na pele, 25 passagens de escova nas unhas. (1)

Uma vez que, após o uso de aventais e luvas esterilizadas, a regeneração da flora bacteriana torna a contagem de colônias superiores a existente antes da escovação quer em intervalos de 2 horas ou 10 dias, não há porque manter-se uma duração diferente de escovação, mesmo porque os dados deste estudo revelam que numa escovação mais prolongada, como propõe Walter, a redução de colônias é até menor do que numa escovação reduzida quando não se emprega anti-sepsia complementar. Quanto à recolonização, como vimos acima, tende a ser maior na escovação prolongada, o que mais uma vez indica a técnica preconizada por Walter. (1)

No que diz respeito ao agente de limpeza quando utilizado sem anti-sepsia complementar, há uma recolonização menor com água e anti-séptico e uma recolonização extremamente significativa com água e sabão.

Neste estudo, houve um aumento progressivo de recolonização com água e sabão a medida em que aumen-

tou o número de escovações. Assim, as médias de colônias existentes ao fim de 1 hora sob avental e luvas esterilizadas, foram as seguintes: em relação à média existente imediatamente antes do procedimento: 79,13% na fricção, 46,84% na escovação reduzida, 237,83% na escovação intermediária e 413,02% na escovação prolongada.

Esses dados revelaram que na escovação intermediária e prolongada existe, ao final de 1 hora de uso de avental e luvas esterilizadas, uma média de colônias muito superior a que existia antes de lavar as mãos. Esta média é superior a obtida com o uso de água pura (22,8% na escovação intermediária, 159,62% na escovação prolongada) e até mesmo a obtida sem lavagem das mãos (126,53%). Esses dados sugerem muita cautela no uso da água e sabão quando usado sem anti-sepsia complementar, até que investigações mais conclusivas sejam realizadas.

De qualquer forma confirma-se neste estudo as descrições de Price, citadas por MORRISON et alli (1986, p. 269) de que a flora residente caracteriza-se por uma população bacteriana mais estável por uma remoção mais difícil mediante a lavagem com água e sabão e por sua rápida recuperação após a remoção mecânica. Este recuo no entender de JAWETZ (1982, p. 293) se faz a partir das glândulas sebáceas e sudoríparas mesmo quando está completamente excluída a possibilidade de contato com outras áreas cutâneas ou com o meio ambiente.

Ao ser associado à anti-sepsia complementar, o agente de limpeza não apresenta diferença estatística significativa em termos de recolonização. Entretanto, convém ressaltar que a água e anti-séptico que isolados mostravam-se eficientes, associados a anti-séptico complementar tem sua eficiência diminuída, com regeneração bacteriana 6,8 vezes maior do que a ocorrida com água e sabão e 8,0 vezes maior do que com água pura.

Para MAKI (1986) o uso rotineiro de um agente de atividade anti-séptica prolongada na pele poderá fornecer proteção contra contaminantes adquiridos entre as lavagens. Entretanto, diz, poderão causar irritação, alterar o meio cutâneo e predispor à

colonização mais intensa por parte de bacilos gram-negativos. (20)

Em relação à anti-sepsia complementar observou-se que na redução de colônias mostrou ter uma influência significativa, o mesmo não ocorreu com a recolonização, pois nem nos procedimentos realizados com anti-sepsia complementar nem aqueles executados sem anti-sepsia complementar a recolonização foi significativa. Isto implica dizer que os procedimentos mantiveram, pelo prazo de uma hora sob avental e luvas esterilizadas, praticamente a mesma eficácia obtida após a limpeza mecânica.

CONCLUSÕES

Pelos resultados obtidos neste estudo, conclui-se que:

1. A redução da flora bacteriana da pele das mãos da equipe cirúrgica é influenciada pelo emprego da anti-sepsia complementar.
2. A redução da flora bacteriana da pele das mãos da equipe cirúrgica não é influenciada pelo(a):
 - tipo de limpeza mecânica
 - duração da limpeza mecânica
 - frequência da limpeza mecânica
 - agente de limpeza
3. A recolonização da flora bacteriana da pele das mãos da equipe cirúrgica é influenciada pelo agente de limpeza. E não é influenciada pelo(a):
 - tipo de limpeza mecânica
 - duração da limpeza mecânica
 - frequência da limpeza mecânica
 - emprego da anti-sepsia complementar
4. O tipo de limpeza mecânica que melhor reduziu a flora bacteriana da pele, neste estudo, foi a escovação.
5. A redução da flora bacteriana da pele das mãos da equipe cirúrgica é maior na escovação intermediária.
6. O agente de limpeza mais eficaz na redução da flora bacteriana da pele das mãos da equipe cirúrgica foi a água com anti-sépticos (PVPI).
7. O emprego da anti-sepsia complementar reduziu significativamente a flora bacteriana da pele, independentemente do tipo, da duração e

da frequência da limpeza mecânica e do agente de limpeza utilizado, com exceção dos procedimentos de fricção com água pura.

8. A fricção só reduziu eficazmente o número de colônias da flora bacteriana da pele das mãos da equipe cirúrgica com água e sabão e água e anti-séptico quando foi empregada a anti-sepsia complementar. A recolonização com este tipo de limpeza mecânica não foi significativa.
9. A escovação reduzida só foi eficaz nos procedimentos realizados com anti-sepsia complementar.
10. A escovação intermediária reduziu significativamente a flora bacteriana a pele das mãos da equipe cirúrgica com todos os agentes de limpeza, exceto água e sabão e anti-séptico sem anti-sepsia complementar. A recolonização nos procedimentos realizados com anti-sepsia complementar foi nula, conferindo a este procedimento a melhor eficácia observada neste estudo.
11. Na escovação prolongada só os procedimentos realizados com o uso de anti-sepsia complementar tiveram redução significativa no número de colônias da flora bacteriana. A recolonização ocorrida não chegou a ser significativa.
12. Não se constatou diferença significativa na redução ou recolonização da flora bacteriana da pele das mãos da equipe cirúrgica com frequência de limpeza mecânica de 24 horas, 72 horas, 7 dias e 10 dias.
13. O agente de limpeza isolado que menos recolonizou a flora bacteriana da pele das mãos foi o anti-séptico (PVPI) e o que produziu recolonização mais significativa foi o sabão.
14. Não se constatou diferença significativa entre o número inicial de colônias da flora bacteriana da pele conforme a unidade hospitalar de procedência da equipe cirúrgica.
15. A redução e a recolonização da flora bacteriana da pele das mãos da equipe cirúrgica não foram influenciadas pelas lesões cutâneas limpas.

SUMARY

The authors realized a analysis of the influence of type, cleanliness agent and antiseptic complementar in decreasing and recolonization of the microorganisms in the skin (hands) of surgical team.

The end conclusion showed who only complementar anti-sepsia decreasing bacterial population in skin of the hands and only cleanliness agent influenced recolonization.

Sorologia para Toxoplasmose na primeira consulta pré-natal *

Glênio Spinato
Cleuza Pascotini

RESUMO

A área geográfica correspondente ao Alto Uruguai e ao Planalto Médio, respectivamente norte e nordeste do Rio Grande do Sul, tem sido observada quanto à incidência da toxoplasmose.

Com esse objetivo, estatístico, a sorologia específica foi demonstrada em cem (100) gestantes moradoras de zona rural, por ocasião da primeira consulta médica na vigência da gestação.

Os dados obtidos demonstram que a moléstia não tem prevalência marcante, pelo menos, em nossa investigação. Contrariamente, a sorologia foi positiva em 50% dos casos abordados. Pode-se constatar que a imunoglobulina não foi detectada nos protocolos.

UNITERMOS:

- TOXOPLASMOSE
- IgG E IgM
- PRÉ-NATAL
- TOXOPLASMOSE NA GESTAÇÃO

KEY WORDS:

- TOXOPLASMOSIS
- IgG and IgM
- PRENATAL
- TOXOPLASMOSIS IN PREGNANCY

INTRODUÇÃO

Foram avaliadas cem (100) gestantes, residentes em zona rural, que realizaram titulação por imonofluorescência indireta de imunoglobulinas G e M para toxoplasmose, por ocasião da primeira consulta de rotina com o pré-natalista.

* Trabalho realizado no serviço de residência médica em Ginecologia e Obstetrícia do Hospital São Vicente de Paulo - Passo Fundo - RS.

Segundo levantamentos estatísticos das regiões norte e nordeste do Rio Grande Sul, especialmente o Alto Uruguai, a incidência desta patologia vem alertando as autoridades sanitárias.

Com esse levantamento, tem-se a possibilidade de conhecer e analisar a sorologia para a patologia no momento do diagnóstico da gestação. Os dados são discutidos levando-se em conta os valores quantitativos das dosagens de IgG e IgM das grávidas em questão.

DESENVOLVIMENTO

As gestantes, na sua grande maioria, são esposas de agricultores, cuja alimentação é baseada em produtos hortigranjeiros. Diariamente é observada a ingestão de grande quantidade de carne, seja de origem bovina, suína ou ovina.

A toxoplasmose é adquirida pela ingestão de carne crua ou mal cozida de animal contaminado e/ou contato com excrementos fecais de gatos infectados.

Se a moléstia é adquirida na vigência da gestação sabe-se que menos grave é a doença quanto mais avançada a idade gestacional e o inverso também é real.(1)

O diagnóstico da toxoplasmose pode ser feito em nosso meio pelo método de imunofluorescência indireta, através de imunoglobulinas G e M. (2,4)

A IgG apresenta positividade entre 2-4 semanas após o contato com a toxoplasma, permanecendo com títulos baixos.

A IgM torna-se positiva rapidamente e desaparece após 2-7 meses.

Se os valores da IgG forem positivos no início da gestação, devemos sempre investigar os títulos de IgM, pois se estes também o forem, poderemos estar frente a quadro de infecção ativa.

Se a paciente apresenta perfil sorológico de tipo soro conversor ou em títulos crescentes espaçados de 2 a 3 semanas, o risco de infecção intra-uterina é elevado.

Por outro lado, pacientes com

TITULAGEM	IgG	%	IgM	%
Negativo	48	48	100	100
1: 16	6	6	—	—
1: 32	2	2	—	—
1: 64	15	15	—	—
1: 128	5	5	—	—
1: 256	15	15	—	—
1: 512	4	4	—	—
1: 1024	1	1	—	—
1: 2048	1	1	—	—
1: 4000	3	3	—	—
Total	100	100	100	100

Tabela I. Dosagem de IgG e IgM.

IgG positiva e IgM negativa sem sintomatologia, tem menos de 0,2% de chances de apresentar infecção aguda. Estas pacientes não necessitam de seguimento.

Cerca de 42% das pacientes investigadas encontravam-se na faixa etária

TÍTULO DE IgG INICIAL	TÍTULO DE IgG APÓS 3s.
1: 4000	1: 1024
1: 4000	1: 1024
1: 4000	1: 2048
1: 1024	1: 128

Tabela II. Controle da IgG 3 semanas após 1ª dosagem.

ria entre 25 e 30 anos e praticamente 70% delas pertenciam à terceira década de vida, ou seja, época de reprodução mais acentuada (Figura 1).

O mesmo percentual (70%) também ocorreu quanto ao número de filhos, e a grande maioria apresentou entre uma e duas gestações (Figura 2).

Além da pesquisa por imunofluorescência indireta, cerca de 26% das grávidas apresentavam outras doenças intercorrentes, como se observa:

- infecção urinária (8%)
- anemia (8%)
- parasitoses (4%)*
- lues (1%).

Outro dado extremamente significativo é que 13% das pacientes apresentaram um ou mais abortos em alguma época de seu período reprodutivo.

Em uma paciente (1%) foi diagnosticada

a brucelose, após dois abortos consecutivos.

Os títulos de IgG e IgM encontrados foram os abaixo (Tabela I).

Em 5% das pacientes os títulos de IgG foram maiores ou iguais a 1024. Nestes casos, a sorologia foi repetida em 3 semanas, apesar de as mesmas pacientes apresentarem-se assintomáticas. (Tabela II).

Observa-se que em todos os 100 casos estudados, os valores de IgM foram negativos. Pelo exposto acima, estas gestantes são, por apresentar a imunoglobulina M negativa, isentas de risco de infecção aguda (0,2%).

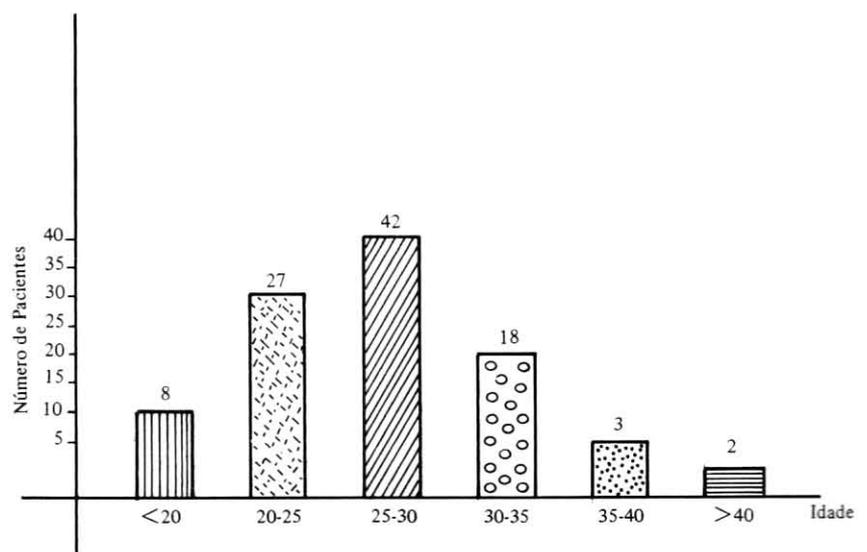


Figura 1. Faixa etária das gestantes.

CONCLUSÃO

Aproximadamente 52% das gestantes pesquisadas apresentaram IgG soro reagente. Os maiores títulos foram observados nos valores de 1:64 e 1:256. Poucos casos, 5%, foram superiores a 1:1024. Nestas titulações, a sorologia foi repetida 3 semanas após, apresentando valores inferiores ao primeiro resultado obtido no momento da primeira consulta.

Contrariamente aos trabalhos desenvolvidos em nossa região e áreas adjacentes, na nossa casuística, observou-se que os casos de doença ativa por toxoplasmose não estiveram em evidência. Não se constatou qualquer

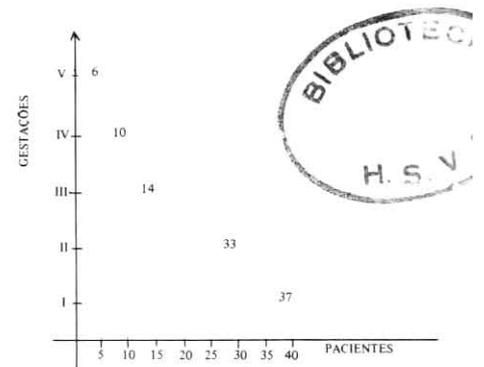


Figura 2. Ocorrência do número de gestações

relação entre a sorologia positiva e o fator idade, o fator número de filhos, bem como com as patologias intercorrentes com a gestação, que ocorreram em 26% das natalistas.

SUMMARY

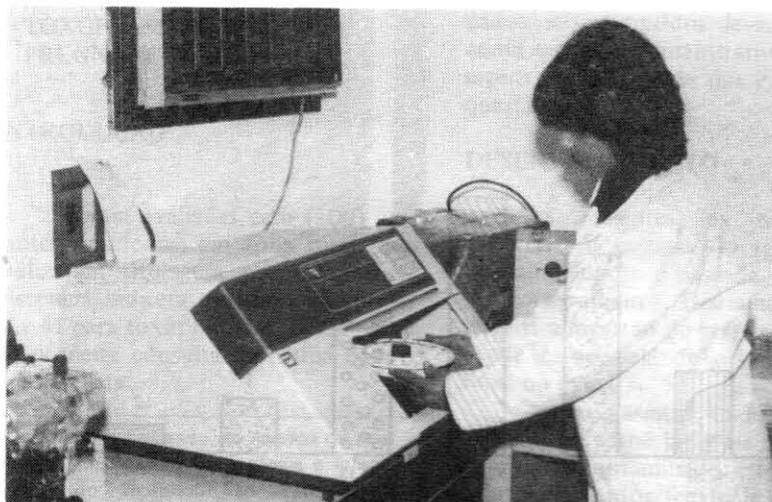
The geographic region that corresponds to the Alto Uruguai and Planalto Médio, respectively north and north-east of Rio Grande do Sul has been observed according to the incidence of Toxoplasmosis.

With this objective, statistics, the specific sorology was demonstrated in a hundred (100) pregnant women from the country area, in their first Prenatal visit.

The data obtained showed that the incidence of the disease was not important. On the other hand, the sorology was positive in 50% of the cases. We got to a conclusion that the IgM was not detected by the reports.

BIBLIOGRAFIA

1. CARTER A.O et al.: The effectiveness of a Prenatal education programme for the prevention of congenital toxoplasmosis. EPIDEMIOLOGY AND INFECTION. 1989; 103: 539-45.
2. FLECK D.G.: Annotation: Diagnosis of toxoplasmosis. JOURNAL OF CLINICAL PATHOLOGY. 1989; 42: 191-3.
3. MESHARI A.A. et al.: Screening for toxoplasmosis in Pregnancy. INTERNATIONAL JOURNAL OF GYNAECOLOGY AND OBSTETRICS; 1989; 29: 39-45.
4. SKINNER L.J. et al.: The use of an IgM Immunosorbent agglutination assay to diagnosis congenital toxoplasmosis. JOURNAL OF MEDICAL MICROBIOLOGY. 1989; 28: 125-8.



O Laboratório de Análises Clínicas do Hospital São Vicente de Paulo tem, já em pleno funcionamento, o sistema TDx.

O Sistema TDx é um sistema automatizado, com tecnologia baseada em Imunoensaio de Polarização Fluorescente (FPIA), com capacidade de efetuar uma variedade de testes de laboratório. Dosagens para drogas terapêuticas, hormônios, bioquímica clínica, proteínas específicas e drogas tóxicas podem ser feitos neste instrumento altamente sofisticado e automatizado.

Prevalência de Tabagismo em Hospital Geral *



Paulo Vecchi Abdala
Raquel Sonia Munaretto
Rodrigo Monnerat
Roger Weingartner
Sérgio Alberto Wolf
Valdomiro Merlo
Vilner Tombolin Mariquilo

RESUMO

Realizou-se levantamento estatístico com 164 pacientes internados em Hospital Geral, inquirindo a respeito de hábitos tabágicos. Após a realização da entrevista, pesquisou-se as patologias que motivaram as internações dos pacientes.

Encontrou-se uma prevalência de tabagismo de 25,61%, com 32,14% entre os homens e 18,75% entre as mulheres. Concluiu-se por uma relação positiva entre a exposição tabágica e o aparecimento de doenças, principalmente neoplásicas e pulmonares.

Esses dados mostram a necessidade de se incrementar as campanhas antifumo, direcionadas principalmente à criança e ao pré-adolescente, isto é, na prevenção do tabagismo.

UNITERMOS:

- FUMO
- DOENÇA CARDIO-VASCULAR
- DOENÇA PULMONAR

KEY WORDS:

- SMOKE
- CARDIOVASCULAR DISEASE
- PULMONARY DISEASE

INTRODUÇÃO

O uso do tabaco remonta ao século XVI, mas o consumo em grande escala é relativamente recente nos países do ocidente. Foi a partir de 1880 que o seu uso se tornou acentuado, sob a forma de cigarro e, após a Primeira Grande Guerra, começou a fazer parte do cotidiano, na forma de uma epidemia expansiva. Iniciou com os adultos homens, passou para os

mais jovens e, com o correr dos anos, fuma-se cada vez mais cedo(1).

O tabagismo é um vício que, expondo o indivíduo a milhares de substâncias tóxicas, compromete-lhe, aguda e cronicamente, a saúde(4).

Através desse mecanismo o cigarro tornou-se, em menos de um século, a mais importante causa de doenças cardiovasculares (infarto do miocárdio, AVC, aneurisma da aorta, vasculopatias periféricas), câncer (pulmão, laringe, lábios, língua, esôfago, pâncreas, rins, bexiga), pneumopatias crônicas (bronquite, enfisema) e agudas (gripe, pneumonia)(8).

Em nosso meio, existem alguns trabalhos a respeito da prevalência do tabagismo que devem ser mencionados.

Em Porto Alegre COUTO e Cols (1), sob orientação de Rigatto, inquiriram escolares de 10 a 19 anos, encontrando 20,6% de fumantes, sendo a prevalência maior nas mulheres (25%) que nos homens (16%). Entre os 17 e os 19 anos 32,1% são fumantes. A idade de início do tabagismo foi de 13,7 anos. A prevalência de fumantes

foi maior nos níveis sócio-econômicos mais baixos (42,6% contra 25,7%).

Segundo JOLY (2), o percentual de indivíduos fumantes é de 15 a 74 anos, em São Paulo, a segunda entre oito grandes cidades latino-americanas, sendo superado apenas por Buenos Aires (54% para homens e 23% para mulheres).

Em Porto Alegre, conforme trabalho realizado por PALOMBINI (6), entre estudantes de idade vestibular, 41% do sexo masculino fumam, enquanto que 29% do sexo feminino o fazem.

Devido à escassez de trabalhos sobre o tabagismo em nosso meio, decidiu-se pesquisar a prevalência do mesmo em um Hospital Geral (Hospital São Vicente de Paulo - Passo Fundo), relacionando-o às patologias que motivaram as internações dos pacientes.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram pesquisados 164 pacientes (84 homens e 80 mulheres), internados no Hospital São Vicente de

* Trabalho realizado na Disciplina de Endocrinologia - Fac. de Medicina - UPF sob orientação dos Prof. Hugo Lisboa e Paulo Weinert.

%. Porcentagem de pacientes entrevistados

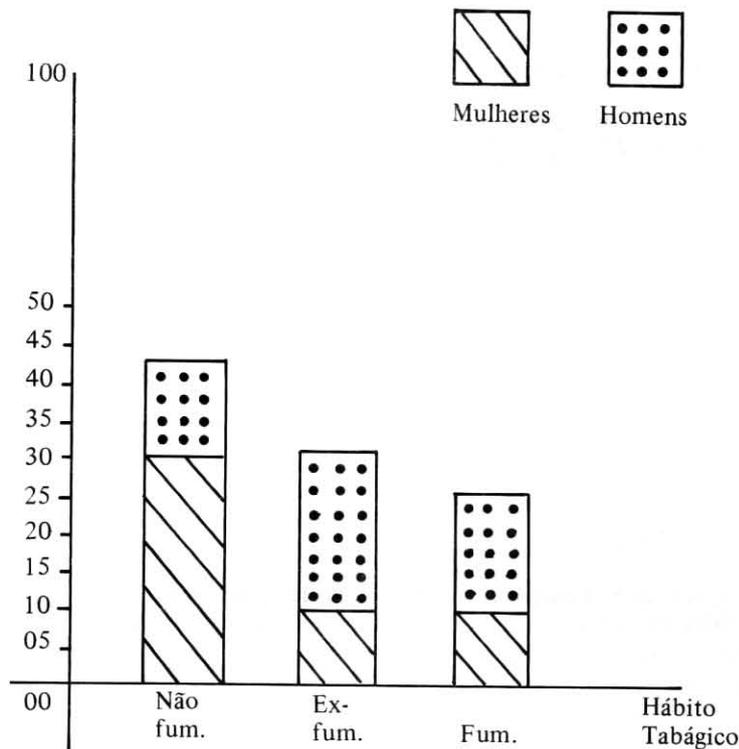


Tabela 01: Porcentagem de pacientes quanto ao hábito tabágico. HSVP – PF – RS.

Paula – Passo Fundo, com exceção daqueles em CTI(s), pediatria e maternidade, através de um questionário composto de 16 itens, constando de dados de identificação e dados a respeito de hábitos tabágicos.

Os pacientes foram divididos, conforme seus hábitos em relação ao uso do tabaco, em não fumantes, ex-fumantes e fumantes. Foram consi-

os fumantes foram divididos em três grupos, conforme o número de cigarros fumados por dia: de 1 a 14, de 15 a 24 e 25 ou mais. No presente trabalho, para cada cigarro “de palheiro” fumado foi considerado como se o paciente tivesse fumado cinco cigarros de papel.

A pesquisa foi realizada durante o mês de outubro de 1990, por sete

Número de cigarros Fumados por dia	Homens	Mulheres
1 - 14	10	11
15 - 24	14	04
25 ou mais	03	00

Tabela 02: Número de cigarros fumados por dia, relacionando homens e mulheres fumantes.

derados não-fumantes aqueles pacientes que nunca fumaram ou que o fizeram por menos de um mês (experimentadores). Foram considerados fumantes aqueles que consumiam cigarros por um período maior ou igual a um mês e ex-fumantes aqueles que já estavam sem fumar por período igual ou maior que um mês(1). Por sua vez,

entrevistadores, estando os pacientes em seus leitos. A idade mínima para os pacientes serem entrevistados foi de 10 anos. A duração média de cada entrevista foi de oito minutos.

Após a realização da entrevista, foram analisados os prontuários dos pacientes, pesquisando-se as patologias que motivaram as internações.

RESULTADOS

Pode-se constatar que a média de idade dos 164 pacientes entrevistados foi de 48 anos, não havendo diferença significativa entre os fumantes, os ex-fumantes e os não-fumantes.

Os não fumantes totalizaram 71 pacientes (43,29%), sendo 22 homens e 49 mulheres. Os ex-fumantes corresponderam a 51 pacientes (31,10%); destes, 35 eram homens e 16 eram mulheres. Quarenta e dois pacientes eram fumantes (27 homens e 15 mulheres), ou seja, 25,61% dos pesquisados (01).

Entre os 27 fumantes homens, 10 fumavam de 1 a 4 cigarros por dia, 14 de 15 a 24 cigarros por dia e apenas 3 fumavam 25 cigarros ou mais por dia. Das 15 mulheres fumantes, 11 fumavam de 1 a 14 cigarros por dia e 4 de 15 a 24 cigarros por dia (Tabela 02).

Com relação à idade de início, verificou-se a existência de duas épocas diferentes em que tal fenômeno ocorria: a primeira, que representa a grande maioria, na adolescência, e a segunda, menos freqüente, no começo da terceira idade.

As patologias cardiovasculares foram as que mais motivaram as internações dos pacientes (17,06%), estando assim distribuídos quanto ao uso do fumo: fumantes: 5,43%; ex-fumantes: 5,43% e não fumantes: 6,20%. Depois, seguem-se as neoplasias (inclusive pulmonares), com 15,5% das razões de internação, sendo 10,08% fumantes; 3,10% ex-fumantes e 2,32% não-fumantes. As doenças do aparelho digestivo ficaram em terceiro lugar com 14,73%, divididos nos respectivos grupos a respeito de hábitos tabágicos (4,65% eram fumantes, 4,65% eram ex-fumantes e 5,43% não eram fumantes). Analisando-se os distúrbios pulmonares, concluiu-se que 5,43% dos pacientes eram fumantes; 6,97% eram ex-fumantes e 1,55% não eram fumantes, totalizando 13,45% dos pacientes pesquisados. As outras patologias somaram juntas 38,86% com 11% para os fumantes; 8,20% para os ex-fumantes e 19,56% para os não-fumantes.

DISCUSSÃO

Os resultados mostram que 61,25% das mulheres pesquisadas não eram fumantes e 25,19% dos homens não eram fumantes. Nos grupos dos ex-fumantes e dos fumantes evidenciou-se que os homens foram maioria com 41,67% e 32,14%, respectivamen-

te, contra 20% e 18,75% das mulheres. Esses achados confirmaram a maioria dos dados da literatura existente, segundo a qual é maior a prevalência de tabagismo em homens (2, 3, 5, 7, 11).

Embora o presente trabalho revele a existência de um alto índice de indivíduos ex-fumantes (31,10%), ele também demonstrou que grande parcela da população estudada, (56,71%), já teve contato com o tabaco de maneira regular, isto é, fumaram durante pelo menos um mês. (4, 6, 7, 8, 9, 11).

A pesquisa revela que a taxa de fumantes pesados é menor que a dos fumantes moderados e leves.

Um outro aspecto interessante observado foi a da existência de uma segunda época de início do tabagismo, isto é, no começo da velhice, apesar de ser menos comum quando comparada à adolescência. A maioria dos pacientes aí enquadrados relacionaram o seu início à viuvez e à aposentadoria.

As patologias cardiovasculares, maiores causas das internações com 17,06%, foram compostas por 6,20% de não-fumantes. Evidenciou-se a grande relação do uso do tabaco (fumantes e ex-fumantes) com as neoplasias, que representam 15,5% das internações, pois, desta porcentagem, somente 2,32% não eram fumantes. Das doenças digestivas (que somaram 14,73% das internações) 5,43% não eram fumantes. Apenas 1,55% dos pacientes não eram fumantes quando estavam internados por enfermidades pulmonares (13,45%). Analisando-se esses resultados, observa-se que a relação do uso do tabaco com as doenças é maior com as neoplasias e com os distúrbios pulmonares, porém, as patologias cardiovasculares e digestivas também são importantes. As doenças dos outros órgãos, em virtude de não terem sido tão numerosas quando analisadas separadamente, não favoreceram uma análise estatística de valor.

Esses dados vão ao encontro da literatura. (6)

CONCLUSÃO

A pesquisa mostra uma prevalência de tabagismo de 32,14% entre os homens e 18,75% entre as mulheres, evidenciando inequívocos prejuízos à saúde.

Esses dados, associados ao fato do tabaco ser prejudicial à saúde, evidenciam a necessidade de se incrementar as campanhas antifumo.

Essas campanhas devem ser direcionadas principalmente à criança e ao pré-adolescente, pois é mais fácil prevenir o início do tabagismo do que conseguir que o indivíduo abandone o vício. Porém, a população fumante não deve ser esquecida nessas campanhas, pois, como mostra o presente trabalho (31,10% de ex-fumantes), é possível o abandono do fumo

SUMMARY

The authors made a raising of 164 patients in a general hospital, questioning of tabagic habit. Obtainment prevalence of tabagic habit of 25,61%; with distribution of 32,14% for men and 18,75% for women. Confirmationed relation between tabagic exposition and diseases, in special neoplasics and pulmonary.



BIBLIOGRAFIA

- COUTO, C. L. M., CASTRO, E. J. S. ROSSONI, E. L. & RANGEL, M. C. M. Adolescência e Tabagismo. R. AMRIGS, Porto Alegre, 25(1):26-37, jan./mar. 1981.
- GRAY, N. J. & HILL, D. J. Patterns of tabacco smoking in Australia. The Medical Journal of Australia, 2:237-8, 1977.
- JOLY, D. El habito de fumar cigarrillos em la America Latina. Una encuesta em acho cuidados. Bol. Sant. Panam., 79-93, 1975.
- LUCA, L. & RIGATTO, M. Tabagismo e Atividade Física. R. AMRIGS, Porto Alegre, 27(1):41-4, jan./mar. 1983.
- PALOMBINI, B. C.; FORTUNA, A. & HETZEL, J. L. Tabagismo e Carcinogênese química - levantamento epidemiológico em Porto Alegre e revisão da literatura. In: Primeiros Jornadas Internacionales de Fisiologia Y Enfermidades del Torax del Nordeste Argentino, 21 a 25 de maio de 1974. (Reconquista - Província de Santa Fé - Argentina).
- PALOMBINI, B. C. Tabagismo. In.: Silva, L. C. C. Compêndio de Pneumologia. Fundo Editorial BYK-PROCIENX. São Paulo. 1 ed., pg. 119-141. 1981.
- PAULINO, A. Aditivos químicos do tabaco: advertência aos fumantes. In: II Simpósio da Sociedade Médica Brasileira de Combate ao Fumo. São Paulo. 1971.
- RIGATTO, M. A epidemia tabágica. R. AMRIGS, Porto Alegre, 27(4): 500-2, out./dez. 1983.
- ROSEMBERG, J. Tabagismo AL-MED Editora. 1 ed. São Paulo. pg. 234-241. 1981.
- ROSEMBERG, J. Tabagismo, sério problema de saúde pública. Separata da Rev. da PUC. São Paulo, 47(93), jan./jun. 1977.
- RUFINO, A. RUFFINO M. C. PASSOS, A. D. C. & SILVA, C. A. Tabagismo e sintomas de doenças do aparelho respiratório entre acadêmicos ligados à área de saúde - Ribeirão Preto. Jornal de Pneumologia. 15(1):8-10, mar. 1989.
- SALTZ, R. GADIA, C. A. MACHADO, R. GITZ, R. & COIMBRA, A. C. Fumo: problema do pobre? R. AMRIGS, Porto Alegre, 25(3):190-5, jul./set. 1981.