

Homenagem da Associação Paranaense de Oftalmologia ao prof. José Belmiro de Castro Moreira no XV SIMPÓSIO DA ASSOCIAÇÃO PARANAENSE DE OFTALMOLOGIA realizado, em Cascavel, nos dias 12 e 13 de outubro de 1990.

“... Em suas orações de olhos fechados, enxergue sempre esta imagem: este Simpósio, esta festa, este inesquecível encontro. Tudo fruto da oftalmologia e seus progressos, de sua personalidade marcante, de sua dedicação ao ensino oftalmológico e a seus amigos, seus irmãos. Abra os olhos. Veja esta seleta platéia emocionada, vibrante, aplaudindo-o. Você merece.”

DR. ANTÔNIO VANTUIL SÂMARA
Presidente – Associação Paranaense de Oftalmologia

AVANÇOS NA OFTALMOLOGIA

“A vida é multicolorida, mas o filme preto-e-branco é mais real, deixando ver melhor os contornos.”

Win Wenders, cineasta, 1982

O avanço da ciência se fazia por fases rápidas seguidas por outras lentas. Era como o nistagmo sacádico.

Por uma série de fatos convergentes e concomitantes, não mais pela lucidez genial de um pesquisador especial, como foi Helmholtz, Gullstrand e mais recentemente Goldmann, mas devido ao grande número de pesquisadores no meio científico internacional, especialmente no hemisfério norte, fez com que os passos científicos fossem sempre para frente, numa escalada inexoravelmente constante, produtiva e polifacetada.

O conhecimento avança mais lentamente que a tecnologia. Ele é como a vida: há necessidade de um amadurecimento. Ao deixarmos de vê-la colorida e acentuarmos bem os detalhes, é necessário que tenhamos maior contraste, o que é conseguido no preto no branco da realidade.

O preto no branco do conhecimento é conseguido, também, lentamente. Já a tecnologia é conseguida muito rapidamente. Ela ajuda a descoberta, aumentando assim o conhecimento, mas por si só não é um avanço, é uma melhoria exclusivamente técnica.

Hoje, devido ao progresso tecnológico, se faz a mesma cirurgia extracapsular segura, sem perda vítrea, que se fazia antigamente, mas só que hoje se consegue colocar com sucesso uma lente intra-ocular.

Não estou desmerecendo o avanço técnico na cirurgia de catarata de hoje: microcirurgia, fios mais resistentes, melhor tolerados e mais finos; material de corte mais delicado e de melhor qualidade; etc. Entretanto, nada se sabe o porquê da proteína cristalínea coagular, para que possamos evitar ou tratar essa floculação.

O conhecimento na catarata é o mesmo do início do século, mas a tecnologia melhorou muito a cirurgia atualmente. Deu-lhe, na mesma técnica operatória, uma roupagem nova. Quem ganhou com isso foi o doente: pequena hospitalização, campo visual amplo, óculos leves e de grau pequeno, segurança maior e ganho cosmético.

O avanço tecnológico melhora a qualidade de vida das pessoas, ajuda a vida a ser mais colorida.

Olhando para o passado e filtrando o colorido deste fim de século, vemos que a Oftalmologia sofreu uma mudança grande, vislumbrando para o próximo século avanços mais significativos do conhecimento.

A aplicação oftalmológica dos raios laser tem inúmeras facetas. Além das já tradicionais: fotocoagulação na retinopatia diabética, nos tumores, nos descolamentos retinianos, na trabeculoplastia, na iridotomia; o endolaser na cirurgia de vítreo e retina e o Yag Laser principalmente na capsulotomia; hoje outras aplicações vão surgindo.

Assim, o “Laser flare-cell meter” da Kowa mede a concentração protéica e o número de células no humor aquoso em pacientes com uveíte. Ele procura fazer o diagnóstico precoce de surtos inflamatórios uveais, mesmo antes de podermos identificá-los. O aparelho é

composto de uma lâmpada de fenda com um laser hélio-neon e de um sistema de medida de difração luminosa do raio laser ao atravessar a câmara anterior, acoplado a um fotomultiplicador. Na prática ilumina-se a câmara anterior com um fascículo de laser de 20 micrometros e de 25 microwatts. A medida da quantidade de proteína e o número de células são feitos em 0,5 segundo.

Outro aparelho é o oftalmoscópio confocal a laser de varredura de Webb. Este aparelho utiliza, também, um feixe de laser de hélio-neon, que é projetado no fundo de olho do paciente, na espessura de 12 micrometros, e que fará a varredura da retina. A luz refletida em cada ponto é amplificada e transformada em sinais para um monitor de televisão, onde se vê o fundo de olho e superposta a esta imagem os estímulos de laser vistos pelo paciente. É um exame objetivo e seguro, permitindo a realização de uma microperimetria estática, que irá avaliar pequenas lesões do pólo posterior, escotomas irregulares e uma quantificação do limiar de resposta de um área retiniana, isto é, microescotomas densos ou relativos.

Nós utilizamos os ultra-sons principalmente para o diagnóstico não-invasivo em inúmeras patologias. Há atualmente uma outra aplicação dos ultra-sons, o seu uso no tratamento dos tumores intra-oculares por destruição hipertérmica das células e no tratamento dos tumores intra-oculares por destruição hipertérmica das células, e no tratamento dos glaucomas. A firma Sonocare construiu um aparelho de ultra-sons de alta intensidade e com a possibilidade de focalizá-los numa determinada profundidade, através de qualquer tecido, mesmo que seja opaco. Eles produzem a destruição celular pela explosão das membranas citoplasmáticas e pela coagulação do colágeno. No glaucoma, ao se incidir os ultra-sons no corpo ciliar, acredita-se que é produzida uma ciclodíálise associada à atrofia do mesmo, o que leva a uma diminuição na secreção do humor aquoso e a uma drenagem maior do mesmo. O afinamento escleral e sua retração têm papéis importantes também no controle tensional. Estudos iniciais são promissores na resolução de trabeculectomias não-funcionantes.

A perimetria computadorizada pode também ser utilizada nas campanhas de pesquisas de glaucoma, o que vai melhorar o diagnóstico e aumentar a prevalência desta doença. Apesar do custo do aparelho, a rapidez do exame e a sua precisão permitem uma avaliação muito segura do campo visual em série. Emprega-se nestes casos programas mais simples como o G₁ do Octopus.

A generalização dos implantes de Molteno e de

Schocket com suas modificações veio permitir um controle dos glaucomas resistentes às cirurgias clássicas.

Vislumbra-se para o fim deste século o controle das hipertensões oculares e o seu diagnóstico precoce preciso. Critérios bem estabelecidos seguramente se firmarão nesta última década. Vemos que o tratamento do glaucoma sofreu uma evolução longa, mas em terreno firme, desde a idealização por Von Graefe, o maior gênio da Oftalmologia, da iridectomia periférica até o controle seguro do glaucoma.

Hoje abre-se um campo enorme na pesquisa dos músculos extrínsecos oculares: é o estudo da histoquímica e da microscopia eletrônica comparada à microscopia óptica. O melhor conhecimento da musculatura extrínseca seguramente virá elucidar o funcionamento íntimo desses músculos, que, apesar de estriados, não têm a mesma estrutura dos demais músculos estriados da nossa economia. Consoni, da nossa escola, encontrou nos músculos hipofuncionantes da estrábicos uma miopatia primária sugerindo um processo inflamatório.

Estudos que continuam irão demonstrar a veracidade deste achado, pois ele modifica o nosso enfoque nas paralisias oculares.

Podemos com bastante segurança e precisão avaliar a acuidade visual de todos os nossos pacientes, mesmo os que não podem informar-nos, como os portadores de paralisia cerebral, surdos-mudos e iletrados ou nos pré-verbais. A acuidade vernier, as cartas de Teller, a microperimetria estática a laser, o potencial evocado e o feixe infravermelho nos permitem avaliar o estudo funcional da retina e a possível acuidade visual.

Há atualmente um novo sistema para a avaliação da visão estereoscópica. Ele utiliza um monitor de vídeo que apresenta estímulos coloridos verdes-vermelhos e o paciente usa óculos verde-vermelho complementar; ou estímulos de luz polarizada com o paciente usando filtros polaróides. Os dois olhos são estimulados alternadamente, com intervalos de 100 microsegundos. Dessa maneira se estuda a área de fusão dos pacientes e sua capacidade tridimensional.

Uma outra recente inovação no estudo da dinâmica ocular é a foto-oculografia diferencial de Charlier e Buquet. Este método propedêutico permite o estudo simultâneo dos movimentos horizontais e verticais, superando assim a eletroculografia cinética. Ele é um método clínico registrador preciso, permitindo o registro em todos os eixos e aplicável em qualquer idade.

O uso de uma "pá de cobertura translúcida", idealizada por Spielmann, permite a observação do olho ou dos olhos cobertos. A pá translúcida produz uma ruptura dos estímulos birretinianos sem produzir ruptura da

fusão. É como o teste de obscurecimento de Bielschowsky. Assim podemos observar, através da pá translúcida, a posição que o olho adota numa posição de repouso sem fixação, que pode ser em ortotropia, endotropia ou exotropia, ou ainda em divergência vertical dissociada.

Pela associação da ecografia obstétrica pré-natal e do estudo da biologia molecular do DNA ligado ao cromossomo X, pode-se hoje com segurança diagnosticar certas afecções oculares hereditárias, tais como a retinoschisis juvenil ligada ao cromossomo X, o albinismo ocular, a coroideremia e recentemente o retinoblastoma. Esse diagnóstico pré-natal nos coloca frente a um problema de ordem ética, pois todas essas afecções levam à cegueira, com exceção do retinoblastoma que pode levar ao êxito letal e que se tratado precocemente pode ser curado.

Atualmente com o emprego do Cobalto 60 e do Rutênio 106 se consegue curar melanomas e retinoblastomas. Isso vai depender da localização e do estágio do tumor, sendo por isso muito importante o diagnóstico precoce.

Assim, no diagnóstico diferencial dos retinoblastomas hoje, se tem um dado a mais, é a pesquisa da enzima enolase neurespecífica no humor aquoso, que é realizada por um método rádio-imunológico. Os indivíduos normais e os suspeitos apresentam valores sempre menores que 10 microgramas por litro, enquanto que os retinoblastomas chegam a apresentar títulos muito elevados, até 18.000 microgramas por litro. O menor valor encontrado nesses tumores foi de 80 microgramas.

A ressonância magnética é de grande auxílio também no diagnóstico dos tumores oculares e orbitários, colaborando no diagnóstico diferencial.

Na área cirúrgica, o uso dos gases expansivos teve seu uso aumentado no tratamento dos descolamentos de retina, associado a crio ou fotocoagulação. Mais recentemente, usa-se o Sonocare pré-operatoriamente na adesão do epitélio pigmentar à retina.

As dacriorinostomias por via endonasal, quando o tamanho do saco lacrimal permite essa via, e o emprego de lentes de hidrogel nos implantes intracorneanos na epiceratofacia são exemplos de avanços técnicos.

Cada vez mais é valorizada a estimulação precoce nas crianças com déficits visuais pronunciados, feita por equipe multidisciplinar e de modo intensivo. Tudo isso nos leva a uma só assertiva: o progresso da Oftalmologia é evidente e palpável. Cada vez mais transforma-se a nossa especialidade em uma ciência exata.

As técnicas melhoram e continuam a sua subida, o

que faz com que o atendimento do paciente se torne cada vez mais oneroso pela necessidade de novos aparelhos para o bom resultado dessas novas técnicas.

O médico necessita cada vez mais de adquirir e desenvolver o chamado "bom senso". Bom senso que implica não só no emprego criterioso de todo esse arsenal tecnológico, mas principalmente na necessidade não-obrigatória do uso de toda essa parafernália técnica.

Sabemos que nenhum de nós vive para si mesmo, mas estamos a serviço uns dos outros. Precisamos nos imbuir de que a humildade é elemento básico para o bom desempenho humano e os critérios éticos são o alicerce do relacionamento médico-paciente.

Não podemos e não devemos solicitar ou indicar a todos os pacientes todas as técnicas ou todos os procedimentos. Há de se pesar a relação entre o benefício que ele terá e as possibilidades, muitas vezes remotas, do emprego das últimas técnicas. Precisamos não esquecer que os avanços técnicos não levam ao conhecimento, mas melhoram somente os enfoques no diagnóstico e na terapêutica.

É freqüente observar que muitos colegas fazem certas indicações sem pesarem o risco-benefício. Não é porque existem certos procedimentos tecnológicos que devemos utilizá-los em todos os pacientes, sem levar em consideração a vantagem para a visão e também para o bolso do paciente.

Afirmo sempre que o paciente é muito paciente com os novos "tecnólogos". Eles acham que se faz medicina de ponta, quando empregamos somente tecnologia de ponta, esquecendo de ver o paciente como um todo: corpo e alma.

Não é pelas possibilidades econômicas maiores de alguns pacientes que lhes impingiremos tudo o que há de novo no nosso arsenal. Os critérios humanos estão acima de tudo isso. Não podemos deixar de consultar a nossa consciência e o amor que temos a todos os outros, inclusive a aqueles que nos dão desamor. É o amadurecimento do ser vivo que leva a essa visão de cima de nós mesmos e dos outros.

É imperioso que cada vez mais deixemos o folclore colorido do dia-a-dia para nos atermos mais ao preto no branco da nossa moral ética.

"A minha palavra não me voltará vazia. Fará o que me apraz e prosperará naquilo para o que a enviei."

(Isaías)

DR. JOSÉ BELMIRO DE CASTRO MOREIRA

PUBLICAÇÃO DE ARTIGOS NOS ARQUIVOS BRASILEIROS DE OFTALMOLOGIA

Alguns colegas têm nos escrito perguntando detalhes da orientação geral na escolha dos artigos publicados nos ABO.

Procuramos resumir a questão.

Existem normas internacionais seguidas pela maioria das revistas, tais como: não-publicação de histórico, considerações gerais, artigos sem interesses científicos práticos ou didáticos, clichês desnecessários, ausência de título e sumário em inglês, falta de resumo, documentação, etc.

A razão é que o custo do ABO é muito alto; uma revista norte-americana, em editorial, publicou o seguinte: "Cada linha impressa é mais cara que um telegrama mandado de Nova Iorque para Chicago".

Assim sendo, os trabalhos devem ser objetivos e condensados para expressar claramente seu objetivo.

Seguindo essa filosofia, observamos as "NORMAS DE PUBLICAÇÃO", que são encontradas em todos os números desta revista. A seleção do artigo segue uma orientação padrão.

Inicialmente todos eles devem obedecer à "DECLARAÇÃO DE HELSINQUE", que publicamos a seguir.

DECLARAÇÃO DE HELSINQUE

A PRESENTE DECLARAÇÃO É MUITO IMPORTANTE E DEVE SER CONHECIDA DE TODOS QUE FAZEM OU SE INTERESSAM POR INVESTIGAÇÃO CLÍNICA.

(Adotada pela 18ª Assembléia Médica Mundial, Helsinque - Finlândia, 1964)

INTRODUÇÃO

A missão do médico é salvaguardar a saúde dos povos.

Seu conhecimento e sua consciência são dedicados ao desempenho dessa missão.

A Declaração de Genebra da Associação Médica Mundial lembra aos médicos: "A saúde dos meus pacientes será a minha primeira consideração", e o Código Internacional de Ética Médica declara que: "Qualquer ato ou conselho que possa enfraquecer física ou moralmente a resistência do ser humano só poderá ser admitido em seu próprio benefício".

Sendo necessária a aplicação dos experimentos de laboratórios em seres humanos para conhecimento do sofrimento da própria humanidade, a Associação Médica Mundial formulou

as seguintes recomendações, como uma orientação para cada médico pesquisador clínico. Deve ficar bem claro que estes padrões esboçados são apenas um guia para médicos em todo mundo. Por isto, não são isentos de responsabilidades criminais ou civis, diante das leis do seu próprio país.

No campo de pesquisa científica, devem-se distinguir fundamentalmente a pesquisa na qual o objetivo é essencialmente a terapêutica do paciente e a pesquisa clínica propriamente dita, cujo objetivo primordial é puramente científico, sem valores terapêuticos para a pessoa a ela submetida.

1. PRINCÍPIOS BÁSICOS

- 1.1. A pesquisa clínica deverá estar de acordo com os princípios morais e científicos que justificam a pesquisa médica e deverá basear-se em experiências laboratoriais e animais, ou em outro fato científico comprovado.
- 1.2. A pesquisa clínica deverá ser conduzida apenas por pessoas qualificadas cientificamente e sob supervisão de um médico capacitado.
- 1.3. A pesquisa científica não poderá ser realizada a não ser que a importância do objetivo seja proporcional ao risco inerente ao caso.
- 1.4. Todo projeto de pesquisa clínica deverá ser precedido por cuidadosa avaliação dos seus riscos, em comparação com os benefícios antevistos para estes ou outros casos.
- 1.5. Devem ser tomados, pelo médico que efetua a pesquisa clínica, todos os cuidados especiais, e dentre eles, se a personalidade do indivíduo está propensa a alterar-se pelas drogas ou pesquisa experimental.

2. PESQUISA CLÍNICA E CUIDADO PROFISSIONAL

- 2.1. No tratamento de uma pessoa doente, terá o médico liberdade para usar uma nova medida terapêutica se, a seu ver, oferecer ela a esperança de salvar a vida, restabelecer a saúde ou aliviar o sofrimento. Quando possível, dependendo das condições psicológicas do paciente, deverá o médico obter o seu consentimento, após fazer uma minuciosa explanação, e em caso de incapacidade física, a permissão do seu representante legal.
- 2.2. Poderá o médico associar a pesquisa clínica à prática profissional, tendo como objetivo a aquisição de novos conhecimentos, quando aquela for justificada pelo seu valor terapêutico em relação ao paciente.

3. PESQUISA CLÍNICA NÃO-TERAPÊUTICA

- 3.1. Na aplicação científica pura da pesquisa clínica efetuada no ser humano, é dever do médico permanecer como

protetor da vida e da saúde da pessoa na qual a pesquisa é realizada.

3.2. A natureza, o propósito e o risco da pesquisa clínica devem ser explicados ao indivíduo pelo médico.

3.2.1. A pesquisa clínica no ser humano não pode ser realizada sem o seu consentimento, e em se tratando de pessoa legalmente incapaz, deverá, então, ser solicitado o consentimento do seu representante legal.

3.2.2. A pessoa submetida a uma pesquisa clínica deverá estar em pleno gozo de suas faculdades mentais, físicas e legais, a fim de dar licitude à realização da pesquisa.

3.2.3. O consentimento deverá ser, via de regra, obtido por escrito. Entretanto, a responsabilidade da pesquisa clínica é do pesquisador, estando o indivíduo submetido à pesquisa totalmente livre de responsabilidade, até mesmo se nela houver consentido.

3.3. O investigador deverá respeitar os direitos de cada indivíduo, salvaguardando sua integridade pessoal, especialmente se a pessoa está a ele subordinada.

3.4. Em qualquer instante da pesquisa clínica, o indivíduo ou seu responsável estarão totalmente livres para cancelar a permissão impedindo, assim, a continuidade da pesquisa.

O investigador ou a equipe de investigadores não deverão dar seqüência à pesquisa se em seu ou em seus julgamentos constatarem que a sua continuação será prejudicial ao indivíduo.

Uma vez observada essa norma, o artigo é enviado a, pelo menos, dois membros do Conselho Redatorial, sem o nome de autor ou autores, para apreciação. Estes membros do Conselho Redatorial são escolhidos pelos componentes do Conselho Editorial e não são dados em público seus nomes.

São todos de alta ética profissional e experientes nos seus setores. O "Editorial" do número 2, página 52, cita a importância desse procedimento e o ressalta. O original é enviado com a seguinte carta:

**Prezado Conselheiro dos
ARQUIVOS BRASILEIROS DE OFTALMOLOGIA**

Por favor avalie o artigo anexo e devolva-o no prazo inferior a três semanas.

Se você não puder terminar sua avaliação dentro do prazo envie o artigo de volta imediatamente.

Remeter para: ARQUIVOS BRASILEIROS DE OFTALMOLOGIA
SECRETARIA GERAL DO
CONSELHO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA
CAIXA POSTAL 20.318
CEP 04034 - SÃO PAULO - SP

Todas as avaliações são realizadas dentro de total sigilo.
Recomendamos aos Assessores e Membros do Conselho Redatorial

que evitem fazer qualquer comentário a respeito dos artigos recebidos para avaliação, mantendo sigilo absoluto.

Obrigado

JOSÉ RICARDO C.L. REHDER

Titulo do trabalho: _____

Enviado ao Conselho Redatorial em: _____

Devolvido aos ABO em: _____

Parecer:

Aceito () Rejeitado () Aceito com modificações ()

Considerações: (a ser eventualmente enviado ao autor, mantendo-se total sigilo) (datilografado).

Os conselheiros analisam o assunto e seguem um questionário.

QUESTIONÁRIO DO REVISOR

		SIM	NÃO
1. TEMA			
1.1 Atual?			
1.2 Interesse prático?			
1.3 Ética? (Atende à convenção de Helsinque?)			
1.4 Unitermos sugeridos (citar no "Parecer")			
2. INTRODUÇÃO			
2.1 Os objetivos são válidos e estão claramente referidos?			
2.2 A bibliografia essencial é citada na premissa?			
2.3 Bibliografia nacional citada?			
3. MÉTODO			
3.1 Os procedimentos metodológicos estão adequados?			
3.2 Os grupos em estudo são adequados?			
3.3 Os procedimentos estão de acordo com o que dispõe a Convenção de Helsinque?			
3.4 O método estatístico é claro e adequado?			
4. RESULTADOS			
4.1 Estão ordenados e claramente expostos?			
4.2 Tabelas, figuras têm legendas completas e esclarecem o texto?			
4.3 A comparação estatística está corretamente aplicada?			
5. COMENTÁRIOS			
5.1 Comparam os resultados com os verificados por outros autores?			
5.2 Os autores analisam criticamente o método e os resultados expostos?			
5.3 A interpretação dos resultados é racional e aceitável em vista do que já se publicou sobre o assunto?			

Alguns artigos são devolvidos aos autores com sugestões construtivas para nova apresentação.

Acreditamos que seguindo essa orientação teremos cada vez melhores artigos em nível condizente com a Oftalmologia Brasileira.

DR. RUBENS BELFORT MATTOS

RESUMO DE TESES

Tese apresentada no curso de pós-graduação em Farmacologia, setor Psicofarmacologia, para obtenção do título de Mestre pela ESCOLA PAULISTA DE MEDICINA. São Paulo, 1990.

Acuidade de resolução e mudanças no erro refrativo em crianças até três anos de idade

SOLANGE RIOS SALOMÃO

A acuidade visual de resolução e os erros refratários foram avaliados em 97 crianças normais, com idades variando de três a 36 meses de idade, que não haviam passado por uma avaliação anterior da acuidade e/ou exame oftalmológico. O procedimento do olhar preferencial, com o método dos cartões de acuidade, foi utilizado para a medida da acuidade visual. Os erros refrativos foram verificados por retinoscopia sob cicloplegia. Além deste grupo, a acuidade de 14 crianças com patologias oculares previamente diagnosticadas também foi medida com o mesmo procedimento.

Os resultados encontrados nos sujeitos normais demonstram que o desenvolvimento da acuidade de resolução passa por duas fases distintas, uma até os 18 meses e outra dos 18 aos 36 meses, com um patamar dos 12 aos 18 meses. A curva de desenvolvimento da acuidade coincide com as obtidas em outros estudos que utilizaram o mesmo método em outros países. Na

avaliação de erro refrativo o achado de hipermetropia baixa concorda com as descrições da literatura, porém a alta incidência de astigmatismo com eixo a favor da regra contraria estudos anteriores.

No grupo patológico, a grande maioria dos sujeitos apresentou valores abaixo dos normais para as suas respectivas idades, confirmando a validade clínica do método.

A melhora da acuidade demonstrada nas crianças normais pode ser atribuída a vários fatores: condições ópticas, desenvolvimento anatômico da retina, maturação dos fotorreceptores e maturação das vias neurais. O patamar encontrado merece maior investigação em estudos futuros, pois pareceu não apresentar substrato fisiológico óbvio que o explicasse, podendo ser atribuído a fatores motivacionais e de atenção das crianças nessa idade.

Tese apresentada no curso de pós-graduação em Distúrbios da Comunicação Humana: Campo Fonoaudiológico, para obtenção do título de Mestre pela ESCOLA PAULISTA DE MEDICINA. São Paulo, 1990.

Dos movimentos rápidos dos olhos Pesquisa electronistagmográfica em crianças normais

SUELI DE FARIA MÜLLER

Os movimentos rápidos dos olhos, através do movimento sacádico e da componente rápida do nistagmo, foram pesquisados à electronistagmografia em crianças normais.

A análise dos movimentos foi feita em termos da velocidade angular máxima do movimento sacádico e da velocidade angular máxima da componente rápida do nistagmo optocinético, para os olhos direito e esquerdo, na movimentação à direita e à esquerda.

Embora não tenha sido possível estabelecer limites críticos de normalidade para estes parâmetros, devido à extrema variabilidade dos valores absolutos de velo-

cidade, registrou-se uma velocidade mais alta do olho esquerdo, quando se comparou os dois olhos no movimento à esquerda, e uma velocidade maior para a esquerda na comparação do movimento para as duas direções, para o olho direito e também para o olho esquerdo.

Possíveis justificativas para os achados são levantadas, com ênfase à provável imprecisão do método de estimulação visual empregada e/ou dos métodos convencionais de registro dos movimentos e sua avaliação.

ARTIGOS DE OFTALMOLOGISTAS BRASILEIROS PUBLICADOS NO EXTERIOR

Cellular Immune Responses of Patients With Uveitis to Retinal Antigens and Their Fragments

Marc D. de Smet, M.D., Joyce H. Yamamoto, M.D., Manabu Mochizuki, M.D.,
Igal Gery, Ph.D., Vijay K. Singh, M.D., Tochimichi Shinohara, Ph.D.,
Barbara Wiggert, Ph.D., Gerald J. Chader, Ph.D. and Robert B. Nusseblatt, M.D.

© AMERICAN JOURNAL OF OPHTHALMOLOGY 110: 135-142, AUGUST, 1990

Detection of herpes viral genomes in normal and diseased corneal epithelium

Cecelia A. Crouse^{1,2}, Stephen C. Pflugfelder¹, Ivonildo Pereira¹, Timothy Cleary³,
Stephen Rabinowitz¹ and Sally S. Atherton^{1,2}

¹Bascom Palmer Eye Institute, Department of Ophthalmology, ²Department of Microbiology and Immunology, University of Miami, FL 33136 and ³Department of Pathology, Jackson Memorial Hospital, Miami, FL 33136, USA.

CURRENT EYE RESEARCH 9(6): 569-581, 1990

CONSELHO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA
CGC 48.939.250/0001-18