

e a visão foi totalmente restabelecida. Ligeira diplopia curou-se no terceiro dia com o uso dos óculos estenopeicos. Ao receber alta no dia 8 de Maio a visão ainda era mais firme visto ter passado o efeito da atropina, No dia 3 de Junho a visão era O.D.: cyl — 1.50 D. eixo certical $v = 0,9$ O. E.: cyl — 1.50 D. eixo horizontal $v = 0,9$. Visão de perto, normal com sph + 2.50 D. \ominus cyl — 1.50 D. eixo horizontal. Caso de cura total inesperada. Resta saber se este resultado é definitivo.

11.^a OBSERVAÇÃO: *I. de A., 22 a., bancário, S. Paulo* — Consulta pela primeira vez no dia 23 de Agosto de 1935 queixando-se que há 15 dias sentiu os primeiros sintomas do descolamento da retina no O. D. Toda a porção inferior, externa e supero externa da retina estava descolada, não se percebendo nem ruptura nem desinserção. Ficando 48 horas em repouso, deitado em decubito dorsal, toda a retina se recolou voltando a visão ao normal. Fiz 5 injeções sub-conjuntivais de cloreto de sódio em solução hipertônica. Como não quizesse ser operado foi prescrito um tratamento antisifilitico, feito intensamente até começo de 1936. Passou bem, com a visão normal até 3 de Novembro de 1937 quando volta à consulta por estar sentindo os mesmos sintomas de antes. Observo o mesmo aspéto de fundo de olho, agora com mais exudatos no vitreo, estando a retina quasi toda descolada. Opero-o em 11 de Novembro, depois de longo repouso e nova série de injeções sub-conjuntivais sem resultado, visto ter havido grande exudação sub-retiniana e vitrea. Processou-se grave surto de irite, com formação de sinequias, oclusão pupilar e catarata complicada. O outro olho está bom.

Sôbre a necessidade e oportunidade da prevenção da cegueira e conservação da visão. (*)

MOACYR E. ALVARO E ELEANOR BROWN MERRILL

FATORES HEREDITÁRIOS

O século atual ensinou-nos que o momento de iniciar os trabalhos de prevenção da cegueira é muito antes da criança nascer. Uma das causas mais frequentes de padecimento ocular é a sífilis, que pode ser transmitida da mãe infectada à criança antes do nascimento. O exame de sangue feito sistematicamente em todas as mulheres que esperam

(*) Trabalho apresentado pela *The National Society for the Prevention of Blindness* ao Congresso da Federação Mundial das Associações de Educação, 1939. Publicado em inglês na "Sight Saving Review", Vol X, n.º 2, pág. 91, 1940.

criança, seguido de tratamento adequado, quando necessário, salvaria muitas crianças de terem a visão deficiente ou de cegueira. Nos Estados Unidos, a 26 de Março de 1939, 26 Estados tinham promulgado leis exigindo exame prenupcial afim de evitar a disseminação da sífilis e 4 Estados exigiam a exame de sangue das gestantes afim de proteger os nascituros contra a doença.

Mas não só a sífilis é responsável por um número comparativamente grande de casos de cegueira, que aparecem mais cedo ou mais tarde durante o decorrer da vida; há diversas doenças hereditárias conhecidas capazes de destruir a visão e este fato devia provocar uma legislação adequada no referente ao casamento de pessoas cujas enfermidades sejam passíveis de transmissão aos filhos.

Experiências demonstraram também que uma dieta rica em vitaminas "A" dada à mulher gestante é essencial para o desenvolvimento do aparelho visual da criança que vai nascer.

Extrações com forceps e outras manobras semelhantes podem com facilidade traumatizar os olhos e prejudicar uma ou mais de suas funções para toda a vida. Cuidados prenatais adequados poderão em muitos casos evitar a necessidade dessas extrações.

OFTALMIA DOS RECEMNASCIDOS

O decréscimo da cegueira por oftalmia neonatorum nos Estados Unidos é muito bem conhecido e merece apenas ser mencionado de passagem. No momento, 45 Estados e o Distrito de Columbia exigem que se use um meio profilático para evitar aquela enfermidade. Nos trinta e um anos de movimento leigo de prevenção da cegueira nos Estados Unidos uma campanha incessante educacional conseguiu reduzir a porcentagem de cegueira devida à conjuntivite dos recém-nascidos de 28,2 a aproximadamente 7 por cento, tomando-se por base para esse cálculo as crianças que se matriculam nas escolas para cegos.

No Brasil, apesar de já ter sido feita alguma propaganda para o emprego do método de Crédé, só relativamente há pouco tempo, em 1935, foi esse método oficializado por decreto, no Estado de São Paulo. Depois, em sucessão constante, diversos outros Estados adotaram legislação semelhante e agora, de 22 unidades territoriais (Estados e Territórios), 15 já tornaram o método de Crédé compulsório. É bastante interessante mencionar o fato de ter recentemente o Comité Nacional de Prevenção da Cegueira (*) enviado aos governantes dos diversos Estados um mapa no qual apareciam assinalados em preto os Estados que ainda não haviam adotado o método de Crédé, enquanto que os outros Estados apareciam em branco. Esse meio de propaganda parece ter sido muito eficaz porque dentro de pouco tempo mais 4 Estados comunicaram haver adotado o método de Crédé oficialmente.

(*) Esse Comité foi fundado em 1931 por iniciativa do Dr. J. Lijó Pavia, quando de sua estadia no Brasil, sendo logo em seguida reconhecido pela Associação Internacional de Prevenção da Cegueira.

É muito importante que o método de Crédé seja realmente posto em prática no Brasil, porquanto as estatísticas mostram que a oftalmia dos recém-nascidos ainda é responsável por 40 por cento de todos os casos de cegueira em crianças.

CRIANÇAS PEQUENAS E EM IDADE PRE-ESCOLAR

Desde que a luz solar e uma boa nutrição são essenciais para o estado higido das crianças, é comum prescreverem os pediatras a helioterapia. Geralmente aconselham esses especialistas que os banhos de sol sejam tomados antes das dez da manhã e depois das três da tarde, quando o sol não está tão alto, podendo então os olhos ser protegidos pela colocação da criança deitada com os pés em direção oposta à do sol.

Alimentação adequada, bem equilibrada e rica em vitaminas é essencial a toda a criança; ao mestre-escola cabe ensinar à criança ou os respectivos pais a maneira correta de comer, da mesma maneira que já lhes ensina higiene elementar.

ESTRABISMO

Ao nascer, os olhos das crianças não tem movimentos coordenados. Quando os olhos começam a seguir o movimento de objetos nota-se já um esforço de coordenação, mas este esforço não é percebido com evidência muito antes da sexta semana de vida. Dessa idade em diante, entretanto, normalmente deve desenvolver-se cada vez mais. De hábito, antes de completado o primeiro ano, a criança já pode fixar com facilidade os objetos, coordenando bem os movimentos de ambos os olhos. O poder de fusão das imagens percebidas pelos dois olhos é desenvolvido nos centros visuais do cérebro e é necessário à percepção do relevo dos objetos e à visão plástica. Quando não há outros defeitos visuais o poder de fusão vai se desenvolvendo durante os primeiros anos de vida tal como se dá com os movimentos coordenados necessários à fala e ao andar. A fusão visual deve estar bem estabelecida na idade de seis ou sete anos.

Quando há um defeito de visão, o desenvolvimento da capacidade de fusão pode ser perturbado e com o tempo, geralmente na idade de 4 anos, um dos olhos desvia-se; quando essa tendência para o estrabismo está presente, é essencial uma correção precoce do defeito. A decisão quanto ao método a ser empregado em cada caso de estrabismo só pode ser determinado pelo oculista habilitado e não resta dúvida alguma sobre o fato de serem sempre melhores os resultados que se obtêm quando o tratamento é iniciado precocemente, seja qual for a idade da criança. A correção precoce do defeito tem ainda a vantagem de evitar a formação de traços indesejáveis na personalidade e de atitudes mentais pouco sadias tão comuns em crianças estrábicas que estiveram sujeitas às caçoadas dos companheiros e comentários imprevidentes dos adultos.

ACIDENTES OCULARES NA INFÂNCIA

Os brinquedos das crianças deveriam ser escolhidos com o sentido de evitar acidentes que pudessem ofender os olhos. Blocos com arestas agudas, canivetes de pontas aguçadas, tesouras, ganchos, anzóes, bengalas, não deveriam fazer parte do arsenal de brinquedos infantis. O mesmo se poderá dizer no que respeita os fogos de artifício e armas de fogo. A supervisão dos brinquedos infantis é de grande vantagem não só para ensinar a criança a proteger-se contra acidentes, como também para torna-la cuidadosa com os outros.

INFECÇÕES E DOENÇAS CONTAGIOSAS NA INFÂNCIA

Os olhos das crianças são muito mais susceptíveis de infecção do que o das crianças mais velhas ou adultos. Daí a importância de isolar desde logo crianças que apresentem sinais de inflamação ocular, afim de evitar que contagem as demais, submetendo as doentes a tratamento médico especializado imediato. Nas doenças infecciosas gerais da infância, como sarampo, etc., deve-se ter cuidado com os olhos e seguir as instruções médicas com cuidado.

CUIDADOS

Algumas vezes, quando as crianças voltam à classe após uma doença prolongada ou séria, é desde logo evidente para o mestre-escola que a energia muscular dessa criança está abaixo do par. Em tais casos essas crianças são sempre tratadas com cuidado e impedidas de fazer grandes esforços físicos porque é evidente a sua fraqueza. É necessário ter sempre em mente também que os olhos fazem parte integrante do corpo tanto quanto as pernas e os braços. Como estes, os olhos da criança convalescente necessitam cuidados especiais para protegê-los da fadiga decorrente do esforço necessário a obter a visão nítida dos objetos próximos.

O professor cuidadoso está em posição excelente para descobrir satisfatoriamente hábitos visuais que se estão estabelecendo e para coligir observações que permitam verificar a necessidade de ser o aluno examinado por um médico especialista. Por meio de um exame visual simples por meio da escala visual em "E" com a qual todos os professores se podem familiarizar, poderá o professor obter ainda dados mais positivos sobre um possível *deficit* visual em um olho, o que por sua vez poderá ser a causa de tendência a usar exclusivamente o olho de melhor visão. Poderá também verificar si a criança tem visão limitada a uma certa distância. E também em consequência de sua experiência com muitas crianças poderá observar o comportamento de cada uma em particular, comparando-o com o das demais. Dificuldades na leitura, que só nos Estados Unidos ocorrem em 5.000.000 de crianças e nas quais

está sempre presente um defeito de visão, por menor que seja, deverão permitir ao professor primário achar desde logo os casos de defeitos oculares, ordenando então o exame especializado dos mesmos. É essencial, entretanto, que o professor tenha sempre em mente que, apesar de muito valiosas, suas observações são apenas corroborantes e o exame feito por médico especialista constitui a única base real para julgamento da condição ocular da criança.

VIDA ESCOLAR

Si os professores devem saber como preservar a visão de seus alunos, devem compreender certos princípios fundamentais. O processo da visão é de três categorias: os olhos com os quais vemos os objetos; a luz com que se vê, o cérebro para interpretar a mensagem levada até êle por intermédio do aparelho da visão. Durante um tempo demasiado longo os professores preocuparam-se somente com apenas uma fase da educação, a interpretação; esquecem-se, assim, muitas vezes de que o cérebro não pode interpretar com clareza uma mensagem desarticulada.

A criança com visão defeituosa ou seriamente prejudicada está em situação de manifesta inferioridade. Com a descoberta precoce e competente correção dos defeitos visuais remediáveis, o crescimento mental e desenvolvimento da criança avançam com uma velocidade dantes ignorada. Quando o defeito não é corrigido antes de ter a criança adquirido certos hábitos indesejáveis de natureza física, emocional ou social torna-se necessário que procure resarcir o tempo perdido e assim será forçado a trabalhar sob a pressão de característicos pessoais e hábitos de estudo inferiores.

EXAMES OCULARES

O melhor programa de higiene ocular prevê sempre um exame ocular completo e contínua supervisão do aparelho visual. Quando o exame ocular por médico especialista não fôr possível, a responsabilidade do mestre-escola e educadora sanitária aumenta pelo dever de descobrir aquelas das crianças que são portadoras de defeitos oculares afim de separa-las e envia-las ao especialista. O estar alerta afim de descobrir sintomas que possam sugerir perturbações oculares é um complemento do exame de rotina feito pela educadora e pelo professor. A interpretação dos achados oftalmológicos aos pais e a ajuda à criança afim de que esta possa encontrar uma solução para o seu caso são ainda deveres da professora ou da educadora. O preparo profissional de todas as professoras deveria incluir experiência debaixo de supervisão de exames para determinação da acuidade visual, com a compreensão da respectiva significação e limitações.

ACLARAMENTO

A conservação da visão inclui não só a preocupação com as condições oculares como a existência de iluminação correta, natural e arti-

ficial — iluminação adequada, bem difusa e distribuída, sem deslumbramento — em escolas, colégios, universidades e bibliotecas, bem como nas casas de morada e locais de trabalho; também a existência de carteiras e mesas de estudo com assentos apropriados, afim de garantir uma posição correta; ainda a existência de livros bem impressos com tipos de fácil percepção, com papel e espaçamento adequados. Si se quiser evitar o cansaço ocular, é necessário dar toda a atenção à posição dos quadros negros, que nunca devem ser colocados entre janelas em virtude dos contrastes muito acentuados, nem tampouco onde os reflexos possam produzir deslumbramento.

MIOPIA

A etiologia da miopia está ainda no escuro, mas alguns fatos essenciais são já conhecidos e estes nos permitem estabelecer determinadas medidas que devem ser tomadas afim de impedir o progresso do defeito ocular, ou pelo menos evitar que continue a piorar continuamente. As crianças miopes devem desde logo ser objeto de especial cuidado, não só pelo uso obrigatório de óculos adequados, como pela atenção à sua posição na classe e evitando todo e qualquer esforço ocular. Todas as crianças miopes, mesmo aquelas cujo grau de miopia não autoriza a sua remoção para classes especiais, devem merecer atenção e cuidados especiais por parte da professora.

CLASSES DE CONSERVAÇÃO DA VISÃO

Um número pequeno de crianças, mais ou menos 1 por mil ou 1 por 500 da população escolar dos Estados Unidos, em virtude de defeitos oculares consideráveis está impossibilitado de seguir vantajosamente um curso para crianças normais, mas tem ainda visão suficiente para que a visão seja para eles ainda a melhor via educacional de aproximação do cérebro. A melhor maneira de resolver este problema consiste no estabelecimento de classes de conservação da visão que ficarão fazendo parte do sistema escolar. Em geral crianças cuja visão vai de 20/200 a 20/770 no olho de melhor visão, após correção, bem como crianças que sofram de miopia ou outros males oculares progressivos são candidatos às classes de conservação da visão. Tanto já tem sido escrito a respeito da maneira de instalar a sala de aula especial para crianças de visão defeituosa e também a respeito da maneira pela qual o ensino deve ser conduzido nessas classes, que seria enfadonho repetir o assunto aqui.

O trabalho da classe de conservação da visão será coordenado com o estudo normal das outras classes e assim a parte dos estudos que requer mais esforço visual é feito nas classes separadas especiais e a outra parte em comum com os alunos normais. O ensino na classe especial é feito sob a direção de um professor especialmente preparado para essa

missão e a duração e intensidade do esforço visual permitido é prescrita por oftalmologista. A filosofia do ensino nas classes de conservação da visão é expressa pelo desejo de educar a criança de vista defeituosa a fazer um reajustamento normal de sua condição ao meio ambiente de modo a poder tornar-se um elemento útil à comunidade.

TRACOMA

Nos países onde o tracoma existe, e principalmente naqueles em que não é complicado por oftalmias que podem rapidamente destruir a visão, si não forem tratadas convenientemente, como é o caso da maioria dos países Latino Americanos, o mestre-escola constitue um elemento de grande valor no plano geral de profilaxia da doença. As crianças em idade escolar devem ser examinadas sistematicamente por um oftalmologista provido de lâmpada de fenda, afim de que possam ser reconhecidos todos os casos positivos. Estes são logo submetidos a tratamento médico, mas o mestre-escola pode cooperar eficientemente nesse tratamento, incumbindo-se da instilação dos colirios nos olhos das crianças e, si fôr instruido convenientemente, poderá fazer ainda outros tratamentos, como sejam massagens, etc. O despistamento dos casos de tracoma nos escolares facilita tambem o achado do fóco familiar; e o tratamento da criança, cujos resultados são sempre muito bons, induz facilmente os demais membros da família afetados de tracoma a procurar o tratamento necessário. Nos diversos países onde este método foi empregado, i. e., na Argentina, na Tunisia, etc., os resultados dêsse método profilático foram sempre excelentes: na província argentina de Santiago del Estero, mais de 30.000 crianças foram convenientemente tratadas durante os últimos 10 anos e este tratamento foi responsavel pela redução de metade da porcentagem de incidência de tracoma nos escolares. O aspecto financeiro deste método de profilaxia é tambem digno de ser considerado, posto que a despesa total feita com o tratamento de 30.000 doentes foi de apenas dez mil dólares americanos por ano.

FACILIDADES DE ESTUDO PARA ESTUDANTES SUPERIORES

Quando as crianças atingem a idade do ensino secundário, devem estar preparadas para tomar uma parte da responsabilidade (dirigida) pela saúde de seus próprios olhos e na idade em que vão para a escola superior, e estudantes devem saber qual a condição de seu aparelho visual e como poderá protege-lo. De outro modo o esforço visual necessário durante os primeiros anos de escola superior poderá dar em resultado um grande cansaço ocular. Conquanto a luz não seja de nenhum modo um sucedâneo do cuidado com os olhos, o seu emprego adequado é de importância capital, visto como a iluminação fraca pode vir a ser desvantajosa ao estudante mesmo que este tenha visão normal e olhos sadios. O estudante que reside em um dormitório universitário particularmente, deverá saber em que consiste a boa iluminação, pois é a

êle que cabe a escolha da luz que deverá usar. Mesmo em estabelecimentos onde há quartos bons e iluminação adequada, a disposição da lâmpada, da carteira de estudo, etc., é da alçada do estudante.

Que os estudantes de escolas superiores, que mesmo aqueles que pretendem ser professores não estão convenientemente familiarizados com os princípios de higiene ocular pode ser inferido de "surveys" realizados em várias partes dos Estados Unidos. As respostas a um questionário sobre higiene ocular dos escolares revelaram que os estudantes dos anos superiores tinham noções limitadas sobre este assunto. Visitas a um grande número de instituições mostraram que as condições em que os estudantes faziam seus trabalhos e a supervisão das condições da visão dos estudantes estavam longe de ser satisfatórias. Um estudo mais acurado da questão tornou evidente a necessidade de um programa de higiene ocular em instituições que preparam professores, de modo que aqueles que concluírem os seus cursos fiquem senhores de certas noções necessárias à prática de supervisão da higiene ocular das crianças.

Depois disso foram feitos esforços no sentido de desenvolver um tal programa com os representantes dessas instituições, das organizações oficiais de diretores médicos de serviços de higiene em escolas superiores e das três sociedades oftalmológicas nacionais dos Estados Unidos. Essa ação conjunta procura não só o preparo adequado dos futuros professores, como também a extensão dos conhecimentos sobre conservação da visão e prevenção da cegueira entre os professores já em serviço ativo. Quando seus objetivos forem realizados, todos os professores, desde os que ensinam nos "Kindergarten" até os que professam nas escolas superiores e universidades deverão estar bem preparados a representar o papel importante que lhes está reservado na prevenção da cegueira.

OLHOS NA IDADE ADULTA

Os hábitos de higiene ocular adquiridos na infância prevalecem ainda na idade adulta. Tendo sido instruído em proteger seus olhos durante os recreios, na prática dos esportes e na oficina ou laboratório da escola, uma pessoa assim treinada, dará o devido valor à necessidade de usar óculos e outros dispositivos protetores em atividades perigosas para a vista e à vantagem de submeter-se a tratamento médico de urgência mesmo quando ocorre um pequeno acidente ocular. Compreenderá a importância de uma boa iluminação, tanto no trabalho como em casa e a vantagem do uso de óculos adequados quando estes forem prescritos por um oftalmologista. Mesmo quando nunca tenha tido necessidade de usar óculos antes, perceberá que depois dos quarenta anos a perda da acomodação normal tornará necessário o seu uso para trabalho de perto. Saberá que quando a idade madura se aproximar, serão necessários exames médicos oftalmológicos periódicos, desde que o glaucoma, a catarata, e outras doenças podem atacar os olhos nessa idade e que a descoberta precoce e respectivo tratamento são imperativos si se quiser conservar a visão.