

Núcleo de Pesquisa e Extensão (Nupex)

Curso: Medicina

Equipe:

Professor Coordenador/Orientador: Maurício Borges Loureiro Celino

Alunos: Lílian Góis Gonçalves

Maria Eugênia Batista Gadelha de Oliveira

Maria Helena Vasconcelos de Almeida

Thaís Tenório Abreu

TESTE DO OLHINHO: DIVULGAÇÃO DOS EFEITOS POSITIVOS DE SUA APLICAÇÃO

Relatório do Projeto de Extensão

Campina Grande

2011

MAURÍCIO BORGES LOUREIRO CELINO

**TESTE DO OLHINHO: DIVULGAÇÃO DOS EFEITOS POSITIVOS DE SUA
APLICAÇÃO**

Relatório de projeto de extensão apresentado ao Núcleo de Pesquisa e de Extensão (Nupex) do Centro de Ensino Superior e Desenvolvimento (Cesed) de acordo com o que preconiza o regulamento.

Campina Grande
2011

SUMÁRIO

1 - Introdução -----	pág. 04
2 - Objetivos-----	pág. 05
3 - Justificativa -----	pág. 05
4 - Apoio Teórico-----	pág. 06
5 - Desenvolvimento-----	pág. 11
6 - Resultados/Conclusões-----	pág. 13
7- Referências-----	pág. 14
8 - Anexos-----	pág. 15

1- Introdução

A visão é responsável pela captação da maioria das informações do meio ambiente pelo cérebro. A sua ausência, desde os primeiros dias de vida, causa grande prejuízo ao desenvolvimento neuropsicomotor global da criança, com perda importante na aquisição de conceitos básicos para as funções motoras, para a aquisição da linguagem e na integração social. Afeta, ainda, os aspectos psicológicos, com repercussão em todas as etapas da vida.

A cegueira da criança gera, também, ônus social e financeiro de alta complexidade, que intervém muito no orçamento familiar e público, ocasionando custos mais elevados que a cegueira no adulto.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) estima-se que haja no mundo cerca de 1,5 milhão de crianças cegas. A prevalência de cegueira em crianças pode variar segundo estimativas de 100/100.000 indivíduos no Quênia até 9/100.000 no Reino Unido ou Estados Unidos. A cada ano, aproximadamente, meio milhão de crianças fica cega no mundo.

Nos países em desenvolvimento, a situação é mais preocupante: neles se encontram 80% dos casos de cegueira existentes no mundo; 66% são compostos de casos preveníveis ou curáveis.

O total de adultos cegos no mundo é maior do que o total de crianças cegas. Porém, o total de anos que um indivíduo ficará cego desde a infância é maior do que de uma pessoa adulta que adquiriu cegueira mais tardiamente.

O Brasil tem aproximadamente uma população de 190 milhões de habitantes, destes, 54 milhões (30%) são crianças (população com menos de 15 anos de idade). Trata-se de um país de economia intermediária com a prevalência de cegueira em torno de 0,6/1.000 casos, existindo 32 mil crianças cegas e 3 a 4 vezes este número de casos com baixa visão.

A prevalência e as causas da cegueira variam de acordo com aspectos socioeconômicos, com a presença de cuidados primários neonatais e pediátricos, com serviços hospitalares, recursos técnicos adequados e recursos humanos bem treinados.

A maioria das causas de cegueira é desconhecida ou idiopática, seguida de causas hereditárias da primeira infância e de causas perinatais. Muitas condições relacionadas à cegueira estão associadas ao aumento da mortalidade infantil, tais como prematuridade, sarampo, rubéola e toxoplasmose congênita. No Brasil, predominam a

toxoplasmose congênita, retinopatia da prematuridade e catarata. Estas últimas são responsáveis por aproximadamente 45% dos casos.

O teste do reflexo vermelho ou exame do olhinho faz parte das estratégias de prevenção da cegueira na criança. Trata-se do mais importante teste de triagem visual dos recém-nascidos para a detecção precoce principalmente das leucocorias (pupila branca), como também outras patologias que cursem com opacidade das estruturas oftalmológicas.

A leucocoria pode ocorrer na criança devido a várias causas, geralmente graves, como catarata congênita, glaucoma congênito, retinopatia da prematuridade, retinoblastoma (tumor maligno mais frequente da infância), persistência do vítreo primário hiperplásico e doença de Coats, que se não forem diagnosticadas e tratadas precocemente, contribuirão para um prognóstico visual bastante reservado.

2- Objetivos

Levar informações a respeito do teste do olhinho às mães que deram à luz no Instituto de Saúde Elpídio de Almeida (ISEA);

Incentivar às puérperas do ISEA a realizarem o teste do olhinho em seus recém nascidos;

Incentivar a disseminação de informações sobre o teste do olhinho pelos próprios profissionais de saúde do ISEA;

Incentivar profissionais do ISEA para que passem a realizar o teste do olhinho na instituição.

3 – Justificativa

De acordo com a OMS a magnitude do problema da cegueira é calculada pelo número de crianças cegas estimadas, multiplicado pelos anos de expectativas de vida. Por exemplo, estima-se que haja no mundo cerca de 1,5 milhão de crianças cegas. Então, um e meio milhão de crianças cegas multiplicado por 50 anos de expectativa de vida tem-se um resultado igual a 75 milhões de anos de cegueira. Este resultado ocupa o

segundo lugar em anos de cegueira, perdendo apenas para a catarata. Deste total de casos de cegueira, cerca de 100 mil encontram-se na América Latina.

Urgência nas intervenções de prevenção à cegueira na criança e de restabelecimento visual precoce, com diagnóstico e tratamento adequados são metas utopicamente desejadas por todos os oftalmologistas.

Apesar dos altos índices de cegueira há pouca mobilização para mudar essa realidade, a exemplo da não obrigatoriedade e divulgação do teste do olhinho que constitui um exame de rápida realização, baixo custo e que pode ser executado por qualquer profissional de saúde treinado. Portanto, diagnóstico e tratamento precoces não seriam utópicos com a realização desse teste ao nascimento.

Este projeto de extensão foi realizado com o intuito de levar informações a respeito do teste do olhinho as puérperas do ISEA, visto que os resultados do projeto de pesquisa, anteriormente realizado, demonstraram baixo nível de conhecimento deste por parte das mães. Além disso, difundir o fato de que a realização precoce do teste pode prevenir a cegueira.

4 – Apoio Teórico

A visão, entre os órgãos dos sentidos, é a de maior importância para a interação do ser humano. É um sistema altamente sofisticado e de grande complexidade que graças aos órgãos que o integram permite a percepção de imagens.

Conforme Kara (2009), uma criança é considerada cega pela OMS, *se tiver acuidade visual (AV) corrigida no melhor olho < 3/60 (20/400) ou campo visual central < 10°. Considerada como baixa visual grave se AV < 6/60 (20/200) no melhor olho.*”

Algumas causas de cegueira congênita podem ser diagnosticadas com o teste do olhinho. Durante esse teste é usada uma fonte de luz para se observar o reflexo que vem das pupilas. Para isso, deve-se usar um aparelho denominado oftalmoscópio direto que permite ao médico visualizar o reflexo da luz incidida no olho da criança. A sala do exame deve ser escurecida e o oftalmoscópio deve ser posicionado a uma distância de aproximadamente 30 cm de cada olho do bebê. Vale salientar que a luz usada no aparelho tem baixa intensidade e não provoca nenhum dano para a criança que está sendo examinada.

Dada a importância do assunto, o Grupo Pet-Medicina da Universidade Federal do Ceará, por exemplo, iniciou um projeto para tentar tornar obrigatório o Teste do Olhinho naquele Estado. Ao discorrer sobre o tema, abordaram a seguinte situação:

Quando as principais estruturas do olho da criança encontram-se normais em relação à sua transparência natural, dentre elas a córnea, o cristalino e o humor vítreo, o reflexo luminoso do olho apresenta-se normalmente vermelho, podendo variar pelo laranja ou amarelo dependendo da pigmentação da retina. Essa propriedade deve-se à capacidade da retina em refletir a luz incidida sobre ela. O princípio desse reflexo pode ser exemplificado quando fotografamos pessoas em momentos casuais e notamos que seus olhos apresentam-se vermelhos. Sua cor vermelha é explicada pela presença de inúmeros vasos sanguíneos nessa região do olho. Quando a transparência das estruturas oculares não está normal, geralmente não se observa o reflexo vermelho, ao invés disso verifica-se uma opacificação (mancha branca) do meio.

O Teste do Olhinho é realizado em ambos os olhos e um importante fator é sua simetria. A comparação dos reflexos pode fornecer informações sobre outros problemas oculares como, por exemplo, diferenças de grau entre os dois olhos e também o estrabismo.

É recomendável que esse teste seja feito, de acordo com Kara (2009), *nos primeiros 3 meses de vida, visto que este é o período crítico do desenvolvimento sensorial da visão, sendo repetido em toda consulta pediátrica e oftalmológica.* Pode ser realizado *no berçário pelo neonatologista e pediatra e antes da alta da maternidade e pelo oftalmologista ou enfermeira capacitada em saúde ocular.* Segundo o referido autor atualmente, no Brasil, já existe legislação determinando a obrigatoriedade do teste especificamente nos Estados do Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, São Paul, no Distrito Federal e no Município de Porto Alegre.

A Sociedade Brasileira de Oftalmologia Pediátrica marcou presença em Brasília na reunião no Senado realizada em setembro de 2007, com a proposta de esclarecer a importância do projeto de Lei que torna obrigatória a realização do teste do olhinho em toda criança do território nacional.

As principais doenças detectadas pelo teste do olhinho são:

a) Catarata Congênita

A catarata, definida por Kanski (2008),

é uma opacificação do cristalino, lente natural transparente que possuímos dentro do olho com a função de focalizar os objetos. Essa alteração impede ou dificulta a chegada dos raios solares até a retina, o que prejudica a visão. Normalmente, essa deficiência pode ser amenizada, ou corrigida, com a realização de cirurgias, porém, quando acomete crianças, há o risco de esta disfunção tornar-se irreversível pelo desenvolvimento de ambliopia (desenvolvimento anormal da capacidade de enxergar sem que haja lesão orgânica proporcional à baixa visual), sendo necessário um urgente tratamento.

As cataratas congênicas estão associadas a uma gama de doenças genéticas raras e de causas metabólicas, como: infecção congênita, genética, galactosemia, síndrome de Down, trauma, consideradas as mais comuns.

O principal sinal apresentado pela criança com catarata congênita é a leucocoria (reflexo pupilar branco), mas pode também manifestar-se pelo estrabismo, nistagmo (oscilações repetidas e involuntárias rítmicas de um ou ambos os olhos) e microftalmia (desenvolvimento anormal do globo ocular).

A maioria das cataratas congênicas é percebida em exame de rotina de neonatos saudáveis, quando não apresentam o reflexo vermelho ou quando apresentam, à oftalmoscopia - mancha densa no reflexo vermelho.

b) Glaucoma Congênito

Glaucoma Congênito é uma doença rara, de manifestação predominantemente bilateral, hereditária, caracterizada pelo aumento da pressão intraocular, com evolução muitas vezes assimétrica, que atinge com maior frequência indivíduos do sexo masculino é uma das principais causas de cegueira na infância. O reconhecimento precoce é essencial para evitar a cegueira permanente (KANSKI, 2008).

A criança com glaucoma congênito costuma apresentar lacrimejamento, dificuldade em tolerar a claridade, perda do brilho da região da íris – que passa a aparentar uma coloração mais azulada e opaca - e aumento do volume do globo ocular.

O diagnóstico precoce, aliado ao tratamento adequado, são as únicas formas de preservar a visão e manter a qualidade de vida do portador de glaucoma congênito.

c) Retinopatia da Prematuridade

A Retinopatia da Prematuridade é uma alteração no crescimento da retina, que está indiretamente ligada à idade gestacional e ao peso no nascimento do prematuro. Isto é, quanto mais prematuro e menor o peso de bebê, maior a probabilidade de aparecerem as alterações da prematuridade na retina.

Além do nascimento pré-termo e da oxigenioterapia, incrementam o risco para a retinopatia da prematuridade fatores como displasia bronco-pulmonar, nutrição parenteral, transfusões sangüíneas, intubação precoce, duração da ventilação mecânica, hipotensão, hipoglicemia, infecções e baixo ganho de peso (KANSKI, 2008).

Observa Kara (2009) que, *superada apenas pelo glaucoma congênito, a retinopatia da prematuridade assume o segundo lugar no ranking das principais oftalmopatias responsáveis pela cegueira infantil no Brasil.*

d) Retinoblastoma

O Retinoblastoma é um tumor intra-ocular maligno mais comum na infância e constitui-se de células embrionárias localizadas na retina. Esse tumor pode ser verificado em crianças independente de sexo ou de raça. À semelhança de outros

tumores, ele tem como causa uma mutação, isto é, uma modificação errada e casual feita em nosso material genético.

Sobre esse aspecto, Kanski (2008) afirma o seguinte:

Casos hereditários, geralmente ocorrem em indivíduos mais jovens e são bilaterais, com mais de um tumor no olho. A sua incidência é de cerca de 1 a cada 20.000 nascidos vivos. O retinoblastoma pode apresentar-se ao nascimento, mas a média de idade de apresentação é aos 8 meses para os casos com doença hereditária e aos 25 meses para os casos esporádicos; 90% dos casos apresentaram-se aos 3 anos de idade, sendo o tumor extremamente raro após os 7 anos de idade.

A apresentação dá-se no primeiro ano de vida nos casos bilaterais e por cerca dos 2 anos de idade se o tumor for bilateral. Pode apresentar-se com: leucocoria, estrabismo, glaucoma secundário, inflamação da órbita, invasão orbitária com proptose e invasão óssea, doença metastática e pressão intracraniana elevada.

Quanto ao Retinoblastoma em si, conforme grande parte dos autores, é um tumor que pode não se restringir ao olho. Ele tem a capacidade de se espalhar, chegando a regiões do cérebro e aos ossos, onde prejudicará outros sentidos, a percepção da criança sobre o que se passa à sua volta e até o seu sistema locomotor.

e) Persistência do Vítreo Primário Hiperplásico

Persistência hiperplásica do vítreo primitivo (PHVP) é um desenvolvimento anormal, afetando crianças, resultante da falha de regressão do vítreo primitivo (espaço entre o cristalino e a retina durante as quatro primeiras semanas de gestação) e dos vasos hialóides, com proliferação de tecido conectivo. A PHPV pode ter três variações: uma anterior, outra posterior e uma terceira com a combinação das duas (KANSKI, 2008).

A etiologia permanece desconhecida na maioria dos casos, porém a presença de alguns relatos em familiares sugere a possibilidade de herança autossômica dominante ou recessiva.

Clinicamente manifesta-se como uma leucocoria em um olho de dimensões reduzidas. Leucocoria, descolamento de retina, pregas retinianas e catarata podem confundir PHVP com outras afecções oculares que têm achados semelhantes.

f) Doença de Coats

Para Kanski (2008) a doença de Coats é uma *telangiectasia retiniana idiopática e não-hereditária, com exsudação intra-retiniana e sub-retiniana, e frequentemente com descolamento de retina exsudativo*. De acordo com este autor, *aproximadamente, 75% dos pacientes são do sexo masculino e ampla maioria tem envolvimento de apenas um olho*.

É uma condição em que há desenvolvimento anormal dos vasos que irrigam a retina. Os vasos ficam dilatados, e ocorre extravasamento do soro sanguíneo para a porção posterior do olho. A retina fica então edemaciada, podendo ocorrer o seu descolamento total ou parcial. Pode ter apresentação também como múltiplos aneurismas dos vasos retinianos, que causam degeneração dessa estrutura ocular.

A doença geralmente começa a se desenvolver aos 5 anos de idade, porém já foi diagnosticada em bebês de até 4 meses. É uma enfermidade progressiva, ou seja, desenvolve-se lentamente. Portanto, a detecção precoce é extremamente importante para que seja possível salvar a visão da criança. Se a doença avançar muito, ocorre perda total da visão. Em estágio final, a enucleação (retirada do olho) é um potencial desfecho.

5- Desenvolvimento

Para a apresentação do desenvolvimento desta atividade de extensão se lançou mão da estrutura de uma linha de tempo que, na forma de quadro, está apresentada a seguir:

Quadro 1 – Cronograma e atividades desenvolvidas durante o período de desenvolvimento do Projeto Extensionista *teste do olhinho: divulgação dos efeitos positivos de sua aplicação*

DATA	ATIVIDADE DESENVOLVIDA
01.09.11	Primeira reunião dos pesquisadores com o orientador do projeto, Dr. Maurício Borges Loureiro Celino, na Clínica Escola da FCM, para escolha da forma de levar as informações claras e objetivas a respeito do teste do olhinho, resultantes da pesquisa desenvolvida pelo mesmo grupo. Em termos de planejamento, ao final da reunião, ficou decidido que a divulgação seria feita por meio de panfletos e cartazes a serem expostos nos corredores do ISEA;
06.09.11	Montagem do design dos panfletos e cartazes em gráfica;
12.09.11	Recebimento do material de divulgação;
13.09.11	Reunião com Fulano de Tal, Coordenador do ISEA com o intuito de solicitar sua autorização para que a equipe procedesse a distribuição dos panfletos e exposição dos cartazes, que foi obtida sem restrições;
14.09.11	Reunião dos pesquisadores/extensionistas, na instituição de ensino FCM, para análise das informações que deveriam ser repassadas às puérperas e divisão das tarefas entre os participantes do projeto;
15.09.11 a 30.09.11	Distribuição, em dias alternados e nas enfermarias de baixo e alto risco, dos panfletos acompanhados de uma breve explicação sobre o que é o teste do olhinho, como é feito e qual a sua importância;
30.09.11	Reunião dos pesquisadores para discussão das dificuldades encontradas durante o primeiro mês de atividades, quais sejam: imparcialidade por parte de alguns pacientes durante as explicações sobre o Teste do Olhinho, porém, felizmente, o ocorrido era representado por uma minoria;
03.10.11 a 28.10.11	Continuação do trabalho de distribuição dos panfletos;
07.10.11	Exposição, nos corredores do ISEA, dos cartazes contendo ilustrações e explicações a respeito do teste do olhinho;
20.10.11	Reunião, na Clínica Escola da FCM, com Dr. Maurício, Coordenador do Projeto, para planejamento de Curso Prático ou Palestra a ser realizado no ISEA, cuja opção residiu em realização de palestras educativas.
31.10.11	Reunião entre os pesquisadores para discussão dos problemas encontrados

	durante a entrega dos panfletos. Foram ressaltados os seguintes: continuamos a notar certa resistência e falta de interesse por uma minoria de pacientes, geralmente adolescentes. Por causa destes pacientes, decidimos tornar nossas explicações mais dinâmicas.
01.11.11 a 30.11.11	Continuação do trabalho de distribuição dos panfletos;
17.11.11	Reunião dos membros do projeto, na qual foi discutida a impossibilidade de realização da Palestra devido à queda do teto do auditório do ISEA, onde seriam realizadas as atividades. Além disso, o período coincidiu com a ocorrência de provas de residência, as quais terminaram apenas no final de janeiro de 2012. Com isto, os pesquisadores, que são de outras cidades, naquele momento não se encontravam na cidade de Campina Grande.
30.11.11	Reunião mensal entre os pesquisadores para discussão dos problemas encontrados durante a entrega dos panfletos. Percebemos uma melhora na aceitação dos adolescentes após a dinamização de nossas atividades;
01.20.11	Continuação do trabalho de distribuição dos panfletos;
04.01.12	Reunião de conclusão do projeto e elaboração do relatório final.

Fonte: Relatórios de desenvolvimento das atividades do projeto

6- Resultados/Conclusões

Com a realização, por essa equipe, da pesquisa intitulada: “Nível de conhecimento sobre o teste do olhinho” se chegou à conclusão de que, apesar de muitas puérperas já terem ouvido falar do Teste do Olhinho, poucas conheciam seu real valor. Este fato contribuiu para que as mesmas não solicitassem sua aplicação aos profissionais de saúde que as assistiam.

Para mudar esta realidade, a equipe pesquisadora do tema tomou a iniciativa de realizar a divulgação do teste, focalizando, não apenas a sua existência, como também sua importância e necessidade de realização. Dessa forma, acredita-se que as mães, ao tomar conhecimento da relevância do mesmo, passarão a solicitar sua aplicação com maior frequência prevenindo, por conseguinte, muitos casos de cegueira infantil.

Com a distribuição dos panfletos se percebeu, a princípio, uma boa aceitação das mães e da equipe de saúde do ISEA. Tornou-se evidente o entendimento das informações repassadas e o interesse das puérperas em realizar o teste do olhinho.

A equipe ficou ainda mais segura da efetividade de seu trabalho ao perceber que, na semana de entrega dos panfletos e logo após a exposição dos cartazes, muitas mães já tinham conhecimento sobre o assunto, porque faziam referência à leitura dos mesmos.

Próximo à conclusão do projeto a equipe contou com o testemunho positivo dos funcionários do ISEA quanto à aceitação das informações transmitidas, uma vez que as mães começaram a cobrar a realização do referido teste na maternidade.

Ao final de quatro meses de trabalho chega-se à conclusão de que nossos objetivos foram alcançados porque tornou-se notável: a) a aquisição, pelas parturientes dos conhecimentos transmitidos pela equipe; b) a busca ativa, por parte das mães, pelas instituições de Campina Grande que já realizam o teste do olhinho; e c) a população passou a exigir o retorno da realização do teste do olhinho na própria maternidade (ISEA).

Finalmente, espera-se que a maternidade também tome consciência da necessidade do teste do olhinho e assuma a responsabilidade de realizar sua aplicação já que se trata do mais importante teste de triagem visual dos recém-nascidos.

7 – Referenciais

1. GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª edição. São Paulo: Atlas, 2002.
2. KARA, Nilton José. **Saúde coletiva e prevenção ocular da cegueira** . Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2009.
3. KANSKI, Jack. **Oftalmologia clínica: uma abordagem sistemática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
4. SPALTOM, David. **Atlas de oftalmologia clínica**. 3. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier,2006.
5. Universidade Federal do Ceará. Grupo Pet-Medicina. **Teste do olinho**. Disponível em: < http://www.testedoolhinho.ufc.br/informa/o_que_e_o_teste .>. Acessado em 06 abr. 2011.
6. VAUGHAM, Daniel. et all. **Oftalmologia geral**. 15.ed. São Paulo: Atheneu, 2003.

8- Anexos

Anexo 1 - Panfleto

TESTE DO OLHINHO

FCM
Faculdade de Ciências Médicas de Campinas - UNICAMP

1. O que é?
O Teste do Olhinho é um exame simples, rápido e indolor. Deve ser realizado no bebê nos primeiros dias de vida, de preferência ainda na maternidade.

2. Qual a importância?
Pode prevenir CEGUEIRA, pois é capaz de identificar doenças visuais como Catarata e Glaucoma Congênitos, Retinoblastoma (tumor maligno), dentre outras. O diagnóstico precoce, aliado ao tratamento adequado, são as únicas formas de preservar a visão e manter a qualidade de vida do portador de doença causadora de cegueira.

ISEA

3. Como é realizado?
Durante esse teste é usada uma fonte de luz nos olhos do recém-nascido através de um aparelho chamado oftalmoscópio. O teste normal visualiza o reflexo vermelho que vem das pupilas.



TESTE DO OLHINHO



1. O que é?

O Teste do Olhinho é um exame simples, rápido e indolor. Deve ser realizado no bebê nos primeiros dias de vida, de preferência ainda na maternidade.

2. Qual a importância?

Pode prevenir CEGUEIRA, pois é capaz de identificar doenças visuais. O diagnóstico precoce, aliado ao tratamento adequado, são as únicas formas de preservar a visão e manter a qualidade de vida do portador de doença causadora de cegueira.

3. Como é realizado?

Durante esse teste é usada uma fonte de luz nos olhos do recém-nascido através de um aparelho chamado oftalmoscópio. O teste normal visualiza o reflexo vermelho que vem das pupilas.



ISEA  **FCM**
Faculdade de Ciências Médicas de Campinas Grande