

INSUFICIÊNCIA DA CONVERGÊNCIA: EXERCÍCIO DOMICILIAR *

LÚCIA CARVALHO DE VENTURA URBANO (**)

INTRODUÇÃO

O 1.º autor a descrever insuficiência da convergência foi von Graefe (1862). Segundo ele poderia ocorrer em presença de orto, exo, ou esoforia.

Para Hugonnier (1959) insuficiência da convergência é uma alteração da convergência, sem modificar a posição muscular de repouso, se ela é pura portanto não se associa à heteroforias.

A insuficiência da convergência caracteriza-se por uma astenopia para perto. Há acentuada fadiga nas tarefas habituais (leitura, costura, etc.), seguida de cefaleia, dor periorbitária, peso palpebral, lacrimejamento.

Admite-se numerosos fatores desencadeantes do quadro: hipertelorismo, ametropias, debilidade dos retos mediais (miastenia gravis), patologias (endócrinas, nasais), instabilidade emocional.

Landolt (1885) foi o 1.º a medir o ponto próximo de convergência (P. P. C.), com um instrumento que ele chamou oftalmodinamômetro.

CASUÍSTICA E MÉTODO

Examinamos 32 pacientes de ambos os sexos, idade de 10 a 30 anos, acuidade visual linear sem correção normal em cada olho (20/20), biomicroscopia e fundo de olho sem alterações. Em relação aos desvios utilizamos apenas portadores de heteroforias, com medidas realizadas à 6 metros e 33 centímetros. Todos os examinados tinham à retinoscopia estática: emetropia, hipermetropia (até 1 dioptria) e astigmatismo (até ± 0.50 dioptria). Nenhum paciente estava em uso de lentes corretoras, nem elas foram prescritas durante o exercício domiciliar.

Após o exame oftalmológico de rotina, passávamos aos testes estrabológicos. Para o estudo da insuficiência da convergência utilizamos:

1 — "Cover test" — à 6 metros e 33 centímetros e medindo o desvio com prismas de Berens.

(*) Trabalho apresentado como tema livre em 10 de outubro de 1975, durante o XVIII Congresso Brasileiro de Oftalmologia (Fortaleza).

(**) Auxiliar de Ensino da Clínica Oftalmológica da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (Serviço do Prof. Hilton Rocha).

2 — Ponto próximo de convergência — aproximamos um lápis ao longo de uma régua milimetrada, na direção do dorso do nariz até haver divergência dos eixos visuais. Anotamos as medidas em centímetros.

3 — Sinoptóforo: fizemos 2 aferições:

- a) Amplitude de vergência fusional periférica (A. V. F. P.): convergência e divergência.
- b) Amplitude de vergência fusional foveal (A.V.F.F.): convergência e divergência.

4 — Régua de prismas de Berens:

- a) medidas à 6 metros: convergência e divergência.
- b) medidas à 33 centímetros: convergência e divergência.

Consideramos portador de insuficiência da convergência o paciente que apresentou:

1 — Ponto próximo de convergência além de 6 centímetros

2 — Sinoptóforo:

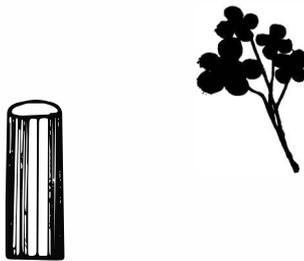
A.V.P.: convergência inferior a 15°.

A.V.F.F.: convergência inferior a 12°.

3 — Régua de prismas de Berens:

Convergência inferior à 15° a 33 centímetros.

Concluído o diagnóstico orientávamos o paciente para o exercício domiciliar. Utilizamos um cartão de nossa autoria, constando de um ramo de flores e um jarro. Um lápis deveria ser mantido fixo à uma distância de 20 centímetros do dorso do nariz (aproximadamente um palmo). O cartão seria afastado do lápis até que surgisse o jarro de um lado, as flores do outro e um jarro com as flores no centro. Nesta ocasião o paciente contaria de 1 até 60. A variação das figuras parava de contar, voltava o cartão próximo ao lápis e o afastaria dele até surgir a figura desejada. Continuava a contagem do número aonde tinha parado. Fazia este exercício 2 vezes por dia. Repetíamos o exame estrabológico com 1 mês e depois com 2 meses.



Cartão utilizado

COMENTÁRIOS E CONCLUSÕES

Dos 32 pacientes examinados os primeiros 21 do gráfico, apresentaram diminuição da intensidade dos sintomas no 1.º mês e desaparecimento das

queixas no 2.º mês do exercício. Os níveis de convergência sofreram sensível aumento. Os últimos 11 pacientes não obtiveram melhora durante os 2 meses de tratamento. A convergência permaneceu praticamente estacionária ou aumentou muito pouco.

Realmente os exercícios domiciliares são de bom resultado nas heteroforias com insuficiência da convergência. Um mau resultado deve-se na maioria das vezes à falta de estímulo diário, inconstância na realização, descrédito por parte do doente. Observamos também que aqueles pacientes que não poderiam realizar o tratamento ortóptico no consultório obtiveram mais êxito com o exercício domiciliar, do que os que dispunham de tempo para fazê-lo na clínica.

Na nossa casuística 66,6% dos pacientes se beneficiaram com o exercício domiciliar e 33,3% não lograram bom resultado.

RESUMO

A autora aplicou em 32 portadores de insuficiência da convergência um exercício domiciliar de sua autoria. Em 21 pacientes obteve bons resultados (66,6%) e nos 11 restantes (33,3%), não conseguiu a melhora dos sintomas. Considera útil o exercício domiciliar, admitindo o insucesso dos casos ao pouco interesse do doente.

SUMMARY

The author applied to 32 patients with convergence insufficient a home exercise created by her. In 21 she got good results (66,6%), and the last 11 (33,3%), she didn't get the improvements of symptoms. She considers useful home exercise and she admits the failure by little interest of patient.

BIBLIOGRAFIA

1. BERENS, C. — A new prism bar. *Amer. J. Ophthalmol.*, 22:305-6, 1939.
2. HUGONNIER, R. & HUGONNIER, S. — Les Heterophories et l'insuffisance de convergence. In — *Strabismes, heterophories, paralysies oculo-motrices*. Paris, Masson 1959 cap. 15 p. 240-55.
3. HUGONNIER, R. & HUGONNIER, S. — Examen des hétérophories et de l'insuffisance de convergence. In — *Strabismes, heterophories, paralysies oculo-motrices*. Paris, Masson 1959 cap. 15 p. 465-82.
4. HUGONNIER, R. & HUGONNIER, S. — Traitement orthoptique des hétérophories et de l'insuffisance de convergence. In — *Strabismes, heterophories, paralysies oculo-motrices*. Paris, Masson 1959 cap. 38 p. 552-68.
5. LANDOLT, E. — Sur la strabométrie. *Ann. Ocul.*, Paris, 74:61-74, 1875.
6. WYBAR, KEMETH & DUKE-ELDER, S. — Anomalies of binocular fixation. In — *System of Ophthalmology; Ocular Motility and strabismus*. London, Henry Kimpton, 1973 v. 6, cap. 7, p. 513-76.

A P R E S E N T A Ç Ã O D O S C A S O S

Nº	NOME	IDADE (anos)	«C.T.»	P.P.C. mm	SINOPTÓFORO			RÉGUA DE PRISMAS		
					1º exame	2 meses	1º exame	1 mês	2 meses	
1	M.L.	24	orto X'12	50	C.P. 10/8 C.F. 8/6	C.P. 18/16 C.F. 12/10	C.P. 35/30 C.F. 30/25	C. 10/8 C' 14/12	C. 14/12 C' 16/12	C. 20/16 C' 35/30
2	S.C.	15	orto orto'	40	C.P. 8/6 C.F. 8/6	C.P. 18/14 C.F. 16/14	C.P. 30/25 C.F. 25/20	C. 12/10 C' 14/12	C. 20/18 C' 25/20	C. 25/20 C' 40/35
3	M.S.	18	orto X'8	45	C.P. 10/8 C.F. 8/6	C.P. 14/12 C.F. 12/10	C.P. 40/35 C.F. 35/30	C. 10/8 C' 14/12	C. 16/12 C' 20/18	C. 25/20 C' 40/35
4	R.R.	11	orto X'10	60	C.P. 8/6 C.F. 6/3	C.P. 12/10 C.F. 10/8	C.P. 25/20 C.F. 20/18	C. 10/8 C' 14/12	C. 20/18 C' 30/25	C. 25/20 C' 35/30
5	A.S.	23	orto X'4	50	C.P. 10/6 C.F. 6/4	C.P. 20/18 C.F. 16/14	C.P. 40/35 C.F. 35/30	C. 10/8 C' 14/12	C. 16/12 C' 20/18	C. 25/20 C' 40/35
6	A.B.	21	orto orto'	50	C.P. 12/10 C.F. 8/6	C.P. 18/16 C.F. 14/12	C.P. 40/35 C.F. 33/30	C. 12/10 C' 14/12	C. 18/16 C' 25/20	C. 25/20 C' 40/35
7	R.T.	13	X 2 X'8	60	C.P. 10/8 C.F. 8/6	C.P. 16/14 C.F. 12/10	C.P. 35/30 C.F. 30/25	C. 12/10 C' 14/12	C. 20/16 C' 25/20	C. 25/20 C' 35/30
8	M.N.	10	orto X'4	45	C.P. 8/6 C.F. 6/4	C.P. 16/14 C.F. 12/10	C.P. 30/25 C.F. 25/20	C. 10/8 C' 14/12	C. 20/18 C' 25/20	C. 25/20 C' 40/35
9	F.G.	26	orto X'4	50	C.P. 12/10 C.F. 8/6	C.P. 16/14 C.F. 12/10	C.P. 35/30 C.F. 25/20	C. 10/8 C' 12/10	C. 15/12 C' 20/18	C. 25/20 C' 30/25
10	C.L.	15	X 2 X'10	40	C.P. 8/4 C.F. 6/4	C.P. 20/18 C.F. 16/14	C.P. 30/25 C.F. 25/20	C. 10/8 C' 12/10	C. 15/12 C' 25/20	C. 25/20 C' 40/35
11	A.D.	18	orto orto'	40	C.P. 10/6 C.F. 6/4	C.P. 15/12 C.F. 10/8	C.P. 35/30 C.F. 16/14	C. 10/8 C' 12/8	C. 18/16 C' 25/20	C. 25/20 C' 40/35
12	M.A.	17	X 4 X'12	55	C.P. 8/6 C.F. 6/2	C.P. 16/14 C.F. 14/10	C.P. 30/25 C.F. 18/16	C. 8/6 C' 12/8	C. 15/12 C' 25/20	C. 30/25 C' 35/30
13	T.S.	22	orto X'6	45	C.P. 12/10 C.F. 8/4	C.P. 20/18 C.F. 14/12	C.P. 35/30 C.F. 18/16	C. 10/8 C' 12/10	C. 16/14 C' 25/20	C. 30/25 C' 40/35
14	P.A.	27	orto orto'	40	C.P. 10/7 C.F. 7/3	C.P. 18/16 C.F. 14/12	C.P. 35/30 C.F. 20/18	C. 10/18 C' 12/10	C. 18/16 C' 20/18	C. 30/25 C' 40/35
15	T.G.	14	orto orto'	40	C.P. 12/10 C.F. 5/3	C.P. 18/15 C.F. 12/10	C.P. 28/25 C.F. 18/16	C. 6/4 C' 12/10	C. 16/14 C' 25/18	C. 30/25 C' 35/30
16	M.G.	26	X 2 X'10	50	C.P. 9/5 C.F. 6/2	C.P. 22/18 C.F. 16/14	C.P. 35/30 C.F. 20/16	C. 8/6 C' 12/10	C. 16/14 C' 20/18	C. 20/18 C' 35/30

A P R E S E N T A Ç Ã O D O S C A S O S

Nº	NOME	IDADE (anos)	«C.T.»	P.P.C. mm	SINOPTÓFORO			RÉGUA DE PRISMAS		
					1º exame	1 mês	2 meses	1º exame	1 mês	2 meses
17	L.G.	16	orto X'12	40	C.P. 10/6 C.F. 6/4	C.P. 20/18 C.F. 16/14	C.P. 40/35 C.F. 35/30	C. 10/8 C' 14/12	C. 16/12 C' 20/18	C. 25/20 C' 35/30
18	R.B.	22	X 2 X'10	50	C.P. 8/6 C.F. 6/3	C.P. 12/10 C.F. 10/8	C.P. 25/20 C.F. 20/18	C. 10/18 C' 14/12	C. 20/18 C' 30/25	C. 25/20 C' 40/35
19	A.F.	21	orto orto'	45	C.P. 10/6 C.F. 6/4	C.P. 20/18 C.F. 16/14	C.P. 40/35 C.F. 35/30	C. 10/8 C' 14/12	C. 20/18 C' 30/25	C. 25/20 C' 35/30
20	G.H.	17	orto X'4	45	C.P. 8/4 C.F. 6/4	C.P. 16/14 C.F. 12/10	C.P. 30/25 C.F. 25/20	C. 10/8 C' 12/10	C. 18/16 C' 25/20	C. 25/20 C' 35/30
21	L.C.	14	X 4 X'10	55	C.P. 12/10 C.F. 6/3	C.P. 18/14 C.F. 12/10	C.P. 33/30 C.F. 25/20	C. 8/4 C' 10/6	C. 14/12 C' 20/18	C. 20/18 C' 30/25
22	A.P.	18	orto X'6	45	C.P. 8/6 C.F. 6/4	C.P. 10/6 C.F. 6/4	C.P. 12/10 C.F. 8/4	C. 10/8 C' 12/10	C. 12/8 C' 14/10	C. 12/8 C' 14/10
23	M.O.	29	orto X'4	40	C.P. 10/8 C.F. 6/4	C.P. 10/8 C.F. 8/5	C.P. 12/8 C.F. 9/5	C. 10/8 C' 12/10	C. 10/8 C' 12/10	C. 10/8 C' 14/10
24	M.S.	26	orto X'6	50	C.P. 9/5 C.F. 6/4	C.P. 10/6 C.F. 8/5	C.P. 10/7 C.F. 9/15	C. 10/8 C' 12/10	C. 12/10 C' 14/10	C. 12/10 C' 14/12
25	T.V.	17	orto X'12	60	C.P. 10/8 C.F. 8/6	C.P. 10/8 C.F. 9/6	C.P. 12/10 C.F. 10/6	C. 8/6 C' 10/8	C. 10/8 C' 10/8	C. 10/8 C' 12/10
26	P.O.	13	orto X'10	65	C.P. 10/7 C.F. 6/3	C.P. 10/8 C.F. 8/4	C.P. 12/8 C.F. 8/4	C. 10/8 C' 12/10	C. 10/8 C' 12/10	C. 12/10 C' 15/12
27	V.S.	16	orto X'8	50	C.P. 9/6 C.F. 7/4	C.P. 10/8 C.F. 8/5	C.P. 12/10 C.F. 9/5	C. 8/6 C' 12/10	C. 10/8 C' 12/10	C. 10/8 C' 15/12
28	V.A.	25	orto X'6	45	C.P. 10/8 C.F. 8/5	C.P. 10/8 C.F. 9/6	C.P. 12/10 C.F. 10/6	C. 8/4 C' 12/10	C. 10/6 C' 12/10	C. 10/6 C' 15/12
29	L.M.	21	orto X'10	55	C.P. 8/6 C.F. 6/4	C.P. 9/6 C.F. 6/4	C.P. 9/7 C.F. 7/4	C. 8/4 C' 10/8	C. 10/8 C' 12/10	C. 10/8 C' 12/10
30	B.B.	19	orto orto'	40	C.P. 10/8 C.F. 7/5	C.P. 10/8 C.F. 8/5	C.P. 12/10 C.F. 10/6	C. 8/4 C' 10/8	C. 10/8 C' 10/8	C. 10/8 C' 12/10
31	O.F.	28	orto X'12	50	C.P. 12/10 C.F. 8/5	C.P. 12/10 C.F. 10/6	C.P. 14/10 C.F. 10/6	C. 10/8 C' 12/10	C. 10/8 C' 12/10	C. 10/8 C' 12/10
32	T.M.	18	orto X'10	55	C.P. 10/8 C.F. 6/4	C.P. 10/8 C.F. 8/5	C.P. 12/10 C.F. 8/5	C. 8/6 C' 10/8	C. 10/8 C' 12/10	C. 10/8 C' 12/10