

O valor da Flebografia orbitária no diagnóstico das lesões expansivas da órbita*

João Orlando Ribeiro Gonçalves **, Pedro Augusto Pedreira Martins ***

INTRODUÇÃO

As cavidades orbitárias apresentam uma patologia muito variada cuja expressão mais frequente é a exoftalmia. Os procedimentos de exploração clínicos e paraclínicos têm por finalidade precisar a localização, as dimensões, as relações e as conexões vasculares dos tumores, para que se possa proceder as indicações terapêuticas com maior precisão.

Entre os diversos exames complementares que se pode utilizar no estudo das exoftalmias, temos a flebografia orbitária.

Se bem que os primeiros estudos sobre a flebografia cerebral datem de 1927 (EGAS MONIZ), foi preciso esperar até o ano de 1947 para se ver a realização da primeira flebografia orbitária por SILVA, no México.

Mas a descrição detalhada da flebografia orbitária começou com os trabalhos de DEJEAN e BOUDET (1951) e BOUDET (1953), na França. Sua aplicação cotidiana começou em 1967 graças ao rapport do G. OFFRET e D. ARON-ROSA apresentado à Sociedade de Oftalmologia de Paris.

A FLEBOGRAFIA ORBITÁRIA

A flebografia orbitária permite a opacificação das veias da órbita e do seio cavernoso e assim estudar as alterações que eles sofrem nos casos de lesões, ou de formações expansivas intra-orbitárias, e por vezes da base do crânio nas vizinhanças do seio cavernoso, que os comprimam ou desloquem.

Os progressos técnicos da radiologia vascular, sobretudo após a utilização da serioradiografia, estereoradiografia, do método da subtração (ZIEDESSES DES PLANTES, 1934 a, 1934 b, e 1935), e do foco 0.1 (CLAY, VIGNAUD, AUBIN e SAINT-MICHEL, 1973), fizeram com que a flebografia orbitária fosse cada vez mais praticada em oftalmologia e neuro-radiologia.

TÉCNICA

VIAS DE ABORDAGEM

Várias vias de abordagem são possíveis:

* Trabalho realizado na Clínica Oftalmológica do Hospital Getúlio Vargas — Centro de Ciências da Saúde UFPI — Teresina.

** Professor Titular de Oftalmologia do Centro de Ciências da Saúde da UFPI.

*** Professor Assistente de Clínica Radiológica do Centro de Ciências da Saúde da UFPI.

Punção percutânea

- de uma veia angular... BOUDET (1951)...via anterior
- de uma veia frontal...VRITSIOS (1961)...via anterior
- de uma veia temporal ou epicraneana...via anterior
- injeção intra-óssea no tecido esponjoso do osso malar.

Denudação e cateterismo

- de uma veia angular...via anterior
- de uma veia facial...BROVKINA e cols. (1965)...via anterior

Punção percutânea da veia jugular interna

- ao nível do pescoço: cateterismo da jugular interna e do seio petroso inferior...via posterior

Pode-se ver também a veia oftálmica superior nos tempos tardios:

- excepcionalmente após uma arteriografia da carótida interna
- frequentemente após arteriografia da externa.

PREPARAÇÃO DO PACIENTE

É preciso instalar o paciente confortavelmente e preveni-lo das diversas fases do exame. Pode-se fazer uma pre-medicação ligeira (Valium). Alguns autores (HANAFEE, 1972 e OLIVEIRA, 1974), realizam a flebografia sem pré-medicação. Quase todas as flebografias são feitas de modo ambulatorial. A anestesia geral é reservada às crianças, aos pacientes ansiosos e quando se deve fazer a arteriografia ao mesmo tempo.

PROCEDIMENTO

A punção de uma veia frontal (VRITSIOS, 1961), é o método mais fácil, o mais frequentemente utilizado para a patologia orbitária (CLAY, VIGNAUD e cols. — 1973). Como método de substituição pode-se utilizar a veia angular e a veia facial. Utilizando-se a veia frontal e a veia facial, a opacificação das duas redes venosas orbitárias é constante.

Após a punção e cateterização da veia, coloca-se uma torneira de três vias, que servirão respectivamente para:

- perfusão contínua do soro fisiológico para evitar a coagulação do sangue no cateter;
- injeção do produto de contraste;
- tomada das pressões venosas.

É sempre necessário dirigir a corrente do produto de contraste injetado para as redes venosas orbitárias, seja:

- por compressão com faixas elásticas sobre a região frontal (para as veias frontais) e sobre o lábio superior e regiões zigomático-maxilares (para as veias faciais);
- por compressão sobre as veias angulares com tampões de borracha, para as veias nasais;
- por compressão, com os dedos, sobre as veias supra-orbitárias;
- ou utilizando-se a posição em proclive (decúbito ventral).

De modo habitual a compressão serve para as vias de abordagem anteriores e a posição proclive para a via de abordagem posterior.

Faz-se a injeção do produto de contraste, tri-iodado, hidrossolúvel a 50%, empregando: 10 cm³ em 2 segundos, para as vias anteriores e 20 cm³ em 3 segundos, para a via posterior.

A tomada dos clichês será em serigrafia e estereoradiografia:

- para as vias anteriores: 8 clichês em 4 segundos.
- para a via posterior: 10 clichês em 6 segundos.

Os clichês para as máscaras de subtração são tomados antes da injeção do produto de contraste. Três incidências são realizadas de maneira sistemática:

- **incidência de face:** o raio diretor é inclinado de 20° em relação ao plano nasio biauricular;
- **incidência axial:** o raio diretor é inclinado de 105° em relação ao plano nasio biauricular;
- **incidência em perfil stricto:** nesta incidência, é preferível injetar cada lado separadamente de modo a evitar as superposições das duas redes venosas orbitárias, direita e esquerda.

A tomada da pressão venosa

Ela é feita com um manômetro de água. Deve-se fazer compressões apropriadas para se medir separadamente as pressões venosas de cada órbita. A pressão venosa orbitária normal está compreendida entre 12 e 16 mm de água.

As vias de abordagem anterior são preferidas para o estudo da patologia orbitária; a via posterior para o estudo do seio cavernoso.

As duas vias são utilizadas simultaneamente em presença de uma parada do fluxo opaco.

INCIDENTES

- rotura da veia puncionada,
 - impossibilidade de encontrar a veia,
 - punção da artéria correspondente,
 - hematoma
 - fuga do produto de contraste para o tecido sub-cutâneo
 - fuga do produto de contraste para o espaço extra-dural, na jugulografia.
- Estos são pequenos incidentes já relatados.

A tolerância ao exame é sempre boa.

ACIDENTES

- 1 (hum) caso de choque — punção da veia frontal — controlado com cortisona e oxigenoterapia, foi descrito por OLIVEIRA (1974);
- um caso de síndrome lateral da medula — foi descrito por HANAFEE, SHIU e DAYTON (1968) realizando uma jugulografia.

IMAGENS NORMAIS

Dividiremos este capítulo em duas partes: anatomia venosa da órbita e imagens flebográficas normais.

ANATOMIA VENOSA DA ÓRBITA

A anatomia venosa da órbita foi descrita por HENRY (1959), ARON-ROSA, OFFRET e cols. (1967) e CLAY e VIGNAUD (1970), assim como a anatomia do seio cavernoso.

Faremos aqui uma revisão anatômica baseada nesses trabalhos, utilizando o seguinte esquema:

- a rede venosa extra-orbitária,
- a rede venosa intra-orbitária,
- o seio cavernoso.

A Rede Venosa Extra-orbitária (Figs. 1 e 2)

Ela se compõe de:

- a veia frontal,
- a veia facial,
- a veia angular,
- a veia supra-orbitária.

As veias frontais situadas de cada lado da linha mediana, sobre a fronte, são a continuação da raiz superior das veias angulares. A veia angular caminha entre a pirâmide nasal e o canto interno. Ela dá três ramos: **ramo inferior**, **ramo externo** (raiz inferior da veia oftálmica superior), o **ramo superior** que se continua com a veia frontal após haver dado um ramo externo descendente (a raiz superior da veia oftálmica superior). A veia facial cruzar obliquamente a face de dentro para fora e se anastomosa com a veia angular, veia órbito-lacrimo-facial e a veia malar. A veia supra-orbitária, situada abaixo do supercílio, se continua com o afluente pa-

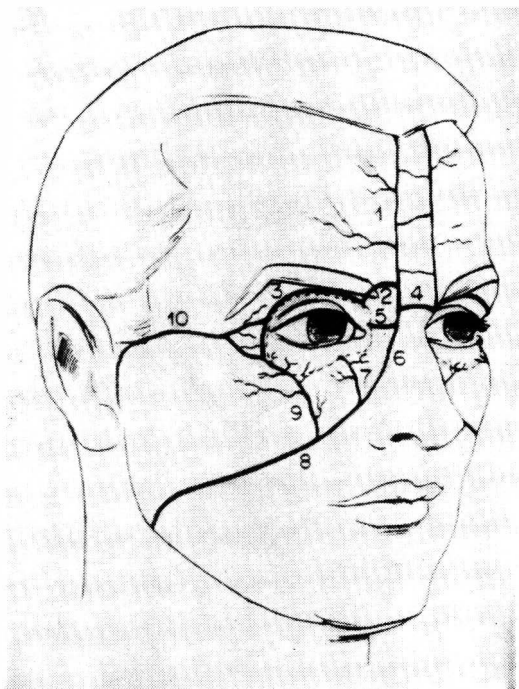


Fig. 1 — Veias extra-orbitárias (segundo descrição de Henry). 1. V. frontal; 2. Raiz superior da V.O.S.; 3. V. supra-orbitária; 4. Arcada pré-nasal; 5. Raiz inferior da V.O.S.; 6. V. angular; 7. V. órbito-lácrimo-facial; 8. V. facial; 9. V. malar; 10. Afluente para a v. temporal superficial.

ra a veia temporal superficial e se anastomosa com a veia malar.

A Rede Venosa Intra-orbitária (Figs. 3 e 4) Descreveremos:

A veia oftálmica superior (V.O.S.):

Sempre constante, ela nasce da junção das duas raízes superior e inferior — provenientes da veia nasal. A raiz inferior perfura o septo orbitário a 1 cm por cima do canto interno e abaixo da polia do grande oblíquo; a raiz superior penetra na órbita pela chanfradura supra-orbitária perfurando o septo orbitário acima de polia do grande oblíquo. As duas raízes se reúnem atrás do tendão refletido do grande oblíquo. "Este ponto é fixo e constitui a origem da veia". (ARON-ROSA, OFFRET e cols., 1967). Em seguida, a V.O.S. muda de direção, descreve uma concavidade antero-lateral e penetra no cone muscular entre o reto interno e o reto superior, percorre a órbita de diante para trás e de dentro para fora, colocada sob o reto superior que lhe imprime uma concavidade superior. Depois ela sai do cone muscular se justapondo ao mesmo, entre o

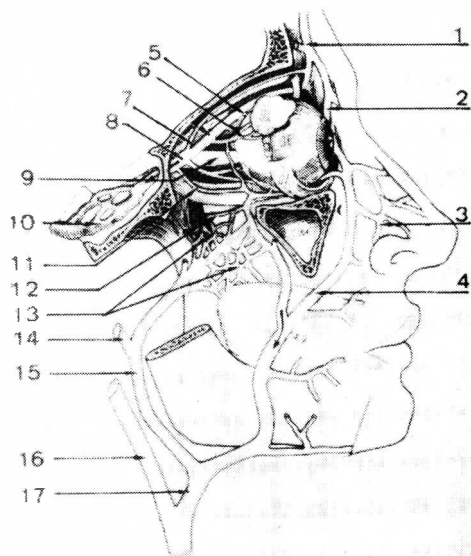


Fig. 2 — Topografia das veias oftálmicas e da face, com suas anastomoses (segundo Clay e Vignaud). 1. V. frontal; 2. V. angular; 3. VV. nasais externas; 4. V. facial; 5. V. etmoidal anterior; 6. V. lacrimal; 7. V. orbitária superior; 8. Veia oftálmica superior; 9. Nervo óptico; 10. Seio cavernoso; 11. V. oftálmica inferior; 12. Comunicações entre a V.O.I. e o plexo pterigóideo; 13. Plexo pterigóideo; 14. V. temporal superficial; 15. V. facial posterior; 16. V. jugular interna; 17. V. facial comum.

reto superior e o reto externo (segundo ponto fixo), muda de direção, descrevendo uma concavidade interna, caminha entre estes dois músculos e se inflete para caminhar ao longo da borda externa do anel de Zinn, desce ao longo da borda inferior da porção larga da fenda esfenoidal e desemboca no confluente ântero-inferior do seio cavernoso. A V.O.S. descreve sempre um trajeto em baioneta. Seu calibre na porção anterior é de 2 mm; na porção posterior é de 3 mm. Ela se estreita ao nível da fenda esfenoidal, onde tem um calibre de 1,5 mm. A V.O.S. apresenta então três segmentos e dois pontos fixos.

Primeiro segmento: bastante fixo, ele vai do ponto de junção das duas raízes à borda interna do elevador da pálpebra superior;

Segundo segmento: vai da borda interna do elevador à saída do cone muscular, próximo da confluência da veia lacrimal. Ele é intra-cônico e cruza o nervo óptico a 5 mm do polo posterior do bulbo ocular;

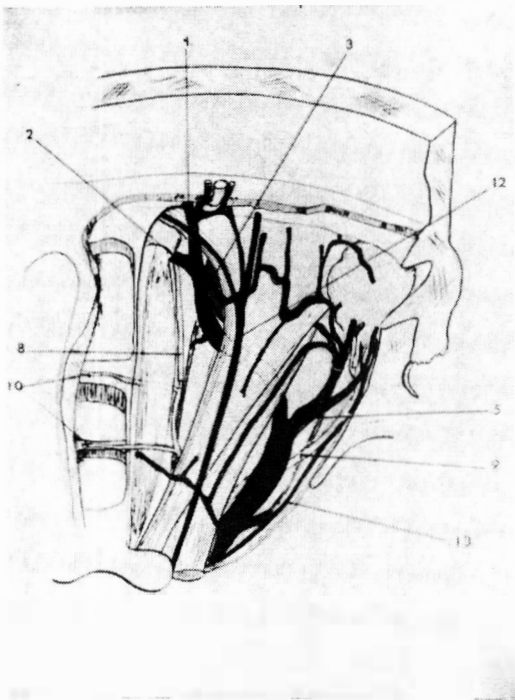


Fig. 3 — Aspectos da V.O.S. (segundo Aron-Rosa e cols.)
1. Raiz superior da V.O.S.; 2. Raiz inferior da V.O.S.; 3. Veia oftálmica superior; 4. Veias vorticosas; 5. Veias lacrimais; 6. Veias absidais; 8. Artéria oftálmica; 9. Artéria lacrimal; 10. Veias etmoidais; 11. Nervo óptico; 12. Nervo frontal; 13. Nervo lacrimal.

Terceiro segmento: ele começa após a confluência da veia lacrimal, próximo à emergência do cone muscular, e término no seio cavernoso.

Afluentes da V.O.S.

Eles são numerosos. Drenam o sangue de todas as estruturas intra-orbitárias para o seio cavernoso e são agrupados em: afluentes da raiz superior, afluentes da raiz inferior, afluentes do primeiro segmento, afluentes do segundo segmento, afluentes do terceiro segmento, afluentes posteriores ao anel de Zinn. A veia absidal interna é um afluente do primeiro segmento; as veias absidais externas — anterior e posterior — são afluentes do terceiro segmento. As veias absidais, reúnem as veias oftálmica superior e oftálmica inferior internamente e externamente. A veia lacrimal é um afluente muito importante que desemboca na V.O.S. na junção do segundo e terceiro segmentos. A V.O.S. apresenta vários canais anastomóticos intra-orbitários, orbitofaciais profundos e orbitofaciais superficiais.

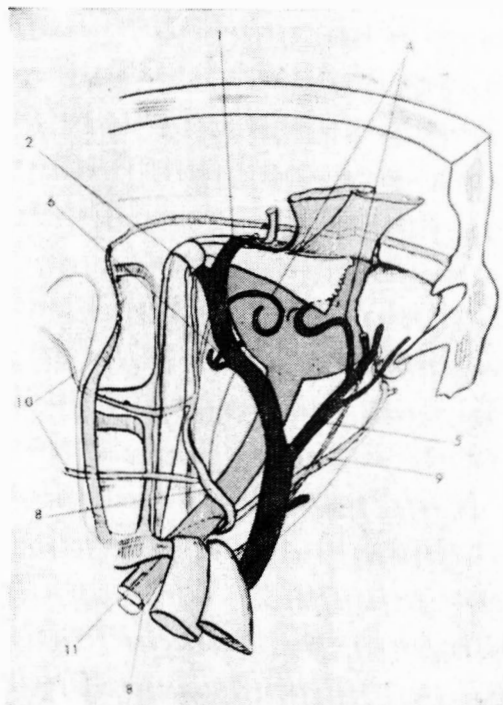


Fig. 4 — Aspectos da V.O.S. (segundo Aron-Rosa e cols.)

A veia oftálmica média

Ela é muito inconstante e nasce das absidais e das veias que drenam as porções médias e posteriores dos músculos reto superior e reto inferior.

A veia oftálmica inferior

Também inconstante, ela nasce da reunião de numerosas veias sob o bulbo ocular e se lança na V.O.S. atrás do anel de Zinn.

O SEIO CAVERNOSO

É uma formação plexiforme — uma rede venosa de numerosas malhas — situada ao lado do corpo do esfenóide que contém: o sifão carotidiano e o V par (parede interna); o III par, o IV par e o V par (oftálmico de Willis) na parede externa. O seio cavernoso apresenta na sua formação dois afluentes principais:

— confluente ântero-inferior: formado por: a veia V.O.S. as veias do buraco oval, as veias do buraco grande redondo e o seio esfeno-parietal.

— confluente pósterio-superior: ele recebe: o seio coronário anterior, o seio coronário posterior, o seio petroso superior e o seio petroso inferior. Os dois seios cavernosos são anastomosados pelos seios coronários, as veias ósseas e pelo seio basilar.

IMAGENS FLEBOGRÁFICAS NORMAIS

Para a interpretação dos flebogrames devemos observar algumas regras. A interpretação deve ser sempre comparativa de um lado com o outro e o chichê deve estar estritamente centrado. É indispensável a interpretação de uma incidência em função das outras incidências. Se a punção frontal não for mediana, pode-se observar uma assimetria de repleção. Não se deve confundir a rede venosa nasal com as redes orbitárias. Existem frequentemente assimetrias fisiológicas e da conformação do flebograma entre duas pessoas e mesmo entre os dois lados de uma mesma pessoa. O estudo dos flebogrames em estereoradiografia torna a leitura mais fácil.

O esquema clássico para a leitura do flebograma orbitário é:

— para a **INCIDÊNCIA DE FACE** (Fig. 5)

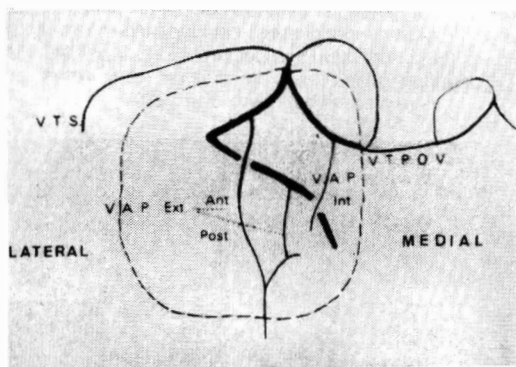


Fig. 5 — Aspecto esquemático do flebograma orbitário na incidência de face (segundo Aron-Rosa e cols.)

O trajeto da V.O.S. se apresenta sob forma de um quadrilátero grosseiro de grande eixo vertical. A reborda orbitária interna limita este quadrilátero internamente; os três outros lados são venosos. Podemos distinguir:

- o **ângulo interno** que corresponde ao diafragma fibroso anterior da órbita e à polia do grande oblíquo;
- o **ângulo superior** que corresponde à borda interna do reto superior;
- o **ângulo externo** se projeta à mesma altura do ângulo interno e avança ligeiramente sobre a metade externa da área orbitária;
- o **ângulo inferior** corresponde à parte interna da fenda esfenoidal.

Entre estes ângulos nós temos os segmentos venosos:

- **Segmento I** — súpero-interno — ele termina no ângulo súpero-interno da órbita;
- **Segmento II** — côncavo lateralmente — ele vai do ângulo superior ao ângulo ex-

terno e se apresenta angulado de 60° sobre o segmento I;

- **Segmento III** — ele é quase retilíneo e angulado de 110° sobre o segmento II. Inicia-se no ângulo externo e termina ao nível do seio cavernoso.

Enfim, temos dois pontos fixos: o ângulo interno e o ponto inferior.

— para a **INCIDÊNCIA DE PERFIL** (Fig. 6)

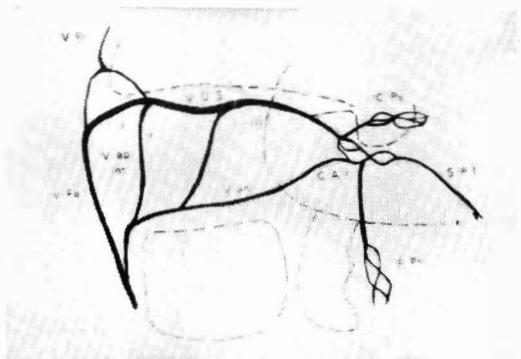


Fig. 6 — Aspecto esquemático do flebograma orbitário em incidência de perfil (segundo Aron-Rosa e cols.)

Nesta incidência podemos reconhecer os três segmentos:

- **Segmento I** — anterior — ele é côncavo para baixo e segue o teto da órbita por 20 mm, a partir do início da V.C.S..

- **Segmento II** — médio — ele é côncavo superiormente e corresponde à passagem sob os músculos reto superior e elevador da pálpebra superior, no cone muscular;

- **Segmento III** — posterior — ele caminha a 5 mm do teto orbitário, ligeiramente côncavo inferiormente. Sua porção, posterior é estreitada e se lança no confluente ântero-inferior do seio cavernoso.

— para a **INCIDÊNCIA AXIAL** (fig. 7)

Ela mostra melhor o ápice das órbitas e os seios venosos da base do crânio. Encontramos a mesma segmentação descrita nas incidências de face e de perfil.

- **Segmento I** — ele é angulado de 45° em relação ao plano sagital e toma uma direção posterior e para fora;

- **Segmento II** — ele é oblíquo formando um ângulo de 30° em relação ao plano sagital e termina ao nível da embocadura da veia lacrimal. Ele apresenta uma concavidade de externa;

- **Segmento III** — quase retilíneo, ele termina ao nível do seio cavernoso.

O seio cavernoso em flebografia, foi bem descrito por CLAY e VIGNAUD (1973):

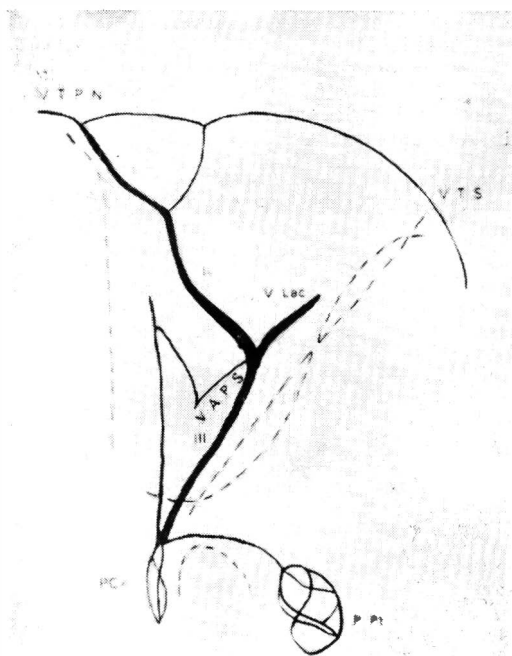


Fig. 7 — Aspecto esquemático do flebograma orbitário em incidência axial (segundo Aron-Rosa e cols.)

— **de face**, ele aparece como uma formação simétrica, retangular, par e situada de cada lado da sela túrcica. Pode-se ver, ao nível do seio cavernoso, “defeitos” (áreas menos escuras) que correspondem à carótida interna, ao III par e aos nervos da loja interna. As veias oftálmicas, a veia do buraco oval, o seio petroso inferior e o plexo carotídeo são também observados.

— **incidência axial**: é a melhor incidência para estudar o seio cavernoso. Ela permite observar com precisão os afluentes do seio cavernoso.

— **incidência de perfil**: ela permite estudar o conjunto dos afluentes anteriores (tronco comum da V.O.S. e da V.O.I.) e os afluentes posteriores (seio petroso inferior e por vezes o seio petroso superior).

VIGNAUD e CLAY (1974), demonstraram que a veia oftálmica inferior é visível em 60% dos flebogramas (sobre 500 casos). É preciso sempre pensar nas assimetrias fisiológicas, como bem lembrou OLIVEIRA (1974).

IMAGENS PATOLÓGICAS

A flebografia orbitária pode nos mostrar as seguintes imagens (CLAY e VIGNAUD, 1973-1974):

- uma ausência de opacificação;
- uma opacificação anormal;
- um deslocamento das veias.

AUSÊNCIA DE OPACIFICAÇÃO

Ela pode se situar sobre o tronco venoso ou se estender a todos os vasos. Uma obstrução “em apito” faz pensar em uma compressão extrínseca. Uma obstrução em todos os vasos faz suspeitar de uma comunicação artério-venosa. Neste caso a pressão venosa orbitária está muito elevada. Uma pressão venosa oftálmica superior a 25 mm de água, afirma o diagnóstico. No seio cavernoso a ausência de opacificação é a imagem a mais frequente. Deve-se pensar aqui nas fístulas carótido-cavernosas ou nos tumores que o invadem.

OPACIFICAÇÃO ANORMAL

- alterações do calibre por **compressão** (tumores) ou **obliterações** (fístulas).
- alterações do calibre por: **malformações vasculares** ou **inflamações** (fig. 8); **varizes orbitárias** (Fig. 9 e Fig. 10), **mégalo-veias** e **trombose das veias orbitárias** (Fig. 11 e Fig. 12).



Fig. 8 — Flebografia orbitária em incidência de face. Observar redução do calibre e irregularidade da luz da V.O.S., à direita (Flebite orbitária).

- presença de **neovasos** em casos de tumores ou em casos de inflamações.
- uma “mancha” do produto de contraste, persistindo nos clichês tardios, faz pensar em um angioma.

DESLOCAMENTO DAS VEIAS

Os esquemas de VIGNAUD e CLAY (1974) são muito claros:

- **Tumores intracônicos**: (Fig. 13, Fig. 14).

Eles deslocam a V.O.S. para cima e para fora; a V.O.I. para baixo e para fora; as veias absidais internas para dentro; as veias absidais externas, para fora.

- **Tumores extracônicos**

- um tumor externo desloca a V.O.S.



Fig. 9 — Flebografia orbitária em incidência de face. A direita: grande placa angiomatosa e megalo-veia.

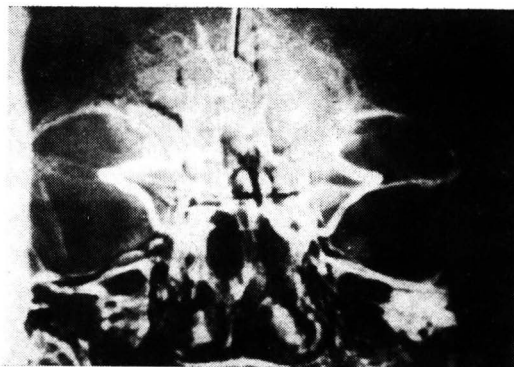


Fig. 12 — Flebografia orbitária em incidência de face. Mesmo caso da Fig. 11, após tratamento. Observar normalização completa do fluxo venoso da V.O.S. direita.



Fig. 10 — Flebografia orbitária em incidência de perfil. Mesmo caso da Fig. 9. Placa angiomatosa e varizes orbitárias.



Fig. 13 — Flebografia orbitária em incidência de face. Notar aumento dos diâmetros do quadrilátero venoso e maior abertura dos ângulos. Tumor intra-cônico à direita (Hemangioma cavernoso).

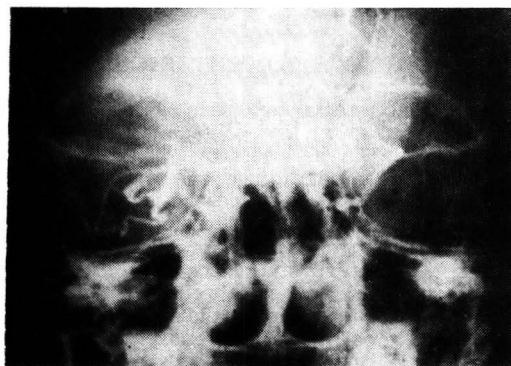


Fig. 11 — Flebografia orbitária em incidência de face. Obstrução da V.O.S. ao nível do segmento III e dilatação dos segmentos I e II, à direita (Tromboflebite orbitária).

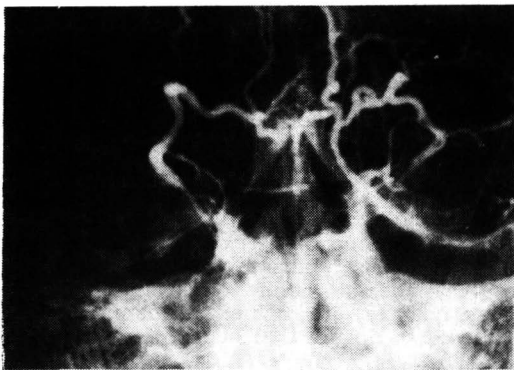


Fig. 14 — Flebografia orbitária em incidência de face. Retificação do segmento II e maior abertura do ângulo externo da V.O.S., à esquerda. Tumor intra-cônico (Meningeoma do nervo óptico).

- e a V.O.I. para dentro (Fig. 15 e 16);
- um tumor interno desloca a V.O.S. e a V.O.I. para fora;
- um tumor superior desloca a V.O.S. e a V.O.I. para baixo.
- um tumor inferior desloca a V.O.S. e a V.O.I. para cima.

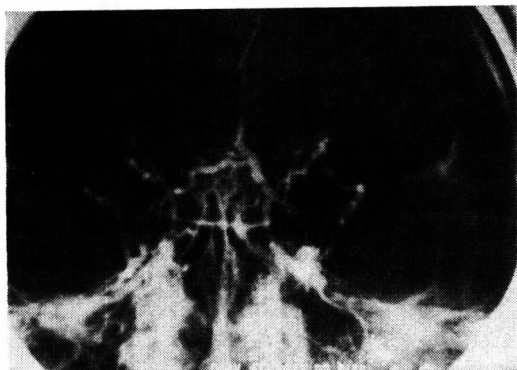


Fig. 15 — Flebografia orbitária em incidência de face. Deslocamento de segmento II da V.O.S., para baixo e para dentro. Tumor extra-cônico supero-externo (neurinoma).



Fig. 16 — Flebografia orbitária em incidência de perfil. Mesmo caso da fig. 15. Deslocamento da V.O.S., para baixo, no seu segmento II. Tumor extra-cônico superior (Neurinoma).

— Seio cavernoso

O deslocamento de uma parede significa uma compressão sem invasão.

A análise do modo de enchimento das veias, nos permite melhor estudar a dinâmica do fluxo do produto opaco.

INDICAÇÕES

A flebografia orbitária está indicada em todos os casos de patologias que possam desencadear alterações dos vasos da órbita e também do seio cavernoso.

OFFRET, ARON-ROSA, e cols. (1967) propuseram as indicações seguintes:

NA PATOLOGIA OFTÁLMICA

- Trombose das veias orbitárias;
- Malformações vasculares da órbita;
- Tumores orbitários;
- Pseudo-tumores orbitários.

NA PATOLOGIA OFTALMO-NEURO-CIRÚRGICA

- Exploração do seio cavernoso;
- Exploração dos afluentes do seio cavernoso.

MATERIAL E MÉTODO

Vinte e cinco pacientes, portadores de exoftalmia, foram submetidos a flebografia orbitária utilizando-se a punção de uma veia frontal, conforme a técnica já descrita. (Ribeiro Gonçalves, 1976 — Martins, 1978).

Esses casos assim se distribuíram:

— Meningeoma meningotelomatoso do nervo óptico	3	casos
— Síndrome de Tolosa-Hunt	3	"
— Tromboflebite orbitária e do seio cavernoso	3	"
— Hemangioma cavernoso	2	"
— Pseudotumor inflamatório	2	"
— Adenoma do etmóide	1	"
— Angiofibroma do seio maxilar ..	1	"
— Carcinoma anaplásico metastático	1	"
— Cloroma	1	"
— Displasia fibrosa de forma cística ..	1	"
— Meningeoma da pequena asa do esfenoide	1	"
— Neurinoma	1	"
— Neurofibromatose	1	"
— Síndrome de Mikulicz	1	"
— Tumor extra-cônico	1	"
— Tumor misto de glândula lacrimal	1	"
— Varizes orbitárias	1	"

RESULTADOS E COMENTÁRIOS

A Flebografia orbitária é um procedimento valioso na investigação da patologia da órbita. Ela se mostrou particularmente importante na demonstração da presença e na localização dos processos expansivos situados no interior da órbita, ou que a invadem. Quando realizada com técnica cuidadosa, e bem interpretada, torna-se um exame imprescindível na semiologia orbitária.

Alguns casos serão relatados com o objetivo de mostrar as imagens patológicas da flebografia orbitária.

CASO I

J.A.S. — 40 anos, masc. 1977

O paciente apresentava exoftalmia e vermelhidão no olho direito que se acentuava após os acessos de tosse.

O quadro teve início bruscamente e mostrava-se bastante doloroso. Exoftalmia redutível, não pulsátil, axial, acompanhada de edema da pálpebra superior e lacrimejamento.

A flebografia orbitária na incidência de face (Fig. 8) evidenciou redução do calibre e irregularidade da luz da veia oftálmica superior direita, associadas à presença de vasos colaterais bem como de redução dos diâmetros do quadrilátero venoso.

O aspecto, altamente sugestivo de flebite orbitária, permitiu o diagnóstico de Síndrome de Tolosa-Hunt. Instituído o tratamento adequado houve completa regressão do quadro.

CASO II

R.M.F. — 35 anos, fm. 1978

A paciente apresentava exoftalmia à direita que se iniciou desde o nascimento. O exame mostrou varizes na conjuntiva bulbar, face e palato à direita, retração palpebral, exoftalmia axial direita, intermitente, não pulsátil, indolor que aumentava com as manobras para elevar a pressão intraocular. Em decúbito dorsal a enoftalmia era nítida.

A flebografia orbitária nas incidências de face (Fig. 9) e de perfil (Fig. 10), demonstrou a presença de varizes orbitárias, dolico-megaloveia e placa angiomatosa extra-cônica, comunicando-se com o terceiro segmento da V.O.S. O exame assim nos indicou a presença, localização e natureza do processo.

CASO III

J.F.S. — 8 anos, masc., 1977

O paciente apresentava cefaléia frontal, exoftalmia, hiperemia do bulbo ocular direito de aparecimento brusco com evolução de 24 horas. O exame demonstrou um paciente torporoso, exoftalmia axial, não pulsátil, não redutível, dolorosa, acompanhada de lacrimejamento, edema e ptose da pálpebra superior direita. A oftalmoscopia mostrou veias dilatadas, pregas retinianas no polo posterior e buraco macular no olho direito.

A flebografia orbitária, na incidência de face (Fig. 11), evidenciou obstrução ao nível do terceiro segmento e dilatação do primeiro e segundo segmentos da V.O.S. O quadro foi fortemente sugestivo de tromboflebite orbitária. Instituído o tratamento, o quadro clínico e flebográfico (Fig. 12) se normalizaram completamente.

CASO IV

A.A.L. — 42 anos, masc., 1978

Paciente portador de exoftalmia axial direita, não pulsátil, não redutível, não inflamatória de progressão lenta ($\pm$ dois anos). Havia discreta limitação das cuções do olho direito e presença de papiledema.

A flebografia orbitária, em incidência de face (Fig. 13) mostrou um alargamento do quadrilátero, retificação do segundo segmento da V.O.S. e uma maior abertura dos ângulos, demonstrando assim a presença e a localização de lesão expansiva extra-cônica. A cirurgia permitiu a retirada de grande tumor intra-cônico que a histopatologia mostrou tratar-se de um hemangioma cavernoso.

CASO V

J.M.C. — 42 anos, fem., 1977

A paciente apresentava exoftalmia discreta, — à esquerda — axial, pouco redutível, indolor, não inflamatória, não pulsátil e com discreto frêmito à palpação. Havia ainda edema e ptose discreta da pálpebra superior. A oftalmoscopia revelou uma papila com veias bastante dilatadas e um movimento de "subida-descida" do bulbo ocular, sincrônico com o pulso arterial. Visão igual a zero no olho esquerdo.

A flebografia orbitária, em incidência de face (Fig. 14), mostrou uma retificação do primeiro e segundo segmentos da V.O.S., alargamento do quadrilátero venoso e maior abertura dos ângulos. Em incidência axial observou-se nitidamente a retificação e deslocamento para fora do segundo segmento da V.O.S. O aspecto é patognomônico de lesão expansiva intra-cônica. A cirurgia permitiu retirar um tumor envolvendo o nervo

óptico o qual se tratava de um meningioma meningoteliomatoso. O exame flebográfico nos permitiu, portanto, demonstrar a presença e localização da lesão expansiva.

CASO VI

R.E.M. — 30 anos, fem., 1978

Paciente portadora de exoftalmia à direita discreta, lateralizada para baixo e para fora, redutível, não pulsátil, não doloroso, não inflamatório e de evolução muito lenta. Havia discreta ptose palpebral, presença de palidez temporal da papila e pregas retinianas.

A flebografia orbitária, em incidência axial, mostrou um deslocamento do segundo segmento da V.O.S. para dentro o que demonstra uma lesão expansiva extra-cônica. A incidência de face (Fig. 15) mostrou uma depressão com deslocamento para baixo do segundo segmento da V.O.S., bem como o angustamento dos ângulos superior e externo. A imagem é típica de lesão expansiva extra-cônica superior e situada temporalmente. Na incidência de perfil (Fig. 16) há um evidente deslocamento para baixo do segundo segmento da V.O.S. A flebografia permitiu assim, de maneira elegante, demonstrar a presença e situar precisamente a lesão expansiva orbitária. Foi retirada uma tumoração extra-cônica superior que ao exame histopatológico tratava-se de um neurinoma.

Analisando-se os vinte e cinco casos podemos observar que a flebografia orbitária pôde demonstrar a presença de lesão expansiva em vinte e três casos. A localização da lesão expansiva foi precisada em vinte e um casos, enquanto que a natureza da patologia foi indicada em nove casos.

De um modo geral verificou-se que a flebografia orbitária, por demonstrar a presença e a localização das lesões da órbita é de grande utilidade pois nos permite, na abordagem cirúrgica ou no tratamento clínico, uma melhor racionalização. Quanto à indicação da natureza das lesões o exame deixa muito a desejar, como todos os demais métodos de exame da patologia orbitária.

Pela sua singeleza e pelos dados que fornece a flebografia orbitária deve entrar na rotina da semiologia orbitária.

RESUMO

O autor estudou 25 pacientes, portadores de patologia da órbita, empregando a flebografia orbitária, com o objetivo de pesquisar a existência da lesão expansiva, a sua localização e a sua natureza.

A presença do processo expansivo foi evidenciada em 22 casos; a localização em 21 casos e a natureza da lesão em 9 casos.

A flebografia orbitária, através da punção percutânea de uma veia frontal, mostrou ser um exame de grande valia no estudo da patologia da órbita, permitindo uma terapêutica mais racional.

SUMMARY

The author analyses the results of the orbital venography performed in 25 patients with space-occupying lesion in the orbit. It was demonstrated the presence in 22 cases; the localization in 21 cases and the correct diagnosis in 9 cases.

BIBLIOGRAFIA

- ARON-ROSA, D.; OFFRET, G.; RAMEE, A.; METZGER, J.; AARON, D. & ROSA, A. — La phlébographie orbitaire. Bull. Soc. Ophtal. France. 1967. Rapport annuel.
- BOUDET, Ch. — Premiers résultats de la phlébographie orbitaire. Montpellier, 1953. Tese.
- BROVKINA, A. F.; SERBINENKO, F. A. & ZIANGIROVA, G. G. — A method of orbital venography. Radiology, 84: 151, 1965.
- CLAY, C. & VIGNAUD, J. — Phlébographie orbitaire. Vie. med. 3 281-304, 1970.
- CLAY, C.; VIGNAUD, J.; AUBIN, M. L. & SAINT-MICHEL, D. — Phlébographie orbitaire et du sinus caverneux. Gz. méd. France. 80: 2073-2086, 1973.

- DEJEAN, C. & BOUDET, Ch. — Du diagnostic des varices de l'orbite et de leurs complications pour la phlébographie. *Bull. Mém. Soc. franc. Ophtal.* 64: 374-377, 1951.
- EGAS MONIZ, A. — Die zerebrale Arteriographie und Phlebographie. *Handbuch der Neurologie.* Springer Verlag, Berlin, 1940.
- HANAFEE, W. N. — Orbital Venography. *Radiol. Clin. North. Am.* 10: 63-81, 1972.
- HANAFEE, W. N.; SHIU, P. C. & DAYTON, G. O. Jr. — Orbital venography. *Am. J. Roent.* 104: 29-35, 1968.
- HENRY, J. — Contribution à l'étude de l'anatomie de l'orbite et de la loge caverneuse par injection de matière plastique. Paris, 1959. Tese.
- MARTINS, P. A. P. — O valor da flebografia orbitária no diagnóstico da patologia da órbita. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1978. Tese de mestrado.
- OLIVEIRA, L. R. M. — Flebografia orbitária normal. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1974. Tese de doutoramento.
- RIBEIRO GONÇALVES, J. O. — A propos de quelques observations d'exophtalmie tumorale explorées par la phlébographie orbitaire, l'artériographie de l'artère ophtalmique et la tomographie axiale computerisée. Essai d'appréciation de la valeur respective de ces différents examens.
- SILVA, D. — Exoftalmos postural. *Arch. de la Assoc. para Evitar la Ceguera en México.* 5: 109-128, 1947.
- VIGNAUD, J.; CLAY, C. & BILANIUK, L. T. — Venography of the orbit. *Radiology.* 110: 373-383, 1974.
- VRITSIOS, P. — Méthode de phlébographie des veines ophtalmiques, des veines de la face et du réseau superficiel du crâne. (en grec) *Arc. Soc. Ophtal. Grèce Nord.* 12: 223-233, 1961. (résumé en français p. 261).
- ZIEDSES DES PLANTES, B. G. — Een methode om bepaalde onderdelen van het roentgenologisch the onderzoeken voorwerp afzonderlijk in beeld te brengen. *Ned. T. Geneesk.* 28: 762, 1934.
- ZIEDSES DES PLANTES, B. G. — Planigraphie en Subtractie. *Profschrift Kemink en Zoon, N. V. Utrecht,* 1934 b. In: ZIEDSES DES PLANTES, 1960.
- ZIEDSES DES PLANTES, B. G. — Subtraktion. *Fortschr. a.d. Geb. der Roentgenetr.* 52: 69, 1935.