

“PUNÇÃO BIÓPSIA DO FÍGADO”

— TÉCNICA E VANTAGENS DA AGULHA DE MENGHINI — *

DR. ENNIO BARCELLOS FERREIRA **

Cada vez mais se difunde a necessidade e se estabelece a importância do estudo histopatológico das visceropatias. Multiplicam-se os trabalhos, nas mais diversas especialidades, procurando ressaltar as vantagens das punções-biópsia que, muitas vezes, decidem um diagnóstico. Progressivamente aperfeiçoam-se as técnicas, trazendo maior segurança à este método semiológico. Por isto, generaliza-se seu uso, passando, quase, a se constituir num processo de rotina. Praticamente, todos os órgãos são acessíveis à investigação por punção percutânea e, até mesmo, a biópsia cardíaca já prende a atenção de inúmeros investigadores.

Possivelmente, é o fígado o órgão mais explorado neste sentido (Schiff, 1951, Menghini e outros, 1956). As publicações referem-se não só à individualização e à caracterização dos quadros histopatológicos nas distintas hépatopatias (Ulevitch e col., 1951, Wagoner e outros, 1953) como, também, procuram estabelecer sua correlação com os aspectos clínico-laboratoriais. (Popper e col., 1950, Schneider e outros, 1953, Vaissman, 1959). Wagoner e col. (1951) comparando os resultados da biópsia hepática com os achados de autópsia, encontraram correspondência em 87% dos casos. Dos 11 casos restantes (13%), cujo diagnóstico não foi estabelecido pela biópsia, em 9 foram verificadas metástases neoplásicas e 2 eram portadores de colangioma.

Em nosso meio, até agora, usava-se para a punção-biópsia do fígado, a agulha de Vin-Silvermann. Este modelo apresentava como inconvenientes:

a) o tempo, relativamente longo, necessário para a colheita do fragmento hepático — aprisionado entre as duas pás da agulha, pelo mandril.

b) a possibilidade de traumatizar em excesso e dilacerar o parênquima (indivíduos inquietos e pusilânimes, crianças, acessos de tosse, etc.).

c) a distorção das estruturas histológicas.

Menghini (1958) descrevendo, para a punção-biópsia de um segundo, o seu novo modelo de agulha, traz um notável avanço à esta prática. Reduz-se, com sua técnica, a fase perigosa da punção, ou seja o período que decorre entre a perfuração da cápsula de Glisson e a retirada da agulha: de minutos, passa-se, aqui, à mínima duração de 1 segundo (Kanoui, 1958).

Interessados, pela rapidez na colheita do fragmento hepático com a agulha de Menghini — o que torna a punção-biópsia, praticamente, inócua — propusemo-nos a realizá-la e, assim, avaliar sua superioridade sobre as agulhas até então, usadas.

MATERIAL E MÉTODOS

Realizamos a punção-biópsia do fígado em 32 pacientes.

A quase totalidade, ou seja, 31 enfermos (97%), pertencia ao sexo feminino. Apenas 1 homem (3%) consta de nossas observações.

Com idades limites de 13 (caso n.º 31) e 70 anos (caso n.º 22), a distribui-

* Resumo do trabalho premiado com a medalha de ouro “Mariano da Rocha” da Sociedade de Medicina de Santa Maria (1954).

** Docente-Livre de Clínica Médica, Assistente de Ensino da 2.ª Clínica Médica da Faculdade de Porto Alegre, da CRGS (Serviço do Prof. Alvaro Barcellos, Ferreira).

ção etária do grupo de doentes por nós punccionados, foi a seguinte:

1. ^a década	.....	0	.....	0
2. ^a "	.....	2	.....	6%
3. ^a "	.....	7	.....	22%
4. ^a "	.....	7	.....	22%
5. ^a "	.....	7	.....	22%
6. ^a "	.....	5	.....	16%
7. ^a "	.....	3	.....	9%
8. ^a "	.....	1	.....	3%

25 doentes eram de côr branca (78%); 4 mistos (13%) e 3 pretos (9%) completavam a série.

Todos os casos estavam hospitalizados — 31 na 37.^a Enfermaria da Santa Casa (Serviço do Prof. Álvaro Barcellos Ferreira) e 1 no Hospital de Pronto Socorro — tendo sido a punção-biópsia praticada após diferentes prazos de internação: no mesmo dia (caso 30) e depois de 140 dias (caso n.º 4).

Como a finalidade de nossa investigação visava, primordialmente, aferir a simplicidade da técnica, a rapidez da punção hepática e a segurança da coeção do material, não nos limitamos, a realizá-la nas hépatopatias reconhecidas mas procuramos surpreender, também, possíveis alterações estruturais em outras enfermidades. Os diversos grupos de afecções em que praticamos a punção-biópsia podem, assim, ser representados:

	Hépto-biliares	.....	9
	Cárdio-vasculares	.....	4
	Respiratórias	.....	3
	Do colágeno	.....	8
Afecções	Renais	.....	2
	Endócrinas	.....	1
	Neoplásicas	.....	2
	Parasitárias	.....	3

Utilizamos para realizar a biópsia percutânea, a agulha de Menghini cujo modelo compõe-se, com os acessórios, de 4 peças:

1) a agulha de punção (fig. 1 — a): flexível, com 7 cms. de comprimento e 1 mm. de calibre — diâmetro mínimo dos 3 diferentes calibres criados por Menghini, sendo os outros dois, de 1,5 e 2 mms. — e de extremidade romba, formando o plano do bisel um ângulo de, aproxima-

damente, 45º com o eixo longitudinal da agulha. Tal disposição permite a obtenção de fragmentos cilíndricos do parênquima hepático, realizando-se, exclusivamente, um movimento retilíneo, sem a mínima rotação da agulha.

2) o pino de obturação (fig. 1 — b): pequeno dispositivo de 2 cms. de comprimento e com calibre inferior em 0,2 mms. ac da agulha; introduzido pelo canhão, obstrue, parcialmente, a luz da agulha e sua penetração é limitada por uma dilatação existente na extremidade do estilete; tornam-se, assim, possíveis a aspiração e a injeção de ar ou líquidos mas ficam retidos na agulha, sem possibilidades de penetrar na seringa, durante a aspiração, os fragmentos sólidos.

3) o estilete de perfuração (fig. 1 — c): destinado a perfurar a pele e favorecer a ulterior penetração da agulha; a introdução da agulha sem o uso do perfurador é difícil, para não dizer impossível, por suas características de flexibilidade e de apresentar o bisel rombo.

4) a haste de desobstrução (fig. 1 — d): complemento destinado a realizar a limpeza da agulha após a prática da punção.

Completando o material (fig. 2) indispensável à execução da punção-biópsia, mencionemos:

a) seringa de 20 mls. para aspiração

b) seringa de 5 mls. para a anestesia local

c) 2 agulhas 30 x 8 para a aspiração do anestésico e para a infiltração.

d) solução de novocaína a 1% para a infiltração das partes moles a serem transfixadas.

e) solução isotônica de cloreto de sódio para ser injetada na parede costal, liberando a agulha, na fase imediatamente prévia à punção do fígado, de possíveis fragmentos de tecidos que aí tenham penetrado durante sua impulsão.

f) frasco com solução de formol a 10% para o recolhimento e conservação da peça.

A técnica da punção é simples — por sua fácil execução — rápida — por decorrer em 1 segundo ou, mesmo, em frações desta unidade de tempo, a permanência da agulha no parênquima he-

pático — efetiva — por inexistirem, praticamente, insucessos — e inócua — por ser bem tolerada e reduzir à um mínimo, a ocorrência de complicações de real significação.

Processa-se, essencialmente, a punção-biópsia, em 3 períodos:

1.º) pré-fase — compreende todos os cuidados preparatórios à punção própria dita.

2.º) fase extra-hepática lenta — inclue as manobras preliminares efetuadas na espessura da parede; estende-se desde o momento em que o perfurador incide a pele, ao nível do ponto elegido para a punção, até a travessia da cápsula de Glisson, pela agulha de Menghini.

3.º) fase intra-hepática rápida — corresponde ao ato de extração do fragmento hepático e representa a etapa, realmente, ativa da punção; sua duração é mínima e, sempre inferior a 1 segundo.

PRÉ-FASE

Nesta etapa devem ser considerados os tópicos seguintes:

a) Cuidados prévios

— Exame físico do enfêrmo: completo, pesquisando-se, em particular, a presença de derrame pleural à direita, pois sua comprovação exige a toracentese com evacuação do líquido pleural, previamente à punção-biópsia. No caso n.º 11, de nossas observações, ocorreu esta verificação, sendo a biópsia realizada com sucesso no dia subsequente à punção evacuadora.

— Determinação do tempo de protrombina: é medida sistemática. A anormalidade de suas cifras contraindica, formalmente, a punção. Em todos os nossos casos realizamos esta verificação: se normal o resultado, praticávamos a biópsia; se anormal, administrávamos vitamina K (1 ampôla de 8 em 8 horas, durante 3 dias) e transferíamos a punção até a nova investigação e comprovação de sua normalidade.

— Sedação do paciente: nos hipermotivos, pusilânimes e em crianças é recomendável o emprêgo de sedantes, tranquilizantes, ou hipnóticos para di-

minuir a hiperexcitabilidade e, assim, facilitar a prática da punção. Em nossos enfêrmos não utilizamos a medicação sedante pré-biópsia em nenhum caso.

— Jejum pré-punção: só indicamos nos 6 primeiros casos (19%).

b) **Posição do enfêrmo** (fig. 3) — realizamos a biópsia com o doente em decúbito dorsal, o braço direito em abdução forçada, o antebraço flectido e o pescoço rotado para a esquerda: com isto obtem-se melhor relaxamento, pois limita-se a possibilidade do paciente acompanhar a movimentação do médico.

c) **Eleição do ponto de punção** (fig. 3) — em zona de franca maciszez, entre o 7.º e o 9.º espaços intercostais direitos, elege-se um ponto situado entre as linhas axilar anterior e posterior — habitualmente, um pouco adiante da linha axilar média — que é marcada, para referência, com mertiolate ou tintura de iodo. Todos os nossos casos foram punccionados seguindo esta norma.

d) **Assepsia** — como em tôda manobra cirúrgica, realiza-se perfeita assepsia, delimitando, a seguir, com campos esterilizados, o ponto de punção.

e) **Anestesia local** (fig. 4) — infiltramos os sucessivos planos parietais com solução de novocaina a 1%.

FASE EXTRA-HEPÁTICA LENTA

A primeira manobra realizada nesta fase, consiste na abordagem da pele com o perfurador, mantido entre o polegar e o médio, exercendo, o indicador, pressão sôbre o extremo triangular (fig. 5). Apoiando sua extremidade afilada no ponto, previamente, assinalado na parede costal, imprime-se um movimento firme, contínuo e dosado para ser interrompido logo após a introdução de aproximadamente, 5 mm (fig. 6). Retira-se, de imediato, o perfurador que deixa, no local, um pequeno orifício para facilitar a penetração da agulha.

Em prosseguimento, carrega-se a seringa maior com 2 a 4 mls. da solução isotônica de cloreto de sódio, adaptando-se a agulha de punção (que já tem montado o obturador). Assim disposta, segura-se a seringa como uma caneta e se firma a agulha, apoiando-se o dedo médio em seu canhão (fig. 7). Incidindo o

tórax em ângulo, praticamente, reto, insere-se a extremidade da agulha no orifício precedentemente feito (fig. 8). Procede-se à sua introdução através das partes moles até chegar ao plano muscular (fig. 9-a).

Injeta-se, então, na intimidade dos tecidos, 1 a 2 mls. do sôro fisiológico com a finalidade de desobstruir a luz da agulha de possíveis fragmentos que aí tenham penetrado durante a travessia da pele, tecido celular sub-cutâneo e pânículo adiposo (fig. 9-b).

O passo seguinte é o processamento do vácuo no interior da seringa o que se consegue fazendo recuar o êmbolo (fig. 9-c). O corpo da seringa é empunhado e fixado com firmeza pela mão direita, enquanto que a mão esquerda faz retroceder o êmbolo (fig. 10).

Ordena-se, a seguir, que o paciente realize uma inspiração profunda e, logo após, uma expiração máxima, sustentando, então, a respiração. Passa-se, de imediato, à:

FASE INTRA-HEPÁTICA

Com um movimento rápido e seguro introduz-se a agulha em toda a sua extensão — os modelos de 1,5 e 2 mm de calibre são dotados de um cursor ajustável que limita a penetração da agulha e que é dispensável no modelo que usamos porque seu reduzido diâmetro o torna inofensivo — e se retira celeremente, mantendo inalterada a posição do êmbolo, em recuo máximo (fig. 9-d-e). Com esta prática recolhe-se por aspiração, no interior da agulha, um fragmento cilíndrico de tecido hepático, como está esquematizado na figura 11.

Esta etapa, extremamente curta, limita-se portanto, a um movimento breve de vai-e-vem, de impulsão e extração, não requerendo a mínima rotação que está mesmo, contra-indicada.

Como complemento final da punção-biópsia, recolhe-se em frasco contendo a solução de formol, a peça obtida, deixando o êmbolo da seringa voltar à sua posição primitiva. Pode-se, ainda, para facilitar, exercer ligeira pressão sobre o êmbolo, para expulsar o retalho hepático.

Entre as medidas subsequentes, seguimos a orientação seguinte:

— descanso, no leito, na hora imediatamente posterior.

— permissão para ingestão de alimentos, somente 2 horas após.

— administração de vitamina K nos enfermos que, previamente, apresentaram alterações do tempo de prótombina.

— prescrição de analgésicos ou antibióticos, quando se faziam necessários.

RESULTADOS

Nas 32 biópsias de fígado que realizamos com a agulha de Menghini, os resultados foram exitosos e a punção, perfeitamente bem tolerada. Em todas, a obtenção do material foi alcançada em uma única punção. Esta ocorrência, aliada à rapidez da manobra intra-hepática reduz, amplamente, as possibilidades de injúria ao parênquima e restringe, sobretudo, as eventualidades de traumatismo da peça.

Na avaliação do tempo de prótombina encontramos resultados normais em 27 casos (84%) e alterados em 5 (16%). Nesta última eventualidade, protelada a punção até a normalização da protrombina, realizamo-la com sucesso.

Entre os cuidados prévios, adotados em 11 enfermos (34%), mencionemos, unicamente, a indicação do jejum pré-punção que indicamos nos 6 primeiros casos (19%) e a vitaminoterapia K, naqueles em que foi constatada a hipoprotrombinemia (15%). Não observamos diferença alguma no decorrer da punção, entre os dois grupos de enfermos, representados pelos que se submeteram ao exame em jejum e os 26 restantes em que não adotamos esta prática. Nos 5 enfermos de nossa casuística em que prescrevemos a medicação hemostática pré-biópsia, a punção transcorreu, como nos 27 outros que apresentaram crase sanguínea normal, sem nenhuma manifestação hemorrágica local, tanto de origem parietal como visceral.

O controle clínico dos enfermos revelou inexpressivas modificações, nas determinações que fizemos:

— as variações das cifras tensionais, que com mais freqüência ascenderam moderadamente, não excederam de 20 mm de Hg para a Mx e de 15 mm para Mn.

— a frequência do pulso radial modificou-se, mais nitidamente, nos casos 14 e 31, com aumento de 30 batimentos no primeiro e redução em 20 pulsações no segundo; foram, no entanto, oscilações irregulares, transitórias e isoladas.

— o número de movimentos respiratórios não apresentou alterações superiores a 6 — casos 8, 15 e 24.

— em 2 casos, somente, elevou-se a temperatura axilar, nas 24 horas subseqüentes (0,5° no caso 8 e 0,8° na observação n.º 30) tendo sido, porém, a punção já realizada em presença de temperaturas sub-febris.

São, de qualquer forma, modificações de escassa significação que, por sua inconstância e variabilidade, não levam a nenhuma ilação.

Em 28 enfermos (88%) inexisteram manifestações imediatas atribuíveis à punção. Houve perfeita tolerância durante e após a biópsia. Nos 4 casos restantes, o de n.º 9 manifestou sintomas algicos na região puncionada, enquanto que nos de n.ºs 20, 24 e 25 sobrevieram, nos 2 primeiros, manifestações hemorrágicas — hemoptise e hematemese — e no último, sintomas cárdio-vasculares (extrassistolia). Estas 3 verificações de carácter mais grave, foram, contudo, de curta duração, com rápida recuperação dos enfermos. Convém ressaltar que todos estes 3 casos encontravam-se em estado de descompensação cardíaca. É difícil relacionar os quadros hemorrágicos, com o ato mecânico da punção. Parece-nos mais provável que se devam a fatores de ordem emotiva que, agravando, ainda mais, as alterações hemodinâmicas, exteriorizaram-se no setor vascular, orgânicamente comprometido, do trato digestivo e das vias respiratórias. Deve, ainda, ser mencionado que no período pré-biópsia, a enferma em que se observou a hemoptise referiu sensação de ardência e dor torácica que podem sugerir o início do transtorno circulatório. Houve, entretanto, recuperação integral destas intercorrências imediatas e 24 horas após, as condições físicas, em todos, eram plenamente satisfatórias.

Não foram observadas complicações tardias em nenhum caso.

A permanência no leito, dentre as medidas subseqüentes à realização da

biópsia, restringiu-se em 22 casos (68%) ao descanso durante 1 hora. Nos casos de 1 a 6 (19%) mantivemos o paciente em repouso, nas primeiras 24 horas que se seguiram ao exame. Não foi notada diferença alguma, com o levantar precoce ou ulterior: a evolução subseqüente foi idêntica. Os 3 enfermos (10%) que apresentaram complicações imediatas foram mantidos em repouso absoluto durante 24 horas. O caso restante (3%) refere-se ao doente puncionado em estado de coma. Em resumo: após as primeiras observações, a análise dos aspectos evolutivos dos casos induziu-nos a instituir o repouso, unicamente ante a presença de complicações.

O tratamento medicamentoso subseqüente foi instituído em 20 doentes: na indicação da antibioticoterapia post-punção, obedecíamos à constatação de hipertermia prévia e prescrevíamos a vitamina K nos casos de hipoprotrombemia anterior ou nos que apresentaram taxas limitrofes. Os 12 pacientes em que não foi prescrita medicação ulterior evoluíram, igualmente, nas melhores condições.

A positividade da punção alcançou um índice de 100%. O fragmento, de forma cilíndrica, com um diâmetro, aproximado, de 3/4 de mm, apresentou variações de tamanho entre 1 e 4,5 cm.

Macroscopicamente, as amostras revelaram as particularidades seguintes, de acordo com o número de fragmentos: 1 fragmento, 16 casos (50%); 2, 3 e 4 fragmentos, 6 casos (18%); multifragmentos, 10 casos (32%).

As características microscópicas das peças evidenciaram num total de 29 casos — excetuados os 3 incompletos — ausência de alterações atribuíveis ao traumatismo da biópsia em 13 lâminas (45%). Em 16 casos (55%) foram observadas algumas lesões traumáticas, habitualmente discretas e revestindo o aspecto de condensações citoplásmicas e esmagamentos nas bordas.

Dos 29 protocolos histopatológicos, em 16 (55%) inexisteram alterações histopatológicas dignas de nota, enquanto que os 13 restantes (45%) evidenciaram resultados patológicos.

CONCLUSÕES

A punção-biópsia do fígado com a agulha de Menghini, por sua fácil e rápida execução constitui um método semiológico de extraordinário valor na investigação das hépatopatias e deve, por isto, ser incluída como prática de rotina.

A positividade da punção atinge a incidência de 100%.

Exige como cuidados anteriores, unicamente, a avaliação da coagulação sanguínea, pela determinação do tempo de prótombina.

É desnecessário o jejum prévio e a sedação fica restrita a casos excepcionais.

É ótima sua tolerância.

Nos cardíacos descompensados, embora não haja contra-indicação, deve ser realizada com estrita e continuada vigilância.

Não exige a adoção, rotineira, de cuidados subsequentes: o alimentar e o levantar precoces não influenciam desfavoravelmente; o tratamento medicamentoso depende da individualização do caso.

O fragmento é suficiente para um diagnóstico seguro e, pelo menor traumatismo da punção, leva à menor distorção das estruturas histológicas.

Por sua simplicidade, que a coloca ao alcance de todo o médico prático, deve ser difundida sua técnica.

SUMÁRIO

O autor, ressaltando a importância da biópsia percutânea na investigação das visceropatias, focaliza a punção-biópsia do fígado com a agulha de Menghini.

Caracterizando as vantagens deste novo modelo de agulha sobre as até então usadas, descreve, com detalhes, a técnica simples, rápida e, praticamente, inócua da punção.

Documenta sua investigação com 32 casos em que a biópsia foi, sempre, positiva na colheita do material — suficiente para uma cuidadosa análise histopatológica.

Conclui, considerando que, por sua simplicidade — que a coloca ao alcance de todo o médico prático — merece ser difundida sua técnica.

SUMMARY

The author emphasizes the important role of percutaneous biopsy in the study of visceropathies and concentrates on the liver biopsy with the Menghini's needle.

The advantages this new needle offers in comparison with other types are described as well as the details of the simple, fast and practically innocuous technic for its use.

32 cases are reported with 100% as far as the obtention of examinable material goes.

The author ends up recommending that this technic deserves wider use because of its simplicity.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 — Kanoui, F. (1958): "Une nouvelle aiguille à ponction biópsie — hépatique". *Presse Médicale* 66 (92): 2118.
- 2 — Menghini, G. (1958): "One-second needle biopsy of the liver" — *Gastroenterology*, 35 (2): 190.
- 3 — Menghini, G. Orlandi, F. e Benda, N. (1956): "Qualche considerazione sulla nostra esperienza di oltre mille punture-biopsie del fegato" — *Minerva Med.*, 47: 1493.
- 4 — Popper, H. Wadlstein, S. S. e Szanto, P. B. (1950): "Correlation of clinical features of cirrhosis of liver with findings on biopsy" — *Sep. de Am. Journ. of Clin. Path.*, 20 (8): 724.
- 5 — Schiff, L. (1951): "The clinical value of needle biopsy of the liver". — *Ann. Int. Med.*, 34: 948.
- 6 — Schneider, E. M., Bermann, J. R., Gall, E. A. e Schiff, L. (1953): "Needle biopsy of the liver. Relationship of clinical and laboratory findings to histologic structure in 100 cases of portal cirrhosis" — *Sep. de Am. Journ. of Medicine*, XI (2): 207.
- 7 — Ulevitch, H., Gall, E. A., Abernathy, E. L. e Schiff, L. (1951): "Needle biopsy of the liver. Observations in fatty vacuolization of the liver". — *Sep. de Gastroenterology* 18 (1): 1.

- 8 — Vaissman, I. (1959): "Histologia e histoquímica hepática em material de punção biópsia no diabetes mel-litus. Correlação com as alterações funcionais". *Arq. Bras. Endocrin. Metab.*, 3 (3): 255.
- 9 — Wagoner, G., Ulevitch, H., Gall, E. A. e Schiff, L. (1951): "Biopsy of needle — specimens of liver tissue. Comparison of findings on biopsy and at autopsy". *Sep. de Gastroenterology* 21 (4): 338.
- 10 — Wagoner, G. P., Anton, A. T., Gall, E. A. e Schiff, L. (1953): "Needle biopsy of the liver. Experiences with hepatic granulomas". *Sep. de Gastroenterology*, 25 (4): 487.

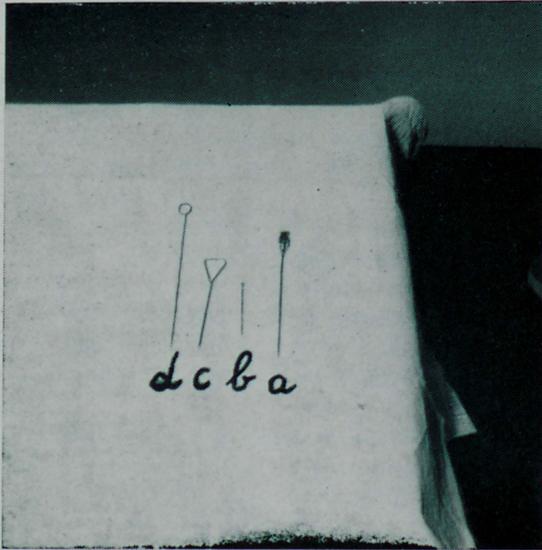


FIG. 1

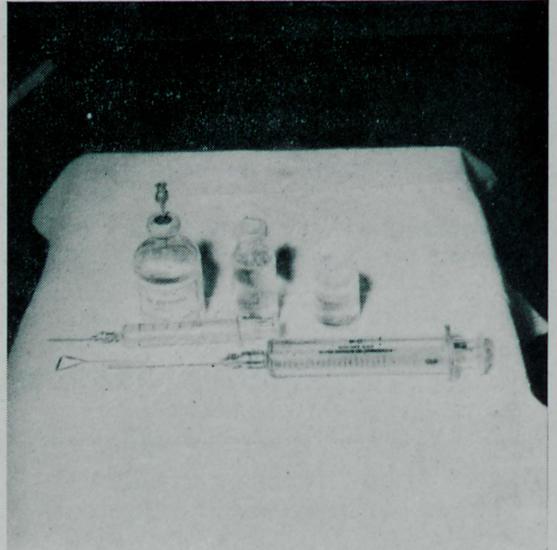


FIG. 2

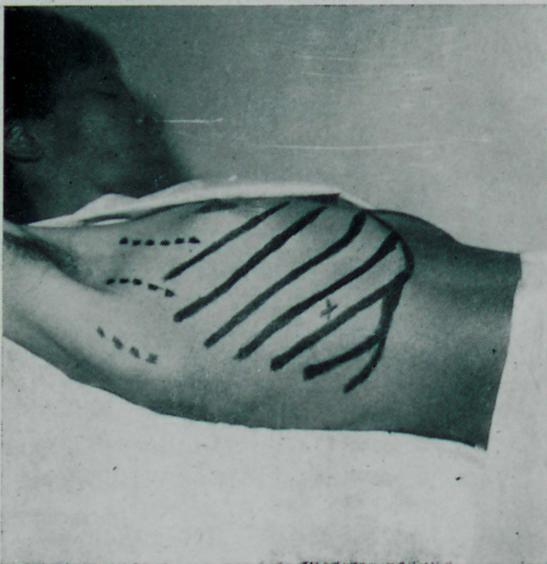


FIG. 3



FIG. 4

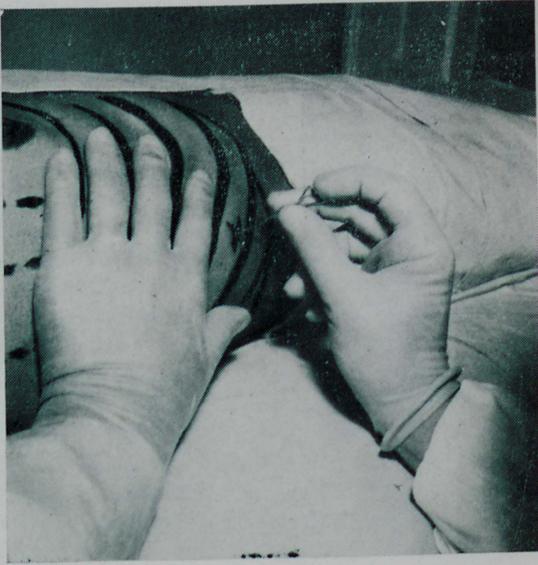


FIG. 5



FIG. 6



FIG. 7



FIG. 8

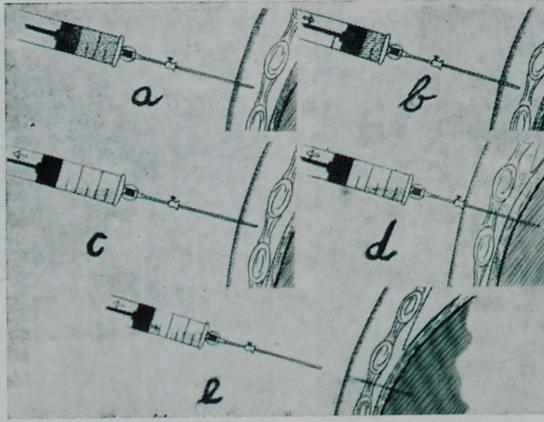


FIG. 9



FIG. 10

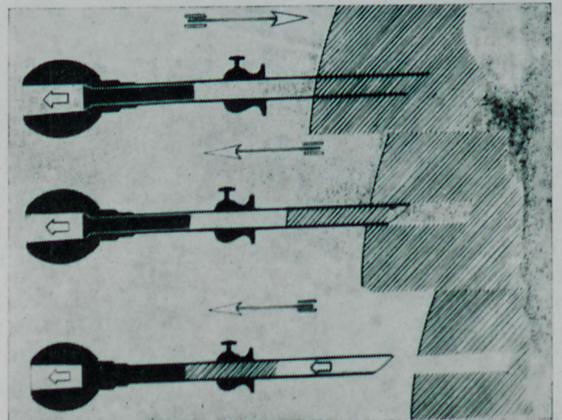


FIG. 11