

# Uso de plasma autólogo em dermolipectomia abdominal - nota prévia

## *Use in autologous plasma in abdominoplasty – previous note*

ANGÉLICA MARIA SCHETTINO; DIOGO FRANCO VIEIRA DE OLIVEIRA, TCBC-RJ; TALITA ROMERO FRANCO, ECBC-RJ

### R E S U M O

O plasma autólogo começou a ser estudado na década de 90, principalmente por suas propriedades adesivas, de angiogênese e pela presença de fatores de crescimento de origem plaquetária. Na verdade, o plasma pode ser isolado de modo autólogo, a partir do sangue do próprio paciente e obtido nas suas duas porções: uma com alta concentração de plaquetas (plasma rico em plaquetas- PRP) e outra com concentração baixa de plaquetas (plasma pobre em plaquetas- PPP). O presente estudo está em desenvolvimento no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (HUCFF-UFRJ) e no Hospital Naval Marçílio Dias (HNMD), ambos no Rio de Janeiro. O objetivo é avaliar as propriedades do plasma pobre em plaquetas, principalmente a sua ação adesiva, em pacientes com indicação de dermolipectomia abdominal reparadora, de modo a reduzir as coleções no pós operatório, como hematoma e seroma, duas das principais complicações nesse tipo de cirurgia.

**Descritores:** Procedimentos cirúrgicos reconstrutivos. Cicatrização. Plasma rico em plaquetas. Adesivos teciduais.

### INTRODUÇÃO

O plasma rico em plaquetas possui propriedades importantes que auxiliam na cicatrização, redução de edema e da coleção líquida- seroma e hematoma- no pós-operatório. Após a ativação com trombina autóloga, possui poder adesivo, podendo ser denominado de gel de plaquetas, no caso do plasma rico em plaquetas (PRP), ou cola biológica, no caso do uso da porção menos concentrada- plasma pobre em plaquetas (PPP). Entre as propriedades, estão ainda o poder hemostático e angiogênico, decorrentes da grande quantidade de fatores de crescimento plaquetários do plasma<sup>1,2</sup>.

A pesquisa com plasma autólogo está sendo realizada em pacientes com indicação de dermolipectomia abdominal reparadora, no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho e no Hospital Naval Marçílio Dias, ambos no Rio de Janeiro e tem aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Assim, o estudo acompanha as novas pesquisas mundiais<sup>2</sup> em busca de selantes biológicos, com a vantagem de ser um hemocomponente autólogo, trazendo resultados capazes, ao que indica, de também diminuir uma das complicações mais freqüentes no pós operatório de pacientes submetidos à cirurgias com amplos descolamentos e retalhos- o seroma. O plasma se apresenta como uma boa opção às colas industrializadas, que possuem propriedades semelhantes de hemostasia e adesão,

porém com custos maiores e ainda o risco, embora pequeno, de transmissão viral e reações alérgicas.

### MÉTODOS

O plasma é isolado do sangue coletado do paciente, durante a indução anestésica. O sangue coletado é levado ao laboratório de Hemoterapia e, de acordo com protocolo já estabelecido<sup>3,4</sup>, submetido à centrifugação por período de dez minutos, à 400G. Desta centrifugação, obtém-se a separação do plasma, das hemácias e de uma camada intermediária, chamada de zona de névoa ou *buff coat*, composta por leucócitos. O plasma é separado e submetido à nova centrifugação, desta vez com 800G, também por dez minutos. Assim, a redução do volume pode ser feita a um terço, separando uma porção mais rica em plaquetas (um terço do volume total) e outra com uma concentração pouco menor (dois terços do volume total). Ambas possuem plaquetas e, conseqüentemente, fatores de crescimento.

O plasma, antes de ser utilizado, é misturado à trombina, também autóloga. (Figura 1)

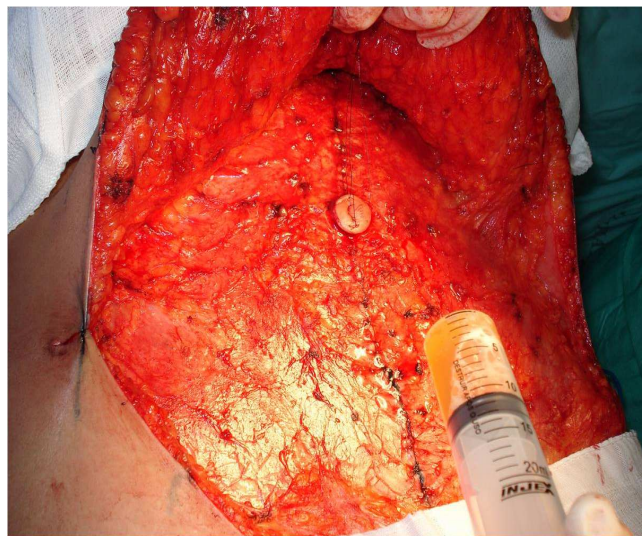
Acrescenta-se a trombina ao plasma de modo a se obter a gelificação do plasma. A produção da trombina também segue o mesmo protocolo de obtenção<sup>1</sup>, com inclusão de cálcio, composto que serve para ativar a trombina.

Trabalho realizado no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (HUCFF-UFRJ) e Hospital Naval Marçílio Dias (HNMD) – Rio de Janeiro – RJ- BR.

1. Mestranda do Serviço de Cirurgia Plástica- HUCFF- UFRJ – Rio de Janeiro- RJ-BR; 2. Professor Adjunto do Serviço de Cirurgia Plástica HUCFF-UFRJ - Rio de Janeiro - RJ-BR; 3. Professora Titular do Serviço de Cirurgia Plástica HUCFF-UFRJ - Rio de Janeiro -RJ-BR.



**Figura 1** - Plasma (cuba) e trombina (seringa) autólogos, antes de serem utilizadas.



**Figura 2** - Aplicação do plasma, antes da sutura do retalho.

Até o presente momento, foram analisados os dados de 12 pacientes submetidas à dermolipectomia abdominal com uso de plasma autólogo, na sua porção menos concentrada de plaquetas – cola biológica. (Figura 2)

### Resultados iniciais

Houve redução no tempo de permanência do dreno de aspiração contínua, normalmente usado neste tipo de operação em virtude do amplo descolamento. Reduziu-se ainda o número de seroma e, por conseguinte, de punções aspirativas no pós-operatório, após a retirada dos drenos. O maior tempo de acompanhamento ambulatorial dos pacientes é de três meses.

### Comentários

Os resultados da pesquisa ainda são iniciais e precisam de maiores estudos, mas se mostram promissores. Parece haver redução no número de coleções pós-operatórias, principalmente seroma, diminuindo a necessidade de punções no consultório e diminuindo o tempo de permanência dos drenos de aspiração contínua. Tudo isso, com custo baixo, decorrente apenas do uso de seringas, tubos de coleta e da estrutura de laboratório, com centrífugas e fluxo laminar, presentes em qualquer ambiente hospitalar.

A pesquisa prosseguirá com intuito de aumentar o número de pacientes submetidas a esse procedimento com o plasma autólogo e os dados serão analisados comparativamente com dados da literatura e de grupo controle.

## A B S T R A C T

*Autologous plasma began to be studied in the 90's, mainly because its adhesive and angiogenic properties and the presence of growth factors of platelet origin. In fact, plasma can be isolated from autologous manner, from the patient's own blood and obtained in its two parts: a high concentration of platelets (platelet-rich plasma – PRP) and one with low concentration of platelets (platelet-poor plasma – PPP). The present study is in development at the Clementino Fraga Filho University Hospital, Federal University of Rio de Janeiro (UFRJ-HUCFF) and Marçilio Dias Naval Hospital (HNMD), both in Rio de Janeiro. The objective is to evaluate the properties of platelet-poor plasma, particularly its adhesive action, in patients referred for restorative abdominal dermolipectomy, to reduce postoperative collections, such as hematoma and seroma, two major complications in this type of surgery.*

**Key words:** *Reconstructive surgical procedures. Wound healing. Tissue adhesives. Platelet-rich plasma.*

## REFERÊNCIAS

1. Vendramin FS, Franco D, Schamall RF, Franco TR. Utilização do plasma rico em plaquetas (PRP) autólogo em enxertos cutâneos em coelhos. *Rev soc bras cir plast* 2010; 25(1):4-10.
2. Man D, Plosker H, Winland-Brown JE. The use of autologous platelet-rich plasma (platelet gel) and autologous platelet-poor plasma (fibrin glue) in cosmetic surgery. *Plast Reconstr Surg* 2001; 107(1):229-37; discussion 238-9.
3. Vendramin FS, Franco D, Nogueira CM, Pereira MS, Franco TR. Plasma rico em plaquetas e fatores de crescimento: técnica de preparo e utilização em cirurgia plástica. *Rev Col Bras Cir* 2006; 33(1):24-8.

4. Vendramin FS. Plasma rico em plaquetas: estudo de obtenção e utilização nas cirurgias de enxerto de pele [tese]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Medicina, 2008.

Recebido em 23/12/2010

Aceito para publicação em 26/02/2011

Conflito de interesse: nenhum

Fonte de financiamento: nenhuma

**Como citar este artigo:**

Schettino AM, Oliviera DFV, Franco TR. Uso de plasma autólogo em dermolipectomia abdominal. Rev Col Bras Cir. [periódico na Internet] 2011; 38(3). Disponível em URL: <http://www.scielo.br/rcbc>

**Endereço para correspondência:**

Diogo Franco

E-mail: [contato@diogofranco.com](mailto:contato@diogofranco.com)