**Título:** Variação da pressão venosa portal durante hepatectomia: um aumento de 2 mmHg eleva o risco de complicações major

**Title:** Portal venous pressure variation during hepatectomy: an increase of 2 mmHg raises the risk of major complications

**Resumo**

**Introdução:** O aumento da pressão venosa portal para o remanescente hepático é um fator independente para falência hepática após hepatectomia e síndrome *small-for-size*. Estudos anteriores não consideram o valor de pressão portal prévio à hepatectomia. O objetivo é analisar o impacto da variação da pressão portal durante a hepatectomia na evolução clínica pós-operatória.

**Métodos:** Estudo observacional prospetivo randomizado, incluindo 30 doentes submetidos a medição intraoperatória da pressão portal antes e após hepatectomia, relacionando esta variação com a evolução clínica pós-operatória. Avaliação similar foi efetuada num grupo de controlo. Fatores relacionados com o doente, doença e procedimento foram considerados. Determinou-se o valor ideal de variação da pressão portal. Regressão linear ou logística foram aplicadas para identificar fatores preditores de evolução clínica.

**Resultados:** Análise univariada mostrou que um aumento de pressão portal após hepatectomia associa-se a deterioração da coagulação nos primeiros 30 dias após hepatectomia (p<0.05), a complicações *major* (p=0.01) como a falência hepática após hepatectomia (p=0.041). Análise multivariada mostrou que um aumento de pressão portal ≥ 2 mmHg é um fator independente para a evolução clínica pós-operatória desfavorável.

**Discussão:** Após hepatectomia, para além do remanescente hepático funcional, outros fatores são responsáveis pela deterioração da função hepática e pela morbimortalidade, como o aumento da pressão portal e a exposição prévia a quimioterapia. Este trabalho contribui para a definição futura das indicações para modulação do influxo portal.

**Conclusão:** Um aumento de pressão portal ≥ 2 mmHg após hepatectomia parece agravar o risco de complicações *major*.

**Abstract**

**Introduction:** Excessive portal venous pressure to liver remnant is an independent factor in the occurrence of posthepatectomy liver failure and small-for-size syndrome. The baseline portal pressure prior to hepatectomy was not considered previously. The aim is to assess the impact of portal pressure change during hepatectomy on the patient outcome.

**Methods:** Prospective observationalrandomised study including 30 patients submitted to intraoperative measurement of portal pressure before and after hepatectomy. This variation was related to the patient outcome. Control group evaluation was assessed. Patient, disease and procedure features were considered. It was achieved the optimal cut-off of portal pressure variation. Stepwise linear regression or forward logistic regression was applied to identify predictors of the outcome.

**Results:** Univariate analysis showed that portal pressure increase after hepatectomy was associated to the deterioration of coagulation in the first 30 postoperative days (p<0.05), and to the occurrence of major complications (p=0.01), namely hepatic failure (p=0.041). Multivariate analysis showed that PVP increase ≥ 2 mm Hg is an independent factor for worst outcome.

**Discussion:** After hepatectomy, in addition to the functional liver remnant, other factors are responsible for deterioration of liver function and patient outcome, such as the portal pressure increase and the exposure to chemotherapy prior to hepatectomy. This work contributes to define the future indications to portal influx modulation.

**Conclusion:** The patient outcome is influenced by the PVP increase: an increment ≥ 2 mmHg after hepatectomy seems to increase the risk of major complications.

**Keywords:** Portal pressure, post-hepatectomy liver failure, small-for-size.