

Avaliação da Ultra-sonografia com Dopplervelocimetria e Análise Hormonal na Predição do Achado de Espermatozóides em Biopsia Testicular de Pacientes com Azoospermia

Carlos Augusto Bastos de Souza, Eduardo Pandolfi Passos, João Sabino Cunha Filho, Fernando Freitas

Setor de Reprodução Assistida, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Introdução: A obtenção de espermatozóides em pacientes com azoospermia é uma necessidade em centros de infertilidade. A taxa de sucesso da recuperação espermática varia de 90% em azoospermia obstrutiva para 50% em não-obstrutiva. O desenvolvimento de fatores preditivos do achado de espermatozóides permite uma triagem adequada dos pacientes que serão submetidos à biopsia testicular.

Objetivo: Avaliar a ultra-sonografia com "power" Doppler na predição do achado de espermatozóides em pacientes azoospermicos.

Métodos: Foram realizadas ultra-sonografia com Doppler colorido e "power" Doppler dos testículos de 38 pacientes azoospermicos antes da biopsia de testículo. A análise do fluxo sanguíneo incluiu aferição dos índices de pulsatilidade e resistência dos vasos intratesticulares, e "power" Doppler dos testículos. Os resultados do "power" Doppler dos testículos foram classificados em três categorias: 0, sem vasos encontrados; 1, um a três vasos; 2, mais do que três vasos encontrados.

Resultados: O "power" Doppler dos testículos mostrou uma diferença significativa entre os pacientes com azoospermia obstrutiva e não-obstrutiva (teste exato de Fisher: $P = 0,02$), e entre os grupos com presença e ausência de espermatozóides na biopsia testicular (teste exato de Fisher: $P = 0,001$). Os índices de Doppler dos vasos intratesticulares e artérias testiculares foram similares entre os grupos.

Conclusões: A avaliação testicular com "power" Doppler demonstrou que pacientes com azoospermia obstrutiva possuem melhor vascularização que pacientes com azoospermia não-obstrutiva, e que o "power" Doppler é capaz de prever a recuperação de espermatozóides em pacientes azoospermicos.

Palavras-chave: azoospermia, biopsia testicular, Doppler colorido, ultra-sonografia.

Summary

Introduction: Sperm recovery in azoospermic patients is very important in infertility centers. The sperm recovery

success rate is 90% in obstructive azoospermia and 50% in non-obstructive azoospermia. The development of predictive factors to sperm recovery is able to screening patients that should be submitted to testicular biopsy.

Purpose: To evaluate power Doppler ultrasonography to predict sperm recovery in azoospermic patients.

Methods: Colour Doppler and power Doppler ultrasonography of testis were performed in 38 patients before testicular sperm extraction. Analysis of blood flow included the pulsatility and resistance index of intratesticular vessels and testicular artery, and power Doppler of testis. The results of power Doppler of testis were classified into 3 categories: 0, no vessels found; 1, one to three vessels; 2, more than three vessels found.

Results: Power Doppler of both testis showed a significant difference between obstructive azoospermia and non-obstructive azoospermia (Fisher's exact test: $P = 0,02$), and between the groups with and without sperm recovery (Fisher's exact test: $P = .001$). Doppler indices of intratesticular vessels and testicular artery were similar between the groups.

Conclusions: Testicular Power Doppler assessment showed that patients with obstructive azoospermia have better blood flow than patients with non-obstructive azoospermia, and power Doppler is able to predict sperm recovery in azoospermic patients.

Key words: azoospermia, colour Doppler, testicular sperm extraction, ultrasonography.