

Uso de microarreglos (tissue microarrays) modificados para el estudio de muestras placentarias

Use of modified microarrays (tissue microarrays) for the study of placental samples

Mara Sairles Gómez Zambrano, Bact.; Yhoiss Smiht Muñoz Cerón, PhD (c), Lina Magali Paredes León, Bact.; Liliana Salazar Monsalve, M.Sc.; María Carolina Pustovrh, PhD.

Universidad del Valle, Facultad de Salud, Departamento de Morfología, Cali, Colombia.

Introducción: La placenta constituye una fuente importante de información para el campo de investigación. Por esta razón, es necesaria la implementación de técnicas que ahorren el uso de tejidos, optimicen el tiempo de procesamiento y disminuyan los costos operativos.

Objetivo: Presentar un protocolo para el estudio de muestras placentarias basado en la técnica de tissue microarrays.

Materiales y métodos: Se empleó fragmentos obtenidos de cuatro cuadrantes de placentas humanas a término, fijados previamente en paraformaldehído al 4%. Cada fragmento se deshidrató e infiltró con parafina. Para realizar el microarreglo, se obtuvo secciones de zona vellositaria de cada cuadrante con sacabocados de golpe redondo de 4 mm (5/32"); cada muestra se ubicó en un solo molde metálico al que se agregó parafina líquida. Del bloque obtenido se realizaron secciones de 4µm de grosor, que se tiñeron con hematoxilina-eosina.

Resultados: Se obtuvo un bloque de parafina con cuatro secciones de regiones placentarias diferentes.

Conclusiones: La aplicación de la técnica es útil en muestras placentarias, al obtener bloque de diferentes regiones para aplicar tanto técnicas histoquímicas como inmunohistoquímicas o moleculares. Ventaja: Realizar análisis simultáneo y estandarizado de múltiples muestras con un área suficiente para ser analizada.

Conflicto de interés: Ninguno.

Introduction: The placenta is an essential source of information for medical research. Therefore, it is necessary to implement techniques that save tissue usage, optimize processing time, and reduce operating costs.

Objective: Introduce a protocol for the placental samples study based on the tissue microarrays technique.

Materials and methods: The fragments were obtained from four quadrants of human placentas at term and fixed in 4% paraformaldehyde. Each fragment was dehydrated and infiltrated with kerosene. To perform the microarray sections of each quadrant's villous zone were obtained with 4mm (5/32") round punch. Each sample was placed in a single metal mold with liquid kerosene. From the block obtained, 4 µm thick sections were made and stained with hematoxylin-eosin.

Conclusions: The application of this technique is useful for placental samples. It can be used to obtain blocks from different placenta regions to apply histochemical and immunohistochemical or molecular techniques. Advantage: Performing simultaneous and standardized analysis of multiple samples with a sufficient area to be analyzed.

Conflict of interest: None.

Referencias:

1. Vokuda R, Verma SK, Srinivas BH. Tissue Microarray Technology- A Brief Review. National Journal of Laboratory Medicine. 2018; 7(1): 1-4.
2. Goyal P, Imtiyaz N, Goyal I. Tissue Microarrays- A Review. Int J Res Health Allied Sci. 2016; 2(1):22-27.
3. Kalantari E, Madjd Z. Tissue Microarrays, A Revolution in Pathology Research. Basic Clin Cancer Res. 2014; 6(1):2-10.

Palabras claves: placenta; tissue microarrays; técnica.

Keywords: placenta; tissue microarrays; technique.