

INFORMATIONAL EVIDENCE OF THE BIOSPECIMENS WITHIN UNIVERSITY NICOLAE TESTEMITANU BIOBANK

Grabovschi Ion¹, Puia Raisa², Buta Galina³, Costru Tudor⁴, Corețchi Eugeniu¹, Romanciuc Grigore⁵

¹Department of Human Physiology and Biophysics, Nicolae Testemitanu University,

²Nicolae Testemitanu Department of Social Medicine and Management,

³Department of Family Medicine, Nicolae Testemitanu University,

⁴Department of Therapeutical Dentistry Nicolae Testemitanu University,

⁵National Institute of Medical Research Nicolae Testemitanu University.

Background. The continuous development of activities in the field of the human genome in the Republic of Moldova requires appropriate collection, systematization and rapid, accurate and secure collection of bio-specimens and their associated data in an electronic data system. **Objective of the study.** To create the software “Informational evidence of biospecimens within the Biobank” based on the homonymous project with the number 21.70086.37SD in order to facilitate the access of researchers to biological materials and complex biomedical data in conducting studies. **Material and Methods.** Bibliographic sources were selected by searching the PubMed, EMBASE and Cochrane Library databases by applying the keywords: biobank, biospecimens, electronic register of biospecimen records, tissues. Based on 26 relevant bibliographic sources, the standardized form was prepared for the collection of biospecimens and associated data from donors. **Results.** The software “Informational evidence of biospecimens within the Biobank” allowed the collection and storage of diverse and representative data of donor biospecimens included in various studies, preparation of health reports on nosology, opportunities for managing biospecimens at all stages of the Biobank. **Conclusion.** The software created allowed the storage and analysis of information on bio-specimens, as well as monitoring their flow in the Biobank. The collection of biospecimens and the database created allows scientific researchers to initiate new studies.

Keywords: Biobank, software, biospecimen, database, research studies.

EVIDENȚA INFORMAȚIONALĂ A BIOSPECIMENELOR ÎN CĂDRUL BIOBĂNCII USMF „NICOLAE TESTEMIȚANU”

Grabovschi Ion¹, Puia Raisa², Buta Galina³, Costru Tudor⁴, Corețchi Eugeniu¹, Romanciuc Grigore⁵

¹Catedra de fiziologie a omului și biofizică, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Catedra de Medicină Socială și Management „Nicolae Testemitanu”, USMF „Nicolae Testemitanu”,

³Catedra medicină de familie, USMF „N. Testemițanu”,

⁴Catedra de stomatologie terapeutică, USMF „Nicolae Testemițanu”,

⁵Institutul Național de Cercetare în Medicină, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Dezvoltarea continuă în Republica Moldova a activităților în domeniul genomului uman a impus necesitatea colectării, sistematisării și stocării rapide, corecte și securizate a biospecimenelor și a datelor asociate acestora într-un sistem de evidență electronică. **Scopul lucrării.** Crearea softului “Evidența informațională a biospecimenelor în cadrul Biobăncii” în baza proiectului omonim cu cifra 21.70086.37SD pentru a facilita accesul cercetătorilor la materiale biologice și date biomedicale complexe în efectuarea studiilor. **Material și Metode.** Au fost selectate surse bibliografice prin căutare în bazele de date PubMed, EMBASE și Cochrane Library aplicând cuvintele cheie: biobancă, biospecimene, registru electronic de evidență a biospecimenelor, țesuturi. În baza a 26 de surse bibliografice relevante, a fost creat formularul standardizat predestinat prelevării biospecimenelor și datelor asociate de la donatori. **Rezultate.** Softul “Evidența informațională a biospecimenelor în cadrul Biobăncii” a permis colectarea și stocarea diversității și reprezentativității datelor biospecimenelor donatorilor incluși în cadrul diverselor studii, elaborarea rapoartelor privind starea sănătății pe nozologii, a permis efectuarea procesării rapide și corecte a biospecimenelor donatorilor, asigurând trasabilitatea cu vaste posibilități de gestionare a biospecimenelor la toate etapele din cadrul Biobăncii. **Concluzii.** Softul creat a permis stocarea și analiza informației referitoare la biospecimene, totodată, monitorizarea fluxului acestora în Biobancă. Colecția de biospecimene și baza de date creată permite cercetătorilor științifici inițierea noilor studii.

Cuvinte cheie: Biobancă, soft, biospecimen, baza de date, studii de cercetare.

* Study carried out with the support of the project 21.70086.37SD “Informational evidence of biospecies within the Biobank” within the State Program (2020-2023), project leader: Puia Raisa, contracting authority: National Agency for Research and Development.

* Studiu realizat cu suportul proiectului 21.70086.37SD „Evidența informațională a biospecimenelor în cadrul Biobăncii” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Puia Raisa, autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.