

RESUMEN Y ABSTRACT TESIS MAESTRIA EN MANUFACTURA Y DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADOR

RESUMEN

En el presente trabajo se ha investigado en primer lugar sobre los materiales que existen en el país y que se los puede extraer para obtener materia prima para los biomateriales, realizando análisis y pruebas que determinen cuales son las características y propiedades de cada uno de ellos.

Con estos datos obtenidos de las propiedades de los materiales que se exponen en las tablas se pudo llegar a configurar los parámetros que se van a utilizar en el siguiente capítulo que hace referencia a la fabricación de las membranas con los materiales que disponen el mercado.

Además, se realizó la impresión 3D en tres materiales que presentan las características y propiedades para realizar este tipo de membranas, además se pudo realizar en el cuarto material propio de país como es la tagua pudiendo encontrar equipos que realicen en estos materiales las membranas que se planteó en el proyecto.

Los resultados obtenidos al realizar las pruebas, tanto mecánicas como morfológicas de las muestras en los cuatro materiales que se detallan en los capítulos, nos permite tener una visión más real de lo que podemos hacer en el medio con este tipo de materiales.

Palabras Clave:

IMPLANTE PERIODONTAL

PROTOTIPADO 3D

TAGUA

BIOMATERIALES

INGENIERIA TISULAR

ABSTRACT

In the present work has been investigated in the first place on the materials that exist in the country and that it can be removed in order to obtain raw material for biomaterials, performing analysis and tests to determine which are the characteristics and properties of each one of them.

With these data obtained from the properties of the materials that are presented in the tables are able to configure the parameters that will be used in the next chapter that refers to the manufacture of the membranes with the materials available to the market.

In addition to the 3D printing in three materials that present the characteristics and properties to perform this type of membranes, as well as equipment that could be found in these materials the membranes that was raised in the project.

The results obtained with the tests, both mechanical and morphological characteristics of the samples in the four materials that are detailed in the chapters, allows us to have a more realistic view of what we can do in the middle with this type of materials.

KEY WORDS:

PERIODONTAL IMPLANT

PROTOTYPING 3D

TAGUA

BIOMATERIALS

TISSUE ENGINEERING