



Universidad Autónoma De Santo Domingo



Proyecto final de Tecn Inform E Invest en Salud

# 3LJRC asociación



Elizabeth Cuello  
**Maestra**

## **AUTORES:**

Romer santos 100388983

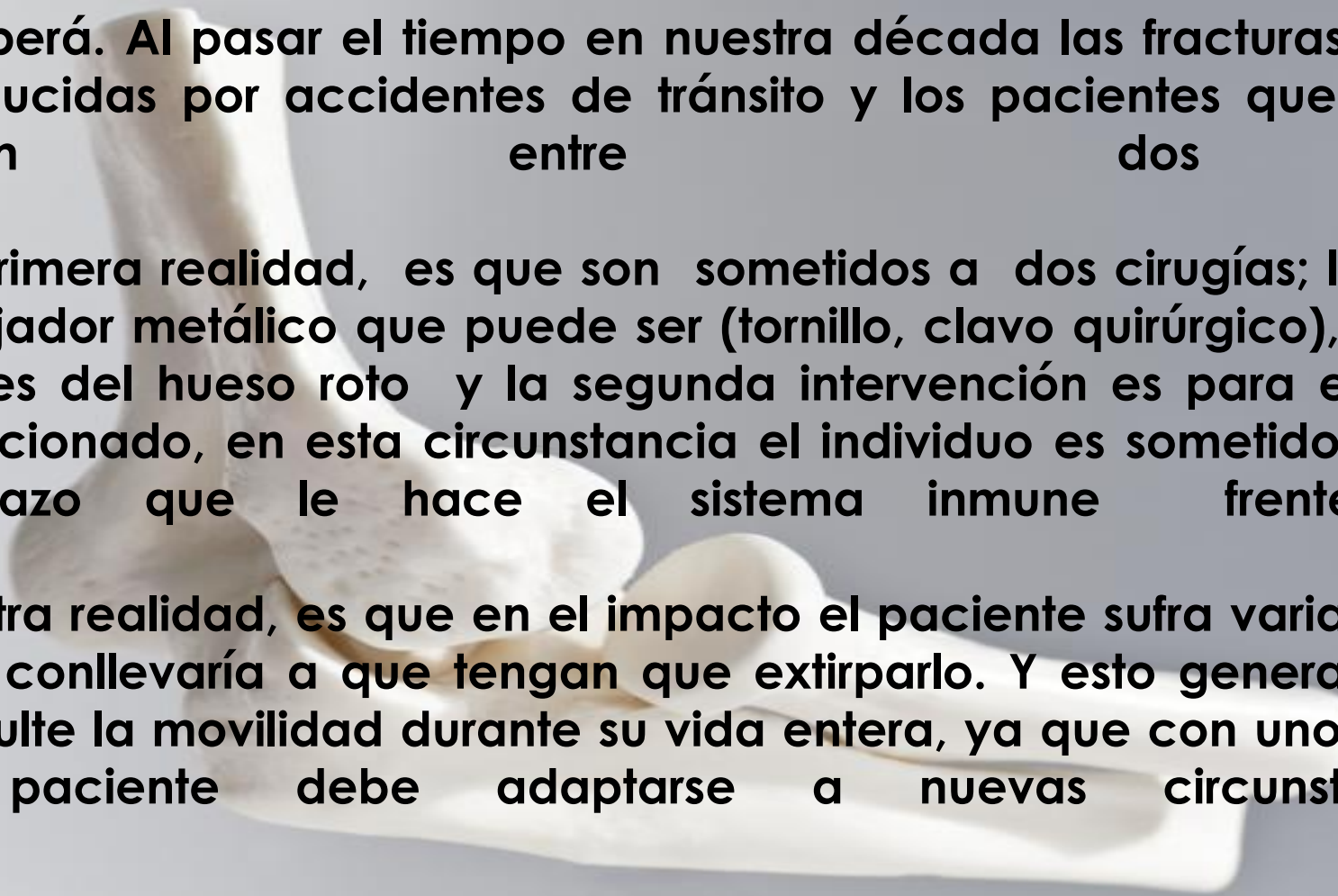
Laura M. Holguín 100387957

Jenny Ortega 100405112

Lauren Del Rosario Abreu 100371699

Lucero Reyes 100390974

Charlott E. Vlijt Arias 100396120



Si se aplica más presión sobre un hueso de la que puede soportar, este se partirá o se romperá. Al pasar el tiempo en nuestra década las fracturas óseas más comunes son producidas por accidentes de tránsito y los pacientes que presentan esta situación están entre dos realidades:

La primera realidad, es que son sometidos a dos cirugías; la primera es para insertar un fijador metálico que puede ser (tornillo, clavo quirúrgico), con el fin de sostener las partes del hueso roto y la segunda intervención es para extraer el fijador ya antes mencionado, en esta circunstancia el individuo es sometido a dolores intensos por el rechazo que le hace el sistema inmune frente al metal insertado.

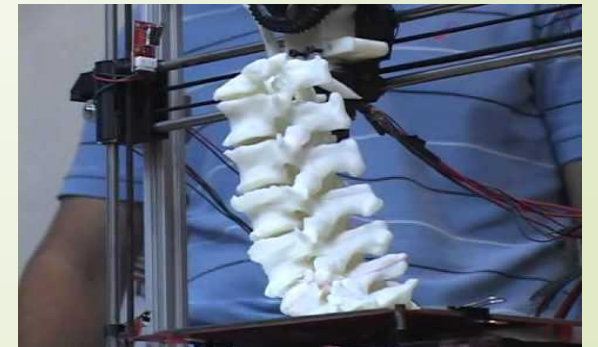
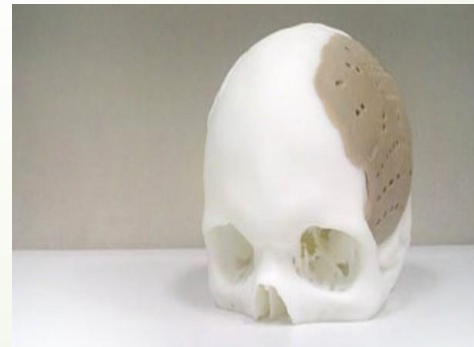
La otra realidad, es que en el impacto el paciente sufra varias fracturas en el hueso, lo que conllevaría a que tengan que extirparlo. Y esto generaría que el paciente se le dificulte la movilidad durante su vida entera, ya que con uno o varios huesos extraídos el paciente debe adaptarse a nuevas circunstancias en su vida.

# 3 LJRC association

Es un implante permanente que revolucionara la ortopedia tal y como la conocemos, ya que este con sus componentes, que son similares al del hueso, no provoca ningún tipo de reacción en contra de este por el sistema inmune. Además el material hiperelastico es favorable para la implantación en niños ya que el crecimiento del infante no será afectado por este implante.

La misión de 3LJRC es evitar que las personas que han sufrido una fractura ósea por alguna razón, puedan evitar ser sometidos a varias cirugías y además el intenso dolor que conlleva este trauma.

Nuestra visión, será expandirnos a nivel nacional e internacional, como la mejor herramienta para personas que necesiten una prótesis permanente.



## Componentes de 3LJRC association

Uno de los aspectos en que destaca 3LJRC, es en el material del que están hechos estos implantes, puesto que "es muy bioactivo e induce la diferenciación de células madre en células formadoras de hueso". La razón es que el 75% de su volumen es:

Hidroxiapatita, el principal mineral del hueso natural. Por eso tampoco existen problemas de rechazo o reacción a cuerpo extraño, puesto que es uno de los riesgos de los injertos de hueso natural.

Polímero que sirve de cemento, "Usamos ácido poli-láctico-co-glicólico o policaprolactona -que se emplea como material de sutura-, polímeros biocompatibles y biodegradables.

El objetivo de emplear materiales sintéticos ampliamente conocidos y de seguridad demostrada, es reducir los efectos secundarios en la medida de lo posible.

Gracias a las propiedades físicas y mecánicas de estos materiales, "podemos crear implantes específicos para cada paciente que se ajusten perfectamente a los defectos".

**3LJRC association**



**Ortopedia sin metales**





A collection of medical instruments is arranged on a light blue background. In the foreground, a silver stethoscope is visible. Behind it, a reflex hammer with a silver head and a black handle is positioned. A black stethoscope is also visible on the right side. The text "GRACIAS POR SU ATENCIÓN :)" is centered over the instruments in a white, outlined font. The background features a dark blue horizontal band and several "depositphotos" watermarks.

GRACIAS POR SU  
ATENCIÓN :)