

---

## Plan Overview

*A Data Management Plan created using DMPonline*

**Title:** Efecto de Materiales de Impresión en la Generación de Artefactos del Cone-Beam CT

**Creator:** Sergio Uribe

**Affiliation:** Other

**Template:** DCC Template

**ORCID ID:** 0000-0003-0684-2025

### Project abstract:

Contexto: Los artefactos del CBCT son discrepancias producidas durante la reconstrucción matemática de la imagen anatómica. Son producidas por la presencia de materiales que bloquean o limitan el paso de los rayos X, como restauraciones, implantes, brackets de ortodoncia y relleno endodóntico. La presencia de artefacto en la imagen disminuye la capacidad diagnóstica del CBCT. Los equipos CBCT usualmente aplican algoritmos de reconstrucción que compensan artificialmente la presencia de artefactos. Existe evidencia anecdótica que sugiere que colocar material de impresión, por ej. alginato, durante la toma disminuiría la generación de artefactos. Objetivo: evaluar el efecto de los materiales de impresión en la generación de artefactos en la imagen del CBCT. Material y métodos: estudio descriptivo, se montarán 30 dientes con distintos materiales de restauración (amalgama, gutapercha, resina compuesta) en seis semi arcadas. Serán examinados mediante CBCT de ventana pequeña (5x5cm) con y sin recubrimiento de materiales de impresión (alginato, silicona de condensación y adición). Tres examinadores evaluarán la presencia y tipo de artefacto y se medirá el nivel de gris en la zona corona mediante ImageJ. Se realizarán análisis descriptivos y comparación de presencia y tipo de artefactos mediante chi-cuadrado y del nivel de gris mediante ANOVA factorial de medidas repetidas, todos con  $\alpha=5\%$ . Resultados esperados: Se espera encontrar una disminución del 60% al 30% en la presencia de artefactos cuando son ocupados materiales de impresión.

**ID:** 57306

**Last modified:** 11-05-2020

### Copyright information:

The above plan creator(s) have agreed that others may use as much of the text of this plan as they would like in their own plans, and customise it as necessary. You do not need to credit the creator(s) as the source of the language used, but using any of the plan's text does not imply that the creator(s) endorse, or have any relationship to, your project or proposal

# Efecto de Materiales de Impresión en la Generación de Artefactos del Cone-Beam CT

---

## Data Collection

### What data will you collect or create?

Datos observacionales tabulados acerca de la presencia o ausencia y tipo de artefactos en CBCT.  
Volúmenes DICOM de modelos examinados con CBCT.

### How will the data be collected or created?

Formulario adhoc creado en Google Docs.  
Volumen DICOM tomado mediante CBCT Sirona SL.

## Documentation and Metadata

### What documentation and metadata will accompany the data?

Libro de códigos.

## Ethics and Legal Compliance

### How will you manage any ethical issues?

Se utilizarán dientes extraídos y disponibles para investigación del Banco de Dientes del Instituto de Odontología de la UACH.

### How will you manage copyright and Intellectual Property Rights (IPR) issues?

Los datos serán de propiedad de los investigadores y serán publicados con licencia [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](#).

## Storage and Backup

### How will the data be stored and backed up during the research?

Los datos serán almacenados en un servidor virtual GDRive al que tendrán acceso bajo clave los investigadores.  
El responsable será el investigador principal.  
Se almacenará una copia local en el PC del investigador principal.

### How will you manage access and security?

Solo los investigadores tendrán acceso a los datos durante la investigación, mediante sus claves personales.

Posteriormente, serán publicados en un servidor de la Open Science Foundation (OSF.IO)

## Selection and Preservation

### Which data are of long-term value and should be retained, shared, and/or preserved?

Se almacenarán los volúmenes en formato DICOM, las respuestas en formato CSV y los scripts de análisis en formato rmarkdown.

### What is the long-term preservation plan for the dataset?

Los datos generados se preservarán por a lo menos cinco años, posteriormente el IP guardará una copia de respaldo comprimida. Los datos serán publicados en el servidor de la OSF.IO

## Data Sharing

### How will you share the data?

Una vez publicados los resultados, el dataset original junto con los scripts de análisis serán publicados y compartidos en el servidor de la OSF.IO bajo [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](#).

### Are any restrictions on data sharing required?

Aquellos estipulados en [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional: compartir igual y sin obras comerciales](#).

## Responsibilities and Resources

### Who will be responsible for data management?

El responsable del plan de manejo de datos es el investigador principal, Prof Sergio Uribe, sergiouribe@uach.cl

### What resources will you require to deliver your plan?

Servidores GDrive y OSF.IO