

# Panorámica Convencional vs Panorámica Digital

**Autores:** BUTTI, MICAELA; SLUTZKY, MILENA; FARÍAS, AGUSTINA; VILLALBA, ESTEFANIA

**Asesores Científicos:** GULAYIN, GUILLERMO, TOMAS, PAULA

**Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Odontología, Asignatura Diagnóstico por Imágenes II**

Categoría: Trabajos de investigación

## Resumen

Actualmente en la odontología se está viviendo un cambio enorme, dando paso de la radiología convencional a la digital. Mediante medios de transferencia de datos informáticos, podemos irradiar menos al paciente, y transferir la película hacia una computadora. Esto nos permite realizar los diagnósticos radiográficos de una forma mucho más versátil, cómoda y eficiente, para el medioambiente. Esto, da la ventaja de poder trabajar con las películas, sobre el mismo archivo en una computadora, pudiendo realizar cambios de contraste, mediciones, zoom y varias facilidades más, que nos permiten lograr un diagnóstico radiográfico más preciso y en menos tiempo. Un ejemplo de este método, más versátil de radiología digital, es la radiografía panorámica.

## Introducción y Objetivos

**Introducción:** El diagnóstico mediante radiografías panorámicas es el más usado actualmente, en nuestra profesión, dado que posee varias ventajas en comparación a las demás. Se tiene una vista de toda la cavidad bucal del paciente de forma completa, lo cual nos permite usarla como método de diagnóstico interdisciplinario como cirugía, prótesis, ortodoncia, implantología, patología, etc. Nos permite reducir la radiación a la que exponemos al paciente en un 90% en comparación a las radiografías periapicales seriadas, y amplía el campo de diagnóstico en un 70% sin olvidar también que un 40% de los hallazgos principales y secundarios se descubren utilizando radiografías panorámicas. Para lograr la misma amplitud de diagnóstico sin una panorámica, se debería realizar una seriada de 14 películas intraorales, lo cual nos traería más incomodidad para el paciente y el operador, más radiación para el mismo resultado y tendríamos cada sección separada en diferentes películas, dificultades que no tenemos con las panorámicas. Independientemente si la radiografía se imprime o no, disponemos de un respaldo digital en la computadora, lo cual nos permite ahorrar espacio de almacenamiento físico, líquidos contaminantes, irradiar al paciente nuevamente si se pierde la placa y llevar un control más detallado de las historias clínicas.

**Objetivos:**

**General:** Dejar en constancia las ventajas de la radiología digital en comparación a su contraparte Convencional

**Específico:** Informar sobre las ventajas tanto para el profesional como para el paciente, con la utilización de las radiografías panorámicas

## Materiales y Métodos

La radiología digital a diferencia de la convencional, usa sensores (normalmente con fósforo en su constitución) que son sensibles a los rayos X, estos son capaces de transmitir la información a una computadora, mediante impulsos eléctricos transmitidos por el cobre de un cable. Estos impulsos son traducidos en tiempo real por un conversor que los pasa a datos binarios a un software especializados que reconstruyen la placa en la pantalla y la almacenan.

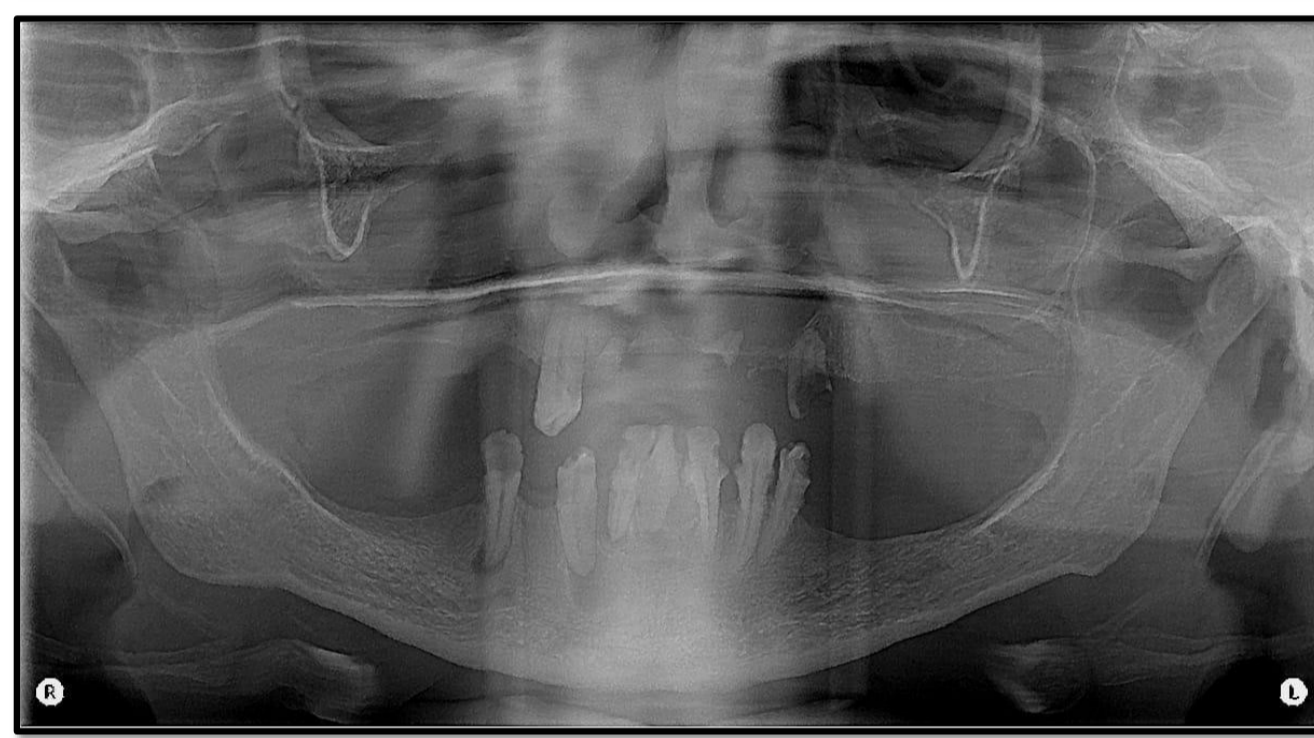
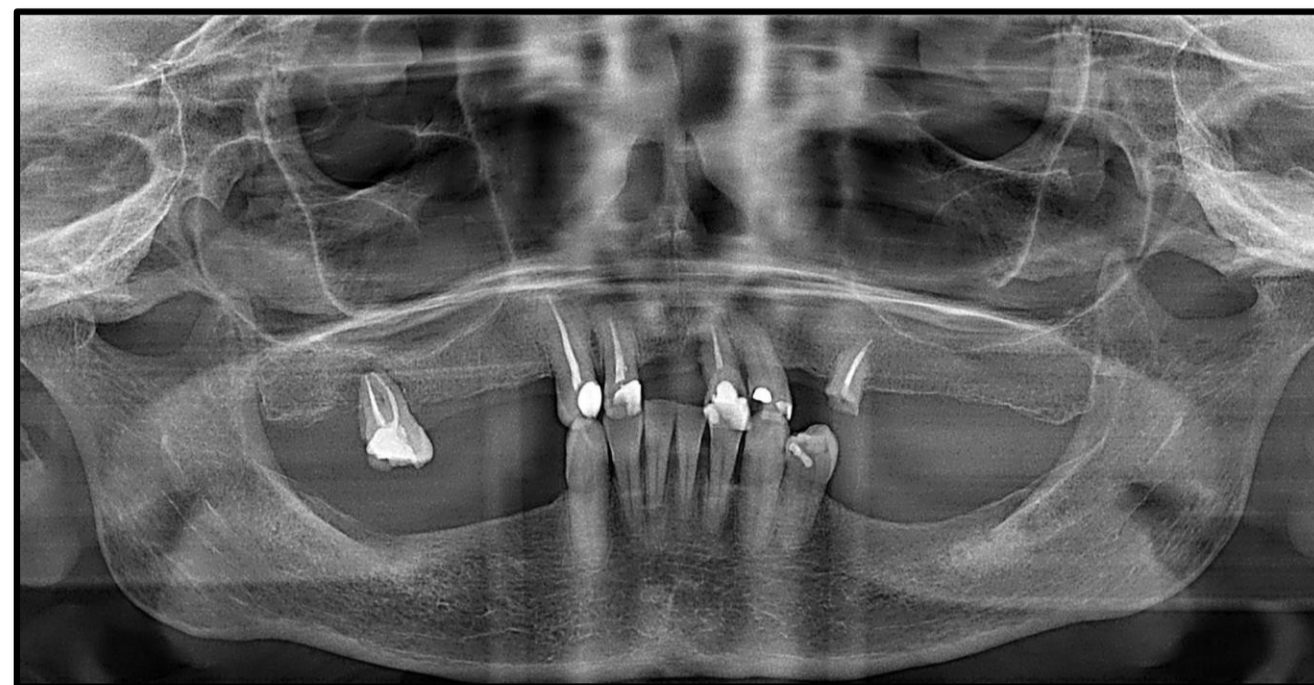
- Las **ventajas de esta** clase de radiografía son:
- Evaluación de los terceros molares.
- Evaluación de lesiones extensas que no pueden ser observadas en radiografías intraorales.
- Desarrollo dental, especialmente durante el periodo de la dentición mixta, en base a ello pueden aplicarse métodos de estimación de la edad dental.
- Evaluación de dientes retenidos o restos radiculares, de especial interés en pacientes edéntulos.
- Evaluación de anomalías del desarrollo.
- Evaluación de imágenes radiopacas en espacios aéreos.
- Evaluación de características cualitativas y cuantitativas de la cortical inferior mandibular para valoración de la densidad ósea mandibular, útil en la detección de osteoporosis.
- En pacientes que no pueden abrir suficientemente la boca por lesiones inflamatorias o traumáticas que impiden introducir películas intraorales
- En niños o pacientes que no colaboran con las técnicas intraorales

Con la radiografía panorámica también se pueden revelar la presencia de un problema existente, o futuro, por lo que se la puede indicar para confirmar diagnóstico de:

- Enfermedad periodontal avanzada
- Quistes orales
- Tumores y cáncer oral
- Dientes impactados
- Enfermedad temporomandibular de las articulaciones
- Sinusitis

## Resultados

En la radiología digital el resultado puede ser analizado de inmediato, editado, ampliado, puede aumentarse o disminuirse el contraste y la luminosidad para obtener la mejor imagen posible del objeto en estudio y preservarla de manera electrónica o impresa.



## Conclusiones

Los beneficios al momento de usar las nuevas tecnologías en radiología se pueden apreciar al momento de ver la calidad de las películas radiográficas, además de brindarnos la oportunidad de mejorar los diagnósticos usando herramientas de post-procesado (algo impensado con las convencionales). Su velocidad nos permite mucha practicidad al momento de solicitarla como diagnóstico complementario inicial permitiéndonos un campo amplio para tomar una decisión sobre la patología y el posible tratamiento a realizar. La posibilidad de tener la imagen digitalmente nos permite realizar interconsultas con profesionales a miles de kilómetros de distancia sin tener barreras físicas como la distancia dificultando el procedimiento. Para terminar, habiendo expuesto las enormes ventajas que presentan las panorámicas digitales no debemos olvidar que si bien son una facilidad, no dejamos de necesitar la técnica correcta para utilizar los equipos y el conocimiento del profesional al momento de interpretar lo que se ve en las imágenes.

## Referencias

[https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95022021000100268](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022021000100268)

<https://www.radiologyinfo.org/es/info/panoramic-xray>

1. GoazPW; White SC: Radiología oral. Principios e interpretación. Ed. Mosby. Madrid, 1995.