

REG. 725.

MARC 297

JP

K13E

2004

UNIVERSIDAD DE VALPARAISO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
ESCUELA DE GRADUADOS

**ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LA PREVALENCIA DE
ORDENES DE RADIOGRAFIAS BIEN EMITIDAS,
INCOMPLETAS Y MAL EMITIDAS EN EL SERVICIO
DE RADIOLOGÍA DE LA FACULTAD DE
ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE
VALPARAÍSO DURANTE EL AÑO 2003**

AUTOR : Marianne Kaiser S.
PROFESOR GUÍA : Prof. Ricardo Morán.

VALPARAISO; 2004

INDICE

Páginas

RESUMEN

I.-	INTRODUCCIÓN.....	1
1.1.-	Antecedentes Generales.....	1
1.2.-	Marco Teórico.....	1
1.3.-	Fundamento e Importancia de la Investigación.....	1
1.4.-	Objetivos.....	1
II.-	MATERIAL Y METODO.....	2
2.1.-	Tipo de Investigación.....	2
2.2.-	Descripción de Variables y Formas de Medición.....	2
2.3.-	Definición de Universo.....	2
2.4.-	Unidad de Estudio.....	3
2.5.-	Met. y Procedimiento de Recolección de la Información	3
2.6.-	Calibración y Estandarización.....	3
2.7.-	Definiciones Operacionales.....	3
2.8.-	Limitaciones de la Investigación.....	6
2.9.-	Elaboración Ficha de Recolección de Información.....	6
III.-	RESULTADOS.....	8
IV.-	DISCUSIÓN.....	15
V.-	BIBLIOGRAFÍA.....	16

RESUMEN.

ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LA PREVALENCIA DE ÓRDENES DE RADIOGRAFÍAS BIEN EMITIDAS, INCOMPLETAS Y MAL EMITIDAS EN EL SERVICIO DE RADIOLOGÍA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO DURANTE EL AÑO 2003

AUTOR : Marianne Olga Kaiser Sáez

PROFESOR GUÍA : Ricardo Morán Ramírez.

Dentro del Servicio de Radiología se detectan numerosas órdenes de RX incompletas o mal emitidas, lo que obliga muchas veces a devolverlas al servicio de origen para su completación o corrección, significando pérdida de tiempo para el paciente, el clínico y retraso del tratamiento. Al poder cuantificar la magnitud del problema, este podría ser resuelto en los diferentes servicios para así optimizar el Servicio de Radiología (tiempo-costo-beneficio).

Desde el punto de vista metodológico, la investigación es un estudio Descriptivo de Prevalencia. Se trabajó con todas las órdenes de radiografía emitidas durante el año 2003 al Servicio de Radiología de la Facultad de Odontología de la Universidad de Valparaíso.

Se revisó cada orden por separado para clasificarla por clínica y tipo de emisión (bien, incompleta o mal emitida).

Los resultados obtenidos determinaron la existencia de un elevado porcentaje de órdenes radiográficas incompletas o mal emitidas en el Servicio de Radiología, llegando a un 53% del total de órdenes emitidas durante el año 2003. Las clínicas en que se registraron las mayores fallas fueron ortodoncia y endodoncia.

Una vez finalizado este estudio se puede decir que esta investigación puede ser utilizada para dar a conocer a las diferentes clínicas de la Facultad de Odontología las fallas existentes en la emisión de órdenes radiográficas al Servicio y así optimizar el funcionamiento de éste.

Palabras Claves: ORDEN DE RADIOGRAFÍA, SERVICIO DE RADIOLOGÍA

I.- INTRODUCCIÓN

1.1.- ANTECEDENTES GENERALES

La idea de investigar este tema es optimizar el Servicio de Radiología, facilitando la interpretación radiográfica por parte del radiólogo al contar con órdenes bien emitidas y mejorar el costo-beneficio del servicio al disminuir el N° de repeticiones de RX.

1.2.- MARCO TEORICO

Dentro del Servicio de Radiología nos encontramos frecuentemente con órdenes radiográficas incompletas o mal emitidas, y en muy pocas ocasiones con órdenes completas, es decir, bien emitidas. No se ha realizado en el servicio un estudio de cuál es la prevalencia de este problema, por lo que sería importante poder valorizarlo.

1.3.- FUNDAMENTO E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

En la práctica, dentro del Servicio de Radiología se detectan numerosas órdenes de RX incompletas o mal emitidas, lo que obliga muchas veces a devolverlas al servicio de origen para su corrección, significando pérdida de tiempo para el paciente, el clínico y retraso del tratamiento.

Al cuantificar la magnitud de este problema en cada uno de los diferentes servicios, se logrará la optimización del funcionamiento del Servicio de Radiología (tiempo-costo-beneficio).

1.4.- OBJETIVOS

Objetivo General:

"Determinar la prevalencia de órdenes bien emitidas, incompletas y mal emitidas en el Servicio de Radiología de la Facultad de Odontología de la Universidad de Valparaíso durante el año 2003".

Objetivos Específicos:

- Determinar el porcentaje de órdenes bien emitidas.
- Determinar el porcentaje de órdenes incompletas.
- Determinar el porcentaje de órdenes mal emitidas.
- Agrupar esta información por servicios para determinar donde se presentan las mayores fallas.
- Lograr mejorar la emisión de órdenes radiográficas por parte de los diferentes servicios para facilitar la interpretación al radiólogo y así el clínico lograr obtener el máximo de beneficio de este exámen complementario.

II.-MATERIAL Y METODO

2.1.- TIPO DE INVESTIGACIÓN

Desde el punto de vista metodológico, la investigación es un estudio Descriptivo de Prevalencia. El universo de estudio son todas las órdenes de radiografías emitidas durante el año 2003 al Servicio de Radiología de la Facultad de Odontología de la Universidad de Valparaíso.

Se trabajó recopilando la información de los archivos de órdenes radiográficas emitidas al servicio durante el año 2003 por los distintos servicios de la Facultad.

2.2.- DESCRIPCIÓN DE VARIABLES Y FORMAS DE MEDICIÓN

Se trabajó con dos variables que están comprometidas en todos los objetivos:

1. Variable: **Orden radiográfica** (que puede ser bien emitida, incompleta o mal emitida).
2. Variable: **Clínica** (cualquiera de las clínicas que emitan órdenes de radiografía al Servicio de Radiología).

Se utilizó para su medición una escala cualitativa de tipo nominal politómica.

2.3.- DEFINICIÓN DEL UNIVERSO

Se trabajó con todo el universo, el cuál está formado por todas las órdenes de radiografías emitidas al Servicio de Radiología de la Facultad de Odontología de la Universidad de Valparaíso durante el año 2003. Este universo es de aproximadamente 7300 órdenes de radiografías.

2.4.- UNIDAD DE ESTUDIO

La unidad de estudio son las órdenes de exámenes radiográficos emitidos al Servicio de Radiología de la Facultad de Odontología de la Universidad de Valparaíso durante el año 2003.

2.5.- METODOS Y PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCION DE LA INFORMACIÓN

Se recolectó la información de los archivos de órdenes radiográficas derivadas al Servicio de Radiología de la Facultad de Odontología de la Universidad de Valparaíso durante el año 2003. Se revisó cada ficha por separado para clasificarla por clínica y tipo de emisión (bien, incompleta o mal emitida). Esta información fue registrada en los tablas por clínica y luego en una tabla resumen de todas las clínicas.

2.6.- CALIBRACIÓN Y ESTANDARIZACIÓN

La información fue recolectada por una sola persona que revisó las órdenes radiográficas, por lo que no se requirió calibración en cuanto al criterio. La estandarización de este criterio se realizó en base a las definiciones operacionales.

2.7.- DEFINICIONES OPERACIONALES

Los criterios que se usaron para clasificar las órdenes de radiografías fueron los siguientes: (ver ORDEN DE RADIOLOGÍA)

Criterio de orden bien emitida:

Se consignaron todos los datos en la orden radiográfica.

Criterio de orden incompleta:

Falta consignar uno o más datos en la orden radiográfica (RUT, alumno, doctor, cátedra). No se consideró firma y fecha ya que no existía en la mayoría de las fichas.

Criterio de orden mal emitida:

No se consigna uno de los datos considerados fundamentales:

- Edad
- Diente / Zona

- Tipo de radiografía solicitada
- Diagnóstico Clínico.

Se clasificaron las órdenes radiográficas según las distintas clínicas de la Facultad:

- UCEOT
- Operatoria
- Prótesis Fija
- Prótesis Removible
- Cirugía
- Periodoncia
- Integral Infantil
- Ortodoncia
- Patología
- Prevención
- Endodoncia
- Oclusión
- UPLA (Universidad de Playa Ancha).

También se agregaron las órdenes derivadas por el Servicio Odontológico de la UPLA por representar un alto N° de órdenes radiográficas.

1.- Datos del Paciente e Alumno

2.- Datos de la Unidad

Paciente: _____ Modificaciónes: _____
 P.U.T. _____ Edad: _____
 Alumno: _____ Docentes: _____
 Clínica de: _____ Firma Autorizada: _____

3.- Uso exclusivo Sección Celia

Boleta N° _____ por _____ Valparaíso, _____ de _____ de 200_____

1.0	1.7	1.8	1.9	1.4	1.4	1.3	1.2	1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8
4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	6.1	6.2	6.3	6.4
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J			
				K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T			
				8.5	8.4	8.3	8.2	8.1	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5			

Dieta / Zona: _____ Bite - Wing: _____ Oclusal: _____
 Paciente: _____ Perfil: _____ Sinlografía: _____
 Desplazamiento: _____ Tel - Radiografía: _____ A.T.M.: _____
 Ángulo Bajo: _____ Otopantógrafía: _____ Otros: _____
 Diagnóstico Clínico: _____
 Observaciones: _____

_____ Firma Docente

2.8.- LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION

- Una de las principales dificultades en la obtención de material bibliográfico, es la inexistencia de investigaciones similares al interior del Servicio de Radiología.
- Otra dificultad se presenta al tratar de interpretar los datos escritos en cada una de las órdenes radiográficas, las cuales no siempre son legibles.

2.9.- ELABORACIÓN DE LA FICHA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

La información fue recolectada en dos tipos de tablas:

1. Tabla por Clínica.
2. Tabla Resumen que condensó toda la información.

TABLAS:

1.- Tabla por Clínica:

	Nº DE ORDENES	% DE ORDENES
ORDEN BIEN EMITIDA		
ORDEN INCOMPLETA		
ORDEN MAL EMITIDA		
TOTAL		

2.- Tabla Resumen: (de órdenes emitidas por clínica)

	Uceot	Operatoria	P.Fija	P.Remov.	Cirugía	Period.	I.Infantil	Ortod.	Patol.	Prevención	Endod.	Oclusión	UPLA	TOTAL
Orden bien emitida														
Orden incompleta														
Orden mal emitida														
TOTAL														

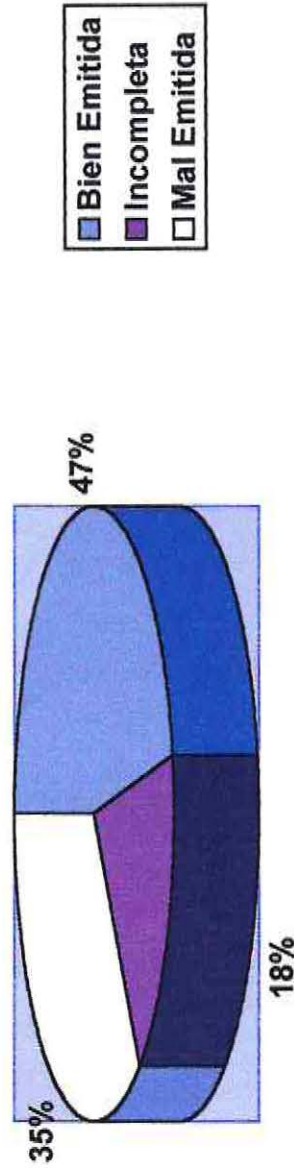
III.-RESULTADOS

- Se presenta a continuación diferentes tablas en relación a cada clínica y su distribución de órdenes radiográficas.
- En la tabla N° 1 se aprecia que existe un elevado porcentaje de órdenes radiográficas incompletas o mal emitidas al Servicio de Radiología, llegando al 53% del total de órdenes emitidas el año 2003.
- En esta misma tabla se observa que los mayores errores encontrados fueron en las clínicas de ortodoncia y endodoncia.
- De acuerdo a lo observado en la Tabla N° 9, en la clínica de Ortodoncia sólo el 19% de las órdenes se encontraban bien emitidas, siendo la clínica que más errores en la emisión de órdenes presentó.
- De lo observado en la Tabla N° 10 , el porcentaje de órdenes bien emitidas de la clínica de Patología representan el 80%, siendo ésta la clínica que presentó el menor N° de errores en la emisión de órdenes radiográficas.

Tabla N°1: Distribución de órdenes radiográficas emitidas por las diferentes clínicas.

	Uceot	Operatoria	P.Fija	P.Remov.	Cirugía	Period.	I.Infantil	Ortod.	Patol.	Prevención	Endod.	Oclusión	UPLA	TOTAL
Orden bien emitida	1346	149	201	69	109	177	364	24	16	9	660	7	250	3381
Orden incompleta	442	70	108	31	47	93	197	46	2	7	273	2	0	1318
Orden mal emitida	222	134	207	52	56	53	136	58	2	11	1330	11	231	2503
TOTAL	2010	353	516	152	212	323	697	128	20	27	2263	20	481	7202

RESUMEN DE PORCENTAJE DE ORDENES EMITIDAS



Distribución de órdenes radiográficas por Clínica:

Tabla N°2: Distribución de órdenes radiográficas emitidas por la clínica de UCEOT.

	N° DE ORDENES	% DE ORDENES
ORDEN BIEN EMITIDA	1346	67
ORDEN INCOMPLETA	442	22
ORDEN MAL EMITIDA	222	11
TOTAL	2010	100

Tabla N°3: Distribución de órdenes radiográficas emitidas por la clínica de OPERATORIA.

	N° DE ORDENES	% DE ORDENES
ORDEN BIEN EMITIDA	149	42
ORDEN INCOMPLETA	70	20
ORDEN MAL EMITIDA	134	38
TOTAL	353	100

Tabla N°4: Distribución de órdenes radiográficas emitidas por la clínica de PRÓTESIS FIJA.

	N° DE ORDENES	% DE ORDENES
ORDEN BIEN EMITIDA	201	39
ORDEN INCOMPLETA	108	21
ORDEN MAL EMITIDA	207	40
TOTAL	516	100

Tabla N°5: Distribución de órdenes radiográficas emitidas por la clínica de PRÓTESIS REMOVIBLE.

	Nº DE ORDENES	% DE ORDENES
ORDEN BIEN EMITIDA	69	46
ORDEN INCOMPLETA	31	20
ORDEN MAL EMITIDA	52	34
TOTAL	152	100

Tabla N°6: Distribución de órdenes radiográficas emitidas por la clínica de CIRUGÍA.

	Nº DE ORDENES	% DE ORDENES
ORDEN BIEN EMITIDA	109	52
ORDEN INCOMPLETA	47	22
ORDEN MAL EMITIDA	56	26
TOTAL	212	100

Tabla N°7: Distribución de órdenes radiográficas emitidas por la clínica de PERIODONCIA.

	Nº DE ORDENES	% DE ORDENES
ORDEN BIEN EMITIDA	177	55
ORDEN INCOMPLETA	93	29
ORDEN MAL EMITIDA	53	16
TOTAL	323	100

Tabla N°8: Distribución de órdenes radiográficas emitidas por la clínica de INTEGRAL INFANTIL.

	Nº DE ORDENES	% DE ORDENES
ORDEN BIEN EMITIDA	364	52
ORDEN INCOMPLETA	197	28
ORDEN MAL EMITIDA	136	20
TOTAL	697	100

Tabla N°9: Distribución de órdenes radiográficas emitidas por la clínica de ORTODONCIA.

	Nº DE ORDENES	% DE ORDENES
ORDEN BIEN EMITIDA	24	19
ORDEN INCOMPLETA	46	36
ORDEN MAL EMITIDA	58	45
TOTAL	128	100

Tabla N°10: Distribución de órdenes radiográficas emitidas por la clínica de PATOLOGÍA.

	Nº DE ORDENES	% DE ORDENES
ORDEN BIEN EMITIDA	16	80
ORDEN INCOMPLETA	2	10
ORDEN MAL EMITIDA	2	10
TOTAL	20	100

Tabla N°11: Distribución de órdenes radiográficas emitidas por la clínica de PREVENCIÓN.

	Nº DE ORDENES	% DE ORDENES
ORDEN BIEN EMITIDA	9	33
ORDEN INCOMPLETA	7	26
ORDEN MAL EMITIDA	11	41
TOTAL	27	100

Tabla N°12: Distribución de órdenes radiográficas emitidas por la clínica de ENDODONCIA.

	Nº DE ORDENES	% DE ORDENES
ORDEN BIEN EMITIDA	660	29
ORDEN INCOMPLETA	273	12
ORDEN MAL EMITIDA	1330	59
TOTAL	2263	100

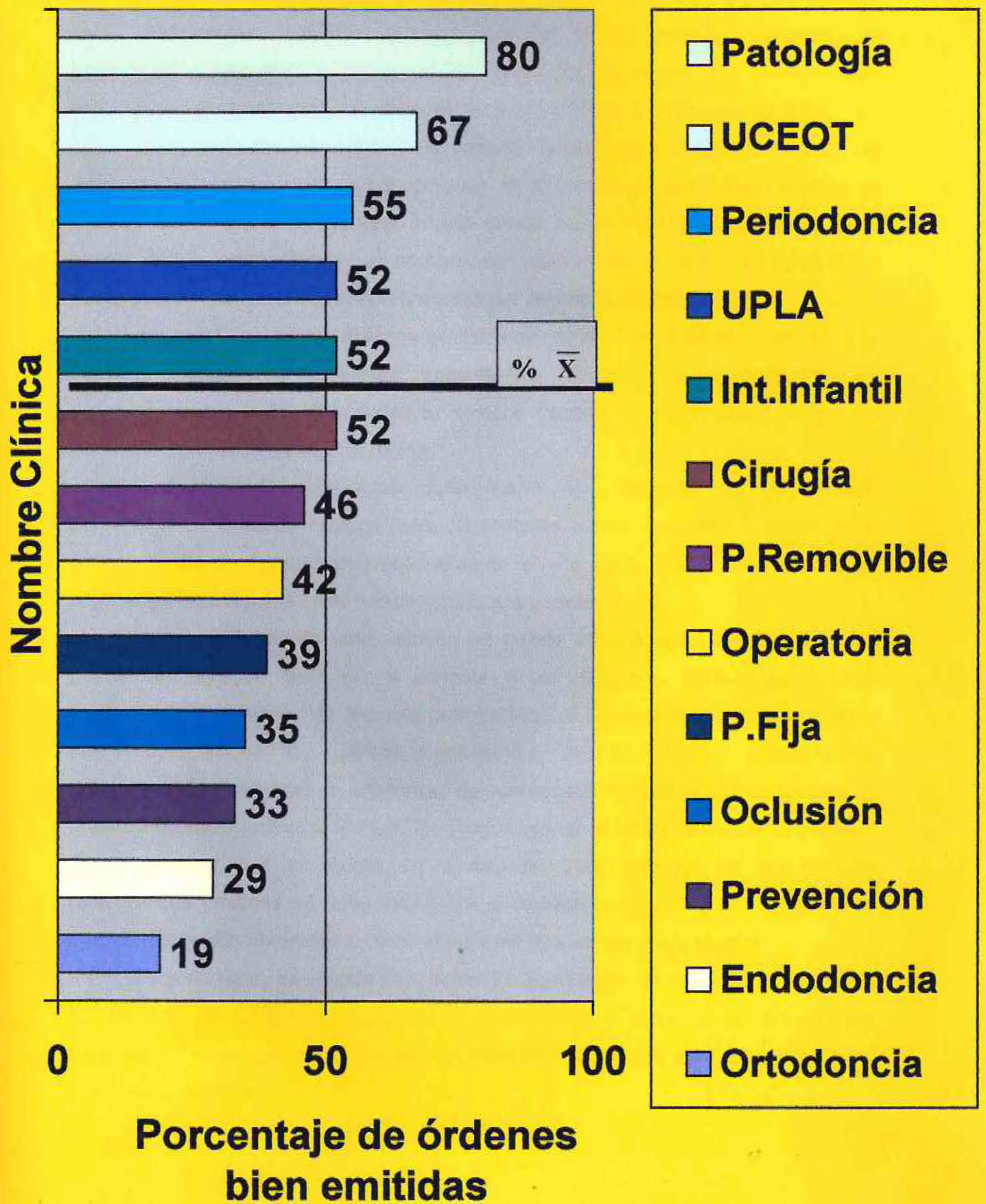
Tabla N°13: Distribución de órdenes radiográficas emitidas por la clínica de OCLUSION.

	Nº DE ORDENES	% DE ORDENES
ORDEN BIEN EMITIDA	7	35
ORDEN INCOMPLETA	2	10
ORDEN MAL EMITIDA	11	55
TOTAL	20	100

Tabla N°14: Distribución de órdenes radiográficas emitidas por la clínica de UPLA.

	Nº DE ORDENES	% DE ORDENES
ORDEN BIEN EMITIDA	250	52
ORDEN INCOMPLETA	0	0
ORDEN MAL EMITIDA	231	48
TOTAL	481	100

Tabla N°15: Distribución de órdenes bien emitidas al Servicio de Radiología



IV.-DISCUSION

A través de los resultados es posible observar donde se encuentran las mayores fallas en la emisión de órdenes al Servicio de Radiología y poder mejorar estas deficiencias logrando así optimizar el funcionamiento, facilitando la interpretación radiográfica por parte del radiólogo, al contar con órdenes bien emitidas y mejorar el costo-beneficio, al disminuir el N° de repeticiones de RX.

Las principales faltas fueron la omisión de la Edad y el Diagnóstico en las órdenes. Se hicieron algunas excepciones en el criterio de orden bien emitida en el caso de la clínica de Integral Infantil donde no se consideró el RUT por no tenerlo todos los pacientes, el nombre del alumno en la clínica de UCEOT y postgrado ya que las órdenes son firmadas por el propio dentista tratante.

No se consideraron las órdenes emitidas sin valor ni las órdenes externas a la Facultad (particulares, hospitales, consultorios). Tampoco pudo clasificarse las órdenes que no registraban cátedra, nombre docente ni diagnóstico, ya que no permitían agruparse a ninguna clínica.

Los resultados obtenidos determinaron la existencia de un elevado porcentaje de órdenes radiográficas incompletas o mal emitidas, llegando a un 53% del total de órdenes derivadas durante el año 2003. Las clínicas en que se registraron las mayores fallas fueron ortodoncia y endodoncia.

Una vez finalizado este estudio, se puede concluir que esta investigación puede ser utilizada para dar a conocer a las diferentes clínicas los errores existentes en la emisión de órdenes radiográficas al Servicio de Radiología, con lo que se cumpliría con los objetivos propuestos en esta investigación, que pretende demostrar objetivamente la existencia de numerosos errores en la derivación de órdenes de radiografías al Servicio de Radiología de la Universidad de Valparaíso. Cabe destacar que no existe en el servicio otros trabajos de las órdenes radiográficas emitidas en años anteriores ni revisión bibliográfica del tema, por lo que los resultados obtenidos en este estudio no pueden ser comparados.

Para finalizar, se espera con este trabajo obtener un mejor funcionamiento del Servicio de Radiología, agilizándolo y facilitando la emisión de informes por parte de los radiólogos para que así, el exámen radiográfico aporte mayor utilidad diagnóstica al clínico.

V.- BIBLIOGRAFÍA

- C.Muñoz (1998). **Cómo Elaborar y Asesorar una Investigación de Tesis**: México: Editorial Pearson.
- E.B.Pineda et al (1994). **Metodología de la Investigación**: E.U.A.:Organización Panamericana de la Salud.
- C.Varkevisser et al (1995). **Diseño y realización de Proyectos de Investigación sobre Sistemas de Salud**: Canadá: Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo.