



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA**

**MAESTRIA EN INVESTIGACION DE SERVICIOS DE SALUD**

# **T E S I S**

**"EVALUACION DE PRODUCTIVIDAD EN ODONTOLOGIA"**

*El caso del Servicio Social Solidaridad en las  
Clínicas Odontológicas de la ENEPI -1993-94"*

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE**

**MAESTRO EN INVESTIGACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD**

**PRESENTA:**

**C.D. MANUEL JAVIER TORIZ MALDONADO**

**Director de Tesis M. en ISS Héctor E. González Díaz**

**Los Reyes Izcala, Estado de México 2010**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## *AGRADECIMIENTOS*

*A la Facultad de Estudios Superiores Iztacala.*

*A mi Esposa:*

*Elsa Esteban Amaya.*

*A mis Hijos.*

*Jorge Javier y Yussef Javier Toriz Esteban*

*A mis amigos.*

*A todos ellos, todo mi agradecimiento y amor.*

# INDICE

RESUMEN	1
SUMARY	3
<b>CAPITULO 1</b>	
<b>INTRODUCCION</b>	<b>1</b>
<b>CAPITULO 2</b>	
<b>PROBLEMA</b>	<b>2</b>
Antecedentes del Problema	2
Importancia del Problema	3
Justificación del Problema	3
<b>CAPITULO 3</b>	
<b>OBJETIVOS</b>	<b>5</b>
<b>CAPITULO 4</b>	
<b>MARCO TEORICO</b>	<b>6</b>
Evaluación de Servicios de Salud	6
Productividad	7
Medición de la Productividad	8
Estándares	9
Productividad y Servicios de Salud	9
Evaluación de Productividad y Calidad	11
Problemas de Evaluación de la Productividad	12
Alternativas de Evaluación de la Productividad	13

<b>CAPITULO 5</b>	
<b>METODOLOGIA</b>	<b>18</b>
Hipótesis	18
Variables	19
Medición de Variables	22
Instrumentos de Medición	22
<b>CAPITULO 6</b>	
<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>23</b>
Herramientas Matemáticas	23
Trabajo de Campo	23
<b>CAPITULO 7</b>	
<b>RESULTADOS</b>	<b>25</b>
Resultados Descriptivos	25
<b>CAPITULO 8</b>	
<b>ANALISIS DE RESULTADOS</b>	<b>30</b>
Análisis de Resultados	30
<b>CAPITULO 9</b>	
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>34</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>ANEXO " A "</b>	<b>VARIABLES INDEPENDIENTES</b>
<b>ANEXO " B "</b>	<b>HERRAMIENTAS DE PRODUCTIVIDAD</b>
<b>ANEXO " C "</b>	<b>RECURSOS</b>
<b>ANEXO " D "</b>	<b>CRONOGRAMA</b>

## RESUMEN

“Evaluación de productividad en odontología; El caso del servicio social de solidaridad en las clínicas odontológicas de La ENEPI-1993-1994”

Diferentes autores se han preocupado por desarrollar técnicas de aprovechamiento adecuado de los recursos y así se han perfeccionado y sistematizado una serie de conocimientos para dar origen entre otras materias a la administración, contando con una serie de herramientas que permiten al hombre un mejor control del tiempo, recursos que utiliza y actividades que realiza el empleado estas técnicas de control. Una de estas técnicas es la evaluación de la productividad.

Se diseñó un instrumento con 28 actividades clínicas para capturar los datos sobre las acciones realizadas mensualmente por el pasante de servicio social, a partir de su reporte diario, durante el período de estudio.

Se procedió a hacer el registro de datos relacionados con la evaluación de la productividad odontológica, una vez elaborada la base de datos, se procesaron estos valores, calculando los indicadores señalados, los procedimientos matemáticos fueron calculados de promedios de acciones de acuerdo a la capacidad instalada y período de tiempo laborales.

La productividad es obtener con eficiencia los resultados programados, esta es una aseveración aplicable a las unidades que brindan servicios de salud.

Evaluar la productividad del pasante en el servicio social en las clínicas odontológicas del campus Iztacala de la UNAM, así como, desarrollar un modelo para evaluación en servicios odontológicos de primer nivel de atención, utilizando algunas de las herramientas de evaluación de rendimiento y productividad de la ingeniería y la administración.

Los resultados permitieron establecer algunas mediciones basales al respecto, que son el elemento fundamental para cualquier evaluación comparativa posterior, la propuesta de algunos indicadores de productividad y se logró un avance en la conformación de estándares para este tipo de servicio de salud.

## SUMMARY

“Evaluation of productivity in dentistry: the case of social solidarity in service dental clinics of ENEPI-1993-1994”.

Different authors have been concerned with developing techniques appropriate use of resources and thus have been refined and systematized a series of knowledge to lead the origin of other subjects, such as administration, with a series of tools that allow the persons to better time management, resources used and activities performed by these control techniques employed, one of these techniques is the assessment of productivity.

An instrument was designed with 28 clinical activities to capture data on activities carried out monthly by the clerk of social service, from a daily report during the study period.

We proceeded to the registration of data related to the evaluation of dental products, once developed the database, these values were processed by calculating the indicators identified, the mathematical procedures were calculated from averages of actions according to the installed capacity and working periods.

Productivity is efficiently obtaining the targeted results; this is a statement applicable to the units that provide health services.

To evaluate the productivity of social work intern at the dental clinics iztacala campus of UNAM, as well as develop a model for evaluation class dental care, using some of the tools for assessing performance and productivity engineering and management.

The results helped to identify some baseline measurements in this respect that area the key to any subsequent benchmarking, the proposed indicators of productivity and the breakthrough in the establishment of Standards for this type of health service.

## **CAPÍTULO 1**

### **INTRODUCCION**

La evaluación de la productividad en un servicio de odontología ha comenzado a ser una preocupación creciente entre los dueños de clínicas o consultorios ya que es una problemática que requiere de un rápido desarrollo sobre todo considerando el momento socioeconómico por el que atraviesa el país.

Sin embargo, el desarrollo de estudios o diseño de sistemas de monitoreo de la productividad en servicios de salud tiene una evolución relativamente reciente, y en nuestro país la mayoría de trabajos en esta área se han realizado en unidades hospitalarias y escasamente en unidades de primer nivel enfocándose primordialmente a la atención médica y en menor medida a otros servicios como los odontológicos o psicológicos. La evaluación de productividad en clínicas odontológicas es prácticamente inexistente al menos en publicaciones de libre circulación.

El servicio social en el área de salud tiene una amplia trayectoria en la carrera de Cirujano Dentista de la ENEPI, a partir del año de 1993 se instrumentó el **Programa de Servicio Social Solidaridad** en colaboración con la Secretaria de Desarrollo Social y el Programa Nacional de Solidaridad en 8 clínicas odontológicas de las ENEPI-UNAM con un total de 80 pasantes de la carrera (10 pasantes en cada clínica).

## CAPÍTULO 2

### PROBLEMA

#### Antecedentes del Problema.

Diferentes autores se han preocupado por desarrollar técnicas de aprovechamiento adecuado de los recursos y así se han perfeccionado y sistematizado una serie de conocimientos para dar origen entre otras materias a la administración, contando con una serie de herramientas que permiten al hombre un mejor control del tiempo, recursos que utiliza y actividades que realiza empleando estas técnicas de control; una de estas técnicas es la evaluación de la productividad.

La productividad es una medida de la relación entre el rendimiento y el insumo, cuando ambos se toman en términos de volumen físico. Para la productividad como para la eficiencia se consideran entre el rendimiento y el insumo (3,4,5).

$$Productividad = \frac{Rendimiento\ total}{Insumo\ total}$$

Los cambios tecnológicos pueden incrementar la productividad, pero el avance técnico no es necesariamente incrementar la productividad, ya que puede interactuar en formas no previstas con los demás factores de producción. De donde es posible conocer casos de desempleo tecnológico y numerosos casos de ineficiencia tecnológica ( 3,4,5 ).

En suma la productividad es obtener con eficiencia los resultados programados, esta es una aseveración aplicable a las unidades que brindan servicios de salud, en particular para este trabajo consideraremos las clínicas y consultorios dentales, donde los resultados de la prestación de sus servicios deberían de coincidir con su programación (3, 4, 5, 15, 16, 18).

¿Cuál fue el nivel de productividad alcanzado en las Clínicas Odontológicas en el periodo 1993-94 por pasantes en servicio social?. Considerando que se trató de alumnos becados por el programa y que ampliaron el horario de atención de la clínica, ¿ los resultados obtenidos en el nivel de productividad son satisfactorios?.

### **Importancia del Problema.**

El hombre se preocupa por la incertidumbre del futuro por lo que programa. Las actividades programadas al estar en función de la capacidad instalada pretenden lograr una serie de metas fijadas.

Al paso del tiempo se han desarrollado nuevos indicadores de productividad y otros tantos más para otras funciones de los servicios de salud, lo que implica manejar una gran cantidad de datos e información con el empleo de tales instrumentos.

La Secretaria de Salud (SSA) maneja 46 indicadores tan sólo para evaluar el punto de productividad, de un manual de 11 apartados, elaborado por la Dirección General de Normas de Atención hospitalaria y a su vez cada apartado cuenta con sus indicadores específicos.

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en su manual para evaluar productividad, elaborado por la Coordinación Médica, Departamento de Evaluación y Apoyo a la Operación, utiliza de acuerdo a la cobertura de población con servicios, 110 indicadores.

En este estudio se utilizaron algunos indicadores seleccionados de los grupos anteriores y se proponen algunos otros, que en conjunto posibiliten una evaluación rápida de la productividad del personal en la Clínica Odontológica

### **Justificación del Problema.**

Resulta indiscutible en este momento conocer cuál es el nivel de aprovechamiento que se hace de los recursos financieros de programas de proyección a la comunidad. En este caso el Programa de Solidaridad proporcionó

una beca a los alumnos de odontología en servicio social, por otra parte la escuela invirtió en ampliar el horario de atención al público, destinó maestros para supervisión de procedimientos y personal de apoyo para profesional y administrativo en las clínicas (aumento la oferta de servicios). De tal suerte que se desarrolla este modelo de evaluación de productividad, que aún sin considerar costos permitiría justificar la inversión del servicio social en odontología de manera general con un nivel de productividad satisfactorio, Por otra parte el modelo y los indicadores podrían ser de utilidad para algunos consultorios y clínicas odontológicas con interés en la productividad de su personal.

De manera general hasta el momento se carece de un modelo que permita evaluar la productividad de las Clínicas odontológicas de la ENEPI, por lo que haber desarrollado en este proyecto un modelo para evaluar la productividad de los pasantes en servicio social en clínicas odontológicas representa en sí mismo un modesto avance.

El directivo para realizar los ajustes pertinentes en su unidad se enfrenta a una serie de condiciones como son:

- ✧ La carencia o desconocimiento de cuáles son los rangos o estándares aceptables para cada uno de los indicadores de productividad.
- ✧ Los estándares no siempre son aplicables a cualquier clínica, por las características propias de cada centro.
- ✧ El tiempo que debe emplear el personal administrativo para procesar los datos generados por el sistema de información y así obtener los indicadores de productividad.
- ✧ La entrega oportuna de la información generada al director.
- ✧ Los criterios de evaluación de la productividad no son uniformes a todas las unidades.

## **CAPÍTULO 3**

### **OBJETIVOS.**

1. Evaluar la productividad del pasante en el servicio social en las clínicas odontológicas de la carrera de cirujano dentista de la ENEPI durante 1993.
2. Desarrollar un modelo para evaluación de productividad en servicios odontológicos de primer nivel de atención.
3. Utilizar algunas de las herramientas de evaluación de rendimiento y productividad de la ingeniería y la administración.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- ✧ Investigar cuáles son la mayoría de los Indicadores de Productividad Odontológica (IPO) referidos en la literatura.
- ✧ Recabar los datos considerados necesarios para calcular la productividad odontológica por medio de la unidad de archivo clínico de las clínicas odontológicas, y los informes periódicos de los pasantes.
- ✧ Aplicar los indicadores de productividad a los datos correspondientes.
- ✧ Realizar la representación gráfica de la información obtenida con la aplicación de los indicadores.
- ✧ Desarrollar un modelo para su manejo y análisis.
- ✧ Incluir la metodología para su aplicación.
- ✧ Especificar recomendaciones de acuerdo a los resultados obtenidos en el proyecto.

## **CAPÍTULO 4**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **REVISIÓN DE LA LITERATURA.**

##### ***Evaluación de Servicios.***

Se refiere al aprovechamiento de los recursos específicos disponibles; este tipo de estadísticas considera la demanda satisfecha. Se presenta tanto en forma absoluta, como relativa, la información estadística de servicios más conocida referida a indicadores de productividad, cuando se trata de un servicio de Consulta Odontológica (C.O.). Se toma en cuenta lo siguiente: consultas de primera vez, subsecuentes, durante un periodo determinado, consultas realizadas, programadas, entre otros (14,17,21,22)

La C.O., manifiesta su importancia cuando se revela que en medios como el nuestro, aproximadamente un 65 % de la población recurre a sus servicios cada año, dicho porcentaje aumenta hasta un 80 % en poblaciones o comunidades aseguradas o afiliadas a alguna institución medica; por otra parte al asociar la consulta odontológica con la consulta médica general se afirma que de 100 problemas clínicos generales, aproximadamente de 80 a 95 % pueden ser atendidos de manera satisfactoria por la consulta externa del primer nivel de atención a la salud, el resto debe ser atendido por los otros dos niveles; otro dato numérico importante es que en nuestro medio se otorgan de 3 a 4 consultas al año por persona.

Dicho servicio permite que los pacientes continúen con sus labores habituales o que no las alteren totalmente perturbando menos el núcleo familiar y el medio laboral.

Los servicios de C.O., en particular los de carácter general, deben estar cerca de los domicilios de los pacientes. La C.O. es una entidad clínica a la cual asisten pacientes ambulatorios para prevención, diagnóstico y/o tratamiento (atención externa).

La utilización de los servicios odontológicos es un elemento discrepante, ya que Beazoglou (95) cita que entre 1950 y 1978 hubo un crecimiento anual de 3.3% en los gastos per cápita en los Estados Unidos y luego entre 1978 a 1989, materialmente no presentó cambios, se atribuye a incremento en las campañas de educación, campañas de fluorización, cambios en los hábitos dietéticos entre otros, y los cambios son tan pequeños que resulta difícil aislarlos para determinar que lo ha determinado.

Las consultas son de 2 tipos: de acuerdo con el número de relaciones del paciente con el servicio; de primera vez y consulta subsecuente. La consulta de primera vez es la que se da inicialmente con motivo de un estado fisiológico o patológico nuevo, sin importar que el paciente sea nuevo o antiguo en el consultorio y servicio. La consulta subsecuente es la atención subsiguiente; también se conoce como ulterior o repetida, o sea que se proporciona con posterioridad a la primera vez, durante un mismo padecimiento

Algunas instituciones realizan la preconsulta, donde se efectúa la selección y clasificación de enfermos; tiene diversos equivalentes, según los establecimientos, el personal, las instituciones y funciones; en ocasiones tiene personal medico/odontológico de poca experiencia que realiza diagnósticos superficiales o generales y canaliza a servicios mas especializados.

### ***Productividad***

Productividad la podemos entender como la capacidad para utilizar los recursos existentes para satisfacer las demandas en constante expansión de los individuos.

Los principales beneficios de un incremento de la productividad son en gran parte del dominio publico; parece posible producir más en el futuro, usando los mismos o menores recursos y el nivel de vida puede elevarse.

El aumento en la productividad es esencial para elevar el nivel de vida real y para lograr una óptima utilización de los recursos disponibles para mejorar la calidad de la vida.

Los administradores se inclinan a buscar un incremento en la demanda en lugar de enfrentarse al problema de controlar los costos, por ello no se le ha dado la importancia que se merece a la elevación de la productividad, es decir, a la reducción de los costos unitarios, al mismo tiempo que se mantiene, y de preferencia se aumenta el volumen de lo producido. La productividad comprende todos los recursos y costos, y como tal representa la mayor de las oportunidades para mejorar las utilidades en cualquier empresa de la que se esperen utilidades y para brindar más servicio por peso gastado en las instituciones sin fines lucrativos, es decir, las prestadoras de servicios (14,18,20,21,22,23,35,38,40,41,42,96).

La productividad de instituciones importantes y exitosas se relaciona con 3 sistemas estratégicos que actúan sobre la productividad:

- ✧ el ciclo de crecimiento.
- ✧ el ciclo de participación del personal.
- ✧ el éxito compartido.

*Factores que pueden afectar la Productividad:*

- ✧ métodos y equipo
- ✧ utilización de la capacidad de los recursos
- ✧ niveles de desempeño

Varios son los factores que actúan contra el cumplimiento de las metas relacionadas con la productividad. Algunos de estos factores restrictivos son generados por la propia organización o por sus miembros, otros surgen en el exterior o por lo mismo, están menos sujetos al control de los directivos, y estas fuerzas pugnan por inhibir cualquier intento por elevar la productividad.

### ***Medición de la Productividad.***

Por sí mismos, los índices de productividad por lo general no muestran las razones por las que surgen los problemas; cuando se les compila adecuadamente, con la oportunidad y en un formato fácilmente comprensible, sirven a la dirección para descubrir los problemas y su magnitud.

$$\text{productividad} = \frac{\text{efectividad}}{\text{eficiencia}}$$

La productividad se define como la relación entre la producción total y los insumos totales; esto es la relación entre los resultados logrados y los recursos consumidos. (34,38,42).

La relación entre la efectividad con la cual se cumplen las metas de la organización y la eficiencia con que se consumen esos recursos en el transcurso de ese mismo cumplimiento. Una medida esencial muy conocida es la producción o rendimiento por hora, criterios de mediciones significativas paso importante para mejorar la productividad consiste en implantar mediciones significativas, y si ya existen en operación mediciones de la productividad es interesante compararlas contra los siguientes criterios:

- ✧ **Validez** - refleja con precisión los cambios de la productividad.
- ✧ **Totalidad** - toma en cuenta todos los componentes tanto de la producción como del insumo de un determinado índice de productividad. Reconocer lo que debe incluirse, no para lograr una medida perfecta o totalmente integrada, sino para obtener una medida significativa, que permita calcular razones de productividad y por tanto índices en que puedan confiarse en forma razonable.
- ✧ **Comparabilidad** - permite la exacta medición del cambio en la productividad entre un periodo y otro. No se compara la productividad de una empresa con la productividad de otra, se compara la productividad de la misma empresa, pero de dos periodos diferentes. La importancia de las mediciones de la productividad radica en su aptitud para comparar un periodo contra otro, o contra un objetivo o estándar y de esa manera poder dictaminar si se están utilizando los recursos más o menos eficientemente a medida que se logran los resultados deseados.

- ✧ **Equivalentes** - asegura que se están comparando manzanas con manzanas, entre uno y otro periodo, permite efectuar una medición precisa de la productividad.
- ✧ **Exclusividad** - toma en cuenta y mide por separado la productividad de todas las actividades.
- ✧ **Oportunidad** - asegura que la información se comunica a los directivos con suficiente prontitud para que puedan tomarse las acciones correctivas en cuanto surgen los problemas.
- ✧ **Efectividad en costos** - consigue mediciones de modo que cause el menor número de interrupciones a los procesos productivos continuos de la organización.

### ***Estándares.***

En la búsqueda de una mayor rentabilidad mediante la elevación de la productividad, la dirección puede contar con herramientas muy poderosas en forma de *estándares* y de *presupuestos* que representen lo que ha de alcanzarse. las expectativas de lo que, específicamente, habrá de realizarse en el presente y en el futuro.

A menudo sólo se basan en la experiencia o desempeño pasado. Esto es tanto como decir que lo conocido representa la mejor forma de operar, lo cual no siempre es el caso. Aún cuando el estudio del desempeño del pasado es un buen punto de partida, las expectativas no deben limitarse a ser una mera extensión de las experiencias pasadas.

El desempeño debe juzgarse relacionándolo con una meta actual que tome en cuenta todos los factores presentes, una meta que sea alcanzable pero solo mediante el desempeño de un esfuerzo apto y dedicado, y además, con un grado razonable de dificultad, la preocupación por el pasado debe ser una función histórica o gerencial.

El propósito de los estándares consiste en servir de base para evaluar el desempeño contra una marca o meta prefijada. Un estándar es una medida de

cumplimiento a la que debe llegarse en determinada actividad, y bajo métodos y condiciones específicos que afectan a esa actividad. Al fijar los estándares es de vital importancia la determinación de una relación equitativa entre el volumen de los bienes o servicios producidos y la mano de obra y materiales requeridos por el proceso. Cuando se logre llegar a esta relación equitativa se habrá determinado el adecuado requisito de producción de un fin de trabajo medio. (38,41,46,47 )

### ***Productividad y Servicios de Salud***

Una parte significativa de cualquier ecuación de productividad es la calidad. Cualquier estudio de productividad deberá medir la producción como número de bienes o servicios usables, comercializables aceptables producidos. Se vigila la productividad sin que se consideren medidas para detectar, medir o informar errores o defectos en la producción.

La calidad es el grado en el cuál un producto o servicio se ajusta a un conjunto de estándares predeterminados, relacionados con las características que determinan su valor en el mercado y su rendimiento en función del cuál ha sido diseñado.

Calidad es sinónimo de satisfacción para los clientes y esta última depende de que la organización les brinde lo que desean en el momento en que lo necesitan. La satisfacción del cliente el elemento que se "desea", se define determinando las características esperadas de calidad: el elemento "cuando se desea," remarca la importancia de la oportunidad o puntualidad en el procesamiento de los pedidos y en las entregas.

Se consumen recursos valiosos para producir calidad, para controlarla y para pagar los errores por no lograrla. Los directivos han de esforzarse por conseguir el costo óptimo de la calidad o bien ese índice o nivel de fallas en el cuál el costo de la prevención y evaluación es igual al costo generado por los defectos de los productos, tanto dentro como fuera de la organización.

La función responsable de la calidad ha desplazado la importancia de la corrección por la prevención. Los métodos también han cambiado pasando de una inspección del 100% a un muestreo con bases estadísticas. (40,48).

Los costos de calidad representan una importante herramienta gerencial, ya que proporcionan:

- ✧ un método objetivo para valorar la eficacia y la efectividad.
- ✧ un medio para detectar las áreas problema.
- ✧ información útil para fijar con mas precisión los precios de los servicios.

Así el término garantía de calidad en la atención a la salud, es sumamente amplio y puede incluir cualquier cosa que afecte la salud y el bienestar del paciente, desde el medio ambiente hospitalario, ética y entrenamiento del personal de salud y administrativo, hasta la eficiencia de todos los departamentos de la unidad para atención de la salud. (49, 69).

El tradicional punto de vista que se tiene de la productividad al considerarla como una relación entre los productos e insumos, refleja el concepto de eficiencia (logro del objetivo al mínimo costo) (Cordera-Bobienrieth) válido para la economía y la ingeniería, la calidad a menudo se discute como efectividad (beneficio promedio de un programa o procedimiento cuando se usa por un proveedor de atención a la salud de tipo promedio en una comunidad promedio). Barquín suele asignar una importancia secundaria respecto a la productividad, y una razón para no hacer hincapié en la calidad es que resulta difícil de medir, especialmente en departamentos y organizaciones de servicios (20, 29, 30).

Con respecto a los costos es importante mencionar el incremento que se ha observado sobre todo en la demanda por grupos de población de edad avanzada y paradójicamente este aumento de demanda no se ve aparejado con un incremento en la productividad y en el impacto económico como cuando se trata de pacientes jóvenes, Shuman (93).

Adame. (3,4,5,6) sugiere que la calidad puede medirse en la misma estructura conceptual del producto e insumo que la productividad o eficiencia tradicionales. La organización puede esforzarse por mejorar la productividad

desde un punto más amplio si la calidad puede identificarse y medirse de modo similar a la cantidad. Los servicios por lo general no se almacenan; se consumen al generarse, esto dificulta la medición ya que el servicio generado es más intangible.

### ***Evaluación de Productividad-Calidad.***

A pesar del creciente interés en estudiar la calidad de la atención a la salud, en muchos países, no existe hasta el momento una metodología de evaluación universalmente aceptada, por lo que se han propuesto y probado diferentes modelos y enfoques.

Entre los más utilizados se encuentran los estudios basados en la estructura -proceso- resultado, propuestos por Donabedian (25,26,27,28,29). En México, empleados por Arnaiz (8), Cordera Pastor (22), Sheps (77), emplearon el modelo enfocado a la organización de la institución, así como Querido (73), lo adecuaron sobre la base de dicho enfoque, por su parte Lee y Jones (57), lo enfocaron hacia el análisis de la aplicación de la praxis y tecnología médica por los profesionales de la salud, lo enfocaron hacia el resultado obtenido en el paciente.

Otro enfoque considerado es la evaluación sobre la atención recibida, Kish y Reeder (51), en un estudio sobre el bienestar de los pacientes a quienes entrevistaron para determinar si habían encontrado la atención que buscaban, quienes respondieron en un 75 % afirmativamente. Otros métodos estudiados para la evaluación de los pacientes, fueron considerados por Fisher.

Por otra parte también es relevante el uso de la auditoría en odontología, Grey (94) considera que uno de los problemas más importantes es la carencia de bases de datos clínicos, que la permitan por lo que sugiere el uso de paquetes de software específicos, y marca la gran diferencia entre los paquetes para pacientes hospitalizados y los de consulta externa (más limitados en su desarrollo).

El control de calidad es parte integral del proceso de atención para proteger y satisfacer las necesidades y demandas de salud de los usuarios de los sistemas de salud (24, 33, 34, 49).

Para que la evaluación pueda ser controlada, debe ser medida de una manera precisa, por lo que es necesario examinar los factores que influyen en la salud individual y determinar hasta dónde se puede medir cada factor (48), en este sentido es relevante lo citado por Weyant (97) quien analiza los recursos necesarios para incrementar el nivel de salud oral de una población específica, en este caso el de los veteranos en Estados Unidos, y sugiere desarrollar mecanismos que aseguren el uso adecuado de los recursos para problemas dentales, asegurar la diseminación de las técnicas que resultan en incrementos de la efectividad operativa y de la calidad de la atención.

Se han empleado varios métodos para evaluar la calidad de la atención al paciente empleando diferentes criterios y enfoques:

No existe una metodología de evaluación universalmente aceptada, por lo que el esfuerzo de los investigadores evaluativos en el área de la salud se ha visto dificultada por la imprecisión de lo que se entiende por calidad de la atención, y que todo intento de determinar la calidad de un proceso o servicio debe descansar en una definición operacional y conceptual de lo que se entiende por calidad.

Para Donabedian la calidad del cuidado es la capacidad esperada de lograr él más alto beneficio neto, de acuerdo con las valoraciones de los individuos y la sociedad, estableciendo un balance entre los beneficios y daños. (5, 26, 27)

Sin embargo la tendencia actual en la Investigación de Servicios de Salud (ISS), es utilizar los resultados de la atención médica recibida, en términos de recuperación, restauración de funciones y supervivencia. La ventaja fundamental es que los resultados tienden a ser concretos, por lo tanto más factibles de sujetarse a una medición precisa.

La suposición central de este enfoque a la evaluación de la calidad de la atención es que si la estructura es adecuada, se proporcionara una atención a la salud "de buena calidad ", (pero sin descuidar el trato interpersonal que se le brinda al paciente y tomando en cuenta su opinión.

En México, Ayala (15) ha apuntado la necesidad de conocer y estudiar al impacto que tiene la interacción medico-paciente en el tratamiento de algunos trastornos orgánicos y psicológicos

### ***Problemas de evaluación de la atención a la salud.***

Para que la evaluación sea aceptada por los proveedores de servicios es necesario que se lleve a cabo en grupos interdisciplinarios en que participen los interesados. El diseño debe basarse en propósitos y objetivos bien enunciados.

Cuando no se logra el producto deseado se debe precisar cual fue la causa: incoordinación del sistema, fallas de proceso en planificación en el estudio del contexto o bien otras fallas fragmentarias que puedan afectar todo, recursos insuficientes, tecnología cambiante, capacitación inadecuada, dirección incompetente, etc.

De acuerdo a las ideas de Brook y Donabedian (25,26,27,28), la estructura, el proceso y el resultado son tres variables que se deben considerar para la evaluación, señalando que dado que haya una estructura que permite que se efectúe el proceso, también hay resultado como consecuencia natural, y este es su objeto de evaluación, dado que los objetivos siguen una cadena, se debe definir cuales son los objetivos a corto plazo para poder evaluar oportunamente los que se consideran como más importantes y alcanzables a largo plazo.

El concepto de evaluación según Barquín (17) lo enuncia como el proceso de medir el valor o cuantía del éxito para alcanzar una meta predeterminada. La evaluación es una de las fases del proceso administrativo que en medir los resultados en relación con el plan formulado y en volver a planear el trabajo a fin de hacer las correcciones necesarias.

### ***Alternativas de Evaluación de la Productividad.***

González D., (42) propone que la evaluación de la productividad se puede realizar de manera sencilla utilizando un modelo alterno que aprovecha el uso

simultáneo de herramientas de la administración, por medio de las cuáles se obtiene una imagen de la productividad en forma de gráficos por logros y defección.

Pavón L.H., (67,68,69) propone que la productividad sea el número de actividades o servicios por unidad de recursos disponibles por unidad de tiempo y rendimiento sea el mismo número de actividades pero por unidad de recurso utilizado y por unidad de tiempo.

La diferencia esta en el denominador, esto es que el recurso disponible tiene un valor teórico (vgr, hora contratada) y un valor real (vgr, hora trabajada) y estos no son iguales, particularmente en recursos humanos (personal).

Primero se debe hacer el cálculo de la productividad, si su valor es aceptable no se justifica proseguir. Por cuanto el cálculo de rendimiento es más complejo y su valor es, o igual o superior al de productividad. Si la productividad no es satisfactoria, se debe proseguir en el estudio del rendimiento para conocer en que radica el problema.

Tanto el cálculo de productividad como el de rendimiento dependen de la complejidad y variedad de las actividades que realiza un recurso. La productividad de un servicio de consulta externa odontológica, es relativamente más fácil que un servicio de cirugía, en cada caso deban definirse las unidades más representativas y comparables

Tres conceptos de evaluación tienen que ver con la contribución del personal y los equipos a la prestación de los servicios productividad, rendimiento y utilización. Se recomienda que la evaluación de esta área empiece con la medición de la productividad y sólo después de examinar el nivel de productividad se determine si se debe seguir o no con las mediciones de las tasas de rendimiento y utilización. La razón para aconsejar esta secuencia específica en el uso de los 3 conceptos de evaluación es la siguiente: existe una relación matemática entre los 3 indicadores, la cuál se expresa en la ecuación:

Utilización x Rendimiento = Productividad.

Una propiedad de la tasa de utilización es que su valor es siempre igual o menor que uno. Así de acuerdo con la ecuación, la relación entre rendimiento y productividad es tal que la tasa de rendimiento y debe ser siempre igual o superior a la de productividad.

Siempre se debe empezar la evaluación con la tasa de productividad porque si al calcular la productividad, se le encuentra en un nivel aceptable no hay necesidad de calcular el rendimiento.

El rendimiento debe ser igual o superior. Si al contrario la productividad no es satisfactoria se debe seguir a calcular la tasa de rendimiento para saber si el problema radica en ella o en la utilización.

Por otro lado, para determinar y mejorar la productividad de una organización, el Dr. Kaoru Ishikawa, (50), propone el uso de los siguientes instrumentos:

- ✧ diagrama de pareto
- ✧ histogramas
- ✧ diagrama de causa-efecto (de Kaoru Ishikawa)
- ✧ diagrama de dispersión
- ✧ estratificación
- ✧ gráficas de control
- ✧ hojas de chequeo

Ishikawa(50) menciona que no es necesario utilizar todos los métodos de la lista previa y que de hecho el uso de 2 o 3 de ellos es suficiente (50).

"El propósito fundamental de dichas herramientas no es usarlas sino resolver realmente problemas de productividad y calidad".

Por lo anterior, se consideraron en este documento los 3 primeros instrumentos de la lista anterior:

#### 1. Diagrama de Pareto:

Gráfica que representa en forma ordenada la ocurrencia de mayor a menor número de factores sujetos a estudio, tales como; fallas, defectos, etc. este diagrama es el primer paso para la realización de mejoras, ya que representa todos los problemas o factores de un sistema o proceso.

La distribución de Pareto no es sino una distribución en que algunos elementos específicos representan una cantidad desproporcionada del costo total. A esta distribución a veces se le denomina distribución 80-20, forma abreviada para indicar que 80 % del costo o pérdida total en efectivo es atribuible a solo 20 % del total de elementos, servicios o características.

Una vez identificados es posible dedicarse al diseño e implantación de programas específicos dirigidos a reducir costos. Los diagramas pueden aplicarse a todo tipo de mejoras en sistemas o procesos; también sirven para mostrar los resultados de las mejoras.

Se debe seleccionar el problema principal, (es más fácil disminuir en un 50 % un problema grande que acabar totalmente con uno pequeño.)

Para la confirmación del efecto de una mejora se debe elaborar un diagrama de Pareto como el mismo tipo de ejes, contenido y divisiones, con el objeto de observar y comprobar los resultados. A veces es más convincente presentar en el eje vertical el porcentaje defectivo. En resumen el diagrama de Pareto es el primer paso para efectuar mejoras.

Los siguientes son los puntos más importantes para la realización:

- a) que todas las personas involucradas cooperen,
- b) que su cooperación tenga un fuerte impacto,
- c) que se seleccione una meta u objetivo concreto.

El diagrama es muy útil para obtener la cooperación de todos los involucrados, ya que basta observarlo para determinar fácilmente el mayor problema; esta herramienta además se puede utilizar para mejoras en todos los aspectos, no solo en la calidad, sino en eficiencia, seguridad, ahorro en costos y conservación de materiales y energía.

## 2. Histogramas:

Es la presentación de datos en forma ordenada con el fin de determinar las veces en que ocurren las variaciones.

## 3. Diagrama de causa y efecto (de Ishikawa).

Divide las causas que afectan o influyen en determinada característica de calidad, propiedad o problema. Fue desarrollado por el Dr. Kaoru Ishikawa en la

universidad de Tokio, Japón en 1953, y desde entonces ha contribuido en la solución de problemas de productividad. (1,2,3,4,5,14) también llamados diagramas esqueleto de pescado, contribuyen al proceso de resolución de problemas al resumir en forma gráfica y mediante un enfoque sistemático, todas las posibles causas de la característica de calidad del problema o defecto.

El uso de este diagrama facilita en forma notable el entendimiento y comprensión del proceso y a su vez elimina la dificultad del control de la productividad-calidad en el mismo, aún en caso de relaciones demasiado complicadas y promueve el trabajo en grupo, ya que es necesaria la participación de la gente involucrada en el proceso para su elaboración y uso.

El enemigo más grande para mantener el control en un proceso es que la gente trata de buscar excusas para no lograrlo, y este diagrama elimina este problema.

Señala las relaciones entre la característica de productividad (efecto) y sus causas por medio de flechas, y así se identifican mejor las causas y efectos. Finalmente, es conveniente recordar que se debe contar inicialmente con la obtención de datos, que son la base para la toma de decisiones y acciones. El progreso estriba en aprender y usar técnicas y/o herramientas simples.

El método apropiado por su efectividad y rapidez para la solución de problemas en las operaciones de los procesos es el que analiza los problemas de operación al investigar las causas crónicas y se basa en datos reales y ordenados.

Para poder tomar acciones apropiadas es necesario evaluar las condiciones que prevalecen, las cuales son reveladas por los datos, por lo que es importante determinar si representan las condiciones típicas reales o no.

La toma de decisiones en una organización depende, principalmente de observar valores numéricos, llamados genéricamente datos, que deben ordenarse, analizarse, e interpretarse en forma de gráficas y valores lo cual hace necesario el uso sistemático de la estadística.

Como elementos que afectan a la productividad, Wang (98) concluye que la productividad en servicios dentales para niños puede ser influenciada por varias vías, particularmente las decisiones clínicas y las administrativas del servicio.

## **CAPÍTULO 5**

### **METODOLOGÍA.**

Se diseñó un instrumento con 28 actividades clínicas para capturar los datos sobre las acciones realizadas mensualmente por el pasante a partir de su reporte diario, durante el periodo de estudio 1993

Se elaboró de una base de datos en el programa Excell 4.0 para análisis descriptivo, análisis estadístico específico según hallazgos con el SPSS y paquetes específicos de herramientas de productividad como diagramas de Pareto, en el paquete Statgraphics 6.0, presentación de resultados gráficos en Harvard Graphics, el texto se procesó con el paquete Word for Windows 5.0

### **Hipótesis.**

- ✧ ho: el modelo propuesto con las actividades seleccionadas no permite obtener indicadores para evaluar la productividad de una clínica odontológica
- ✧ ha: el modelo propuesto con las actividades seleccionadas permite obtener indicadores para evaluar la productividad de una clínica odontológica
- ✧ ho: no hay diferencias significativas en los indicadores de productividad entre clínicas
- ✧ ha: los indicadores de productividad tienen niveles diferentes entre clínicas odontológicas

La verificación de la hipótesis se efectuó por medio de los pasos anotados en el apartado de procedimiento.

**Variables.*****Variables dependientes:***

Corresponde a los indicadores de productividad, diagramas e histogramas (anexo "b" que muestran el desempeño de las clínicas odontológicas de la ENEP iztacala-unam)

***Variables independientes***

Corresponde a las actividades clínicas registradas por cada unidad odontológica durante periodos mensuales del año de 1993 y concentradas en el anexo "A"

1. no. de amalgamas
2. no. de resinas
3. no. de curaciones
4. no. de coronas acero-cromo
5. no. de cirugías
6. no. de exodoncias
7. no. de pulpectomias
8. no. de pulpotomias
9. no. de recubrimientos pulpares
10. no. de estudios radiológicos
11. no. de selladores fosetas y fisuras
12. no. de tratamientos parodontales
13. no. de prescripciones - recetas
14. no. de vías de acceso
15. no. de cementaciones
16. no. de incrustaciones
17. no. de pláticas sobre técnicas de cepillado
18. no. de pláticas sobre hábitos de higiene
19. no. de pláticas sobre nutrición
20. no. de mantenedores de espacio

21. no. de drenados de abscesos
22. no. de historias clínicas
23. no. de endopostes
24. no. de modelos de estudio
25. no. de prótesis fijas
26. no. de sobre dentaduras
27. no. de profilaxis
28. no. de curetajes

Los indicadores pertenecientes al apartado " b " son los siguientes y se desarrollaron como sigue:

- - promedio de consultas por hora odontólogo; **Error! Marcador no definido.**
- - promedio de actividades por mes
- - promedio de actividades por semana
- - promedio de actividades por odontologo por dia
- - promedio de actividades por odontologo por mes
- - diagrama de causa-efecto (de kaoru ishikawa)
- - diagrama de causa-efecto (de kaoru ishikawa)
- - diagrama de causa-efecto (de kaoru ishikawa)

Diagrama de Pareto.

Construcción:

- ✧ Se trazaron los ejes horizontal y vertical: en el horizontal se selecciono un intervalo adecuado, por lo general 1. cm. , Para representar las clínicas; en el vertical se selecciono una división adecuada en números enteros y de fácil lectura que representa él numero de ocurrencia de cada actividad cotejada por clínica en la gráfica
- ✧ Se trazaron las barras correspondientes a los tipos de observaciones.
- ✧ Se trazo una curva acumulada de frecuencias y la de escala de porcentaje de composición, (eje vertical derecho). Se dividió esta escala en cuatro

partes iguales, 25, 50, 75, y 100 % con el fin de ver el efecto de mejora, de acuerdo al objetivo para lo cual se utilizó el programa Statgraphics.

## Histogramas

### Construcción:

- ✧ Se contó el número de datos (n): datos  $\times 1 \times n$
- ✧ El número de datos = n (tamaño de la muestra)
- ✧ Se selecciono el valor máximo (x m x), y el valor mínimo (x min.) de todos los datos
- ✧ Se determino la unidad mínima de los dígitos de los datos (a)
- ✧ Se decidió la medida representativa del eje vertical que puede ser de 2 formas:
  - a) frecuencia (conteo de datos de cada clase)
  - b) porcentaje (conteo de datos de cada clase respecto al número total de datos), se uso cuando la comparación entre 2 o más histogramas es necesaria y (n) es diferente.
- ✧ Se dibujo el histograma y además:
  - a) se anoto su titulo y todos los detalles posibles
  - b) se anoto la unidad de medición de los ejes horizontal y vertical

Diagrama de Ishikawa (causa y efecto).

### Construcción:

- ✧ Se decidió la caracterización de productividad o problema a analizar.
- ✧ Se elaboro una lista de todos los factores elementos de producción y sus variaciones originan problemas en los procesos productivos que tienen influencia sobre la calidad
- ✧ Se determino que factores dan lugar a otros y cual es su relación entre ellos.

- ✧ Se escribió la característica de productividad al final de una flecha dibujada como base del diagrama.
- ✧ Se anotaron los factores principales que afectan o determinan esta característica, generalmente las partes en que se divide el proceso son: metodología, recursos humanos, materiales, tecnología, (también pueden ser las fases del proceso)
- ✧ Fases del proceso o las causas principales, si pueden ser establecidas, (factores-causa).
- ✧ Se apunto sobre las ramas de los factores principales los factores en detalle que causan o influyen en los principales.
- ✧ Después de terminar el paso previo o sea cuando el diagrama muestra todos los factores que afectan la característica de productividad, se anotaron los factores suplementarios, si los había, que fueron enlistados en el paso 2.
- ✧ Posterior a la elaboración del diagrama, se determinaron las causas que originaban una desviación en la característica de productividad, se estableció y confirmo como los factores seleccionados (detalles o mínimos) causaban dicha desviación o problema.
- ✧ El diagrama sirvió para seleccionar que servicio se debe investigar primero con el propósito de mejorar el proceso y resolver el problema en la productividad.

### **Medición de Variables**

El expresar en porcentajes una serie de datos recabados acerca de diferentes actividades de las clínicas, resulto más fácil de entender para una persona que interacciona interna o externamente con la unidad, si se le presentan una serie de cifras, en escalas diferentes, si se aclara que el valor de 0 es el nivel basal o mínimo o no deseable, el nivel máximo o tope es el 100, que seria el grado deseable, podríamos dividir la escala de 0 a 100 en 2 rangos: de 0 a 50 el nivel mas bajo o no deseable de funcionamiento de la unidad, de 50 a 99 el nivel

regular o superable, Así un valor entre el 50 y 99.9 % puede ser considerado como un "rango o estándar deseable" de la productividad lograda por la clínica en conjunto.

Como se sabe, un sistema nunca puede llegar al 100 % de funcionamiento porque es una situación insostenible por el sistema, ya que lo llega a invalidar por el desgaste continuo que generaría en sus partes. Así se considera que un 80 % es razonable

### **Instrumentos de Medición**

#### ***Validez y confiabilidad***

Los valores que se obtuvieron se contrastaron entre sí con la finalidad de observar que discrepancias había entre los indicadores;

El siguiente evento fue garantizar la validez y confiabilidad del instrumento, es decir que midiera efectivamente lo que debía de medir y que no sea perturbado o desviado en mediciones subsecuentes alejándolo de la realidad por factores externos.

## **CAPÍTULO 6**

### **PROCEDIMIENTO**

#### **Herramientas Matemáticas.**

Se procedió a hacer el registro de datos relacionados con la evaluación de la productividad odontológica, y una vez elaborada la base de datos, en una hoja electrónica del programa Excell v.4.0, en un equipo de computo PC, se procesaron estos valores a fin de considerar el nivel de productividad odontológica, y se calcularon los indicadores de productividad odontológica, con el programa Statgraphics 6.0.

Los procedimientos matemáticos iniciales fueron cálculos de promedios de acciones de acuerdo a la capacidad instalada y periodos de tiempo laborales.

Por medio de la base de datos se calcularon los diagramas de Pareto e Histogramas en el paquete estadístico Statgraphics.

#### **Plan de Trabajo de Campo.**

- ✧ Se investigo la bibliografía existente
- ✧ Se asistió a bibliotecas y unidades oficiales para recolectar documentos e información relacionada con el tema
- ✧ Se seleccionaron los documentos relevantes
- ✧ Se clasificaron y archivaron los documentos
- ✧ Se analizaron los documentos
- ✧ Se elaboro un resumen del contenido de datos útiles para generar el marco teórico del protocolo de investigación.
- ✧ Se estableció comunicación con las autoridades de las clínicas odontológicas a fin de programar una cita con ellos para presentación del proyecto de investigación.
- ✧ Se expusieron las características, dimensiones, objetivos, beneficios, necesidades del proyecto.

- ✧ Visitas subsecuentes a las unidades para conocimiento físico de la misma y funcionamiento.
- ✧ Se consultaron los documentos oficiales de las unidades
- ✧ Se construyó otro instrumento, que permitió el concentrado de datos sobre productividad odontológica y así se generó la base de datos.
- ✧ Se visitó el departamento de archivo clínico para conocer el sistema de información vigente, y detectar cuáles eran los indicadores que este departamento consignaba
- ✧ Se tabularon y graficaron los valores obtenidos

## **CAPÍTULO 7**

### **RESULTADOS**

La evaluación de productividad de clínicas y odontólogos en servicio social, permitió establecer algunas mediciones basales al respecto. Elemento fundamental para cualquier evaluación comparativa posterior, la propuesta de algunos indicadores de productividad y se logró un avance en la conformación de estándares para este tipo de servicios de salud

La identificación de patrones de rendimiento y productividad a lo largo del año y discutir sobre posibles explicaciones a ese comportamiento.

Identificar las diferencias en productividad interclínicas y discutir su posible explicación

#### **Resultados Descriptivos**

A continuación se hace la presentación de resultados obtenidos por la evaluación de la productividad a través del procedimiento aplicado.

Se realizaron grupos, de acuerdo a su correlación operativa dentro del diagrama de Ishikawa. Se describen 4 componentes básicos: Las acciones preventivas, las curativas, los estudios paraclínicos y las actividades de docencia (ver figura del anexo "b", diagrama de Ishikawa)

Se consideraron las 8 clínicas odontológicas - ENEPI-UNAM, durante el periodo del 1º de enero al 31 de diciembre de 1993; no fue posible disponer de los datos relativos a 1994 para el análisis, por lo que solo se incluye 1993, a partir de los reportes mensuales y la sumatoria de los 12 meses, se destaca su comportamiento al quedar colocados en orden progresivo de los primeros a los últimos lugares. A continuación se presenta el comportamiento de cada unidad odontológica respecto de las acciones que ahí realizan.

*Acciones preventivas:*

Atendieron a un total de 34,289 personas en platicas sobre técnicas de cepillado los primeros tres lugares fueron para Cuatepec, Acatlan y Ecatepec, y las que otorgaron menos fueron Almaraz y Aragón (ver figura 1, y cuadro 1 del anexo "b", diagramas y análisis de Pareto)

Respecto de platicas sobre hábitos higiénicos, se otorgaron a 33,051 personas, siendo Cuauatepec, Acatlán y Cuautitlan los primeros lugares, y al final Almaráz y Aragón (ver figura 2, y cuadro 2 del anexo "b", diagramas y análisis de Pareto)

Sobre las platicas de técnicas de nutrición, se efectuaron con 31,140 personas, siendo Cuauatepec, Acatlán y Cuautitlán los primeros lugares y al final Almaraz y Aragón (ver figura 3, y cuadro 3 del anexo "b", diagramas y análisis de Pareto)

En cuanto a estas actividades preventivas por número de acciones y personas beneficiadas las Clínicas de Cuauatepec y Acatlan realizaron alrededor del 50% de lo reportado.

*Acciones curativas y rehabilitadoras*

Efectuaron 457 cirugías siendo Cuautitlán (44%), Iztacala y Acatlan los primeros lugares y los últimos Almaraz y Cuauatepec (ver figura 4, y cuadro 4 del anexo "b", diagramas y análisis de Pareto)

Realizaron 9,025 exodoncias, los primeros lugares fueron para Cuautitlan (20%), Iztacala y Aragón, y los más bajos para Cuauatepec y Acatlan (ver figura 5, y cuadro 5 del anexo "b", diagramas y análisis de Pareto)

Practicaron 3,686 pulpectomías, principalmente en Acatlan, Molinito y Cuauatepec, y en menor cantidad en Cuautitlan y Aragón (ver figura 6 y cuadro 6 del anexo "b", diagramas y análisis de Pareto)

Practicaron 2,559 pulpotomias, mayormente en el Molinito, Iztacala y Cuauhtepic, y en menor cantidad Acatlan y Cuautitlan ( ver figura 7 y cuadro 7 del anexo "b", diagramas y análisis de Pareto)

A la vez practicaron 3,737 vías de acceso, principalmente en Ecatepec, Iztacala y Acatlan, y en menor cantidad en Cuautitlan y Aragón ( ver figura 8 y cuadro 8 del anexo "b", diagramas y análisis de Pareto)

Acerca de las curaciones efectuaron 12,141, en primeros lugares Iztacala, Aragón y el Molinito y en últimos lugares Cuautitlan y Almaraz, ( ver figura 9 y cuadro 9 del anexo "b", diagramas y análisis de Pareto)

Realizaron 324 drenados de abscesos, principalmente en Cuautitlan (63%), Acatlan y Almaraz, y en menor cantidad en Cuauhtepic y el Molinito ( ver figura 10 y cuadro 10 del anexo "b", diagramas y análisis de Pareto)

Practicaron 430 profilaxis, principalmente en Cuautitlan, Almaraz y Ecatepec, y en menor cantidad en el Molinito y Aragón ( ver figura 11 y cuadro 11 del anexo "b", diagramas y análisis de Pareto)

Ejecutaron 27 curetajes, principalmente en Cuautitlan, Almaraz, Cuauhtepic, y en menor cantidad en el Molinito y nula en Aragón ( ver figura 12 y cuadro 12 del anexo "b", diagramas y análisis de Pareto)

Indicaron 2,244 tratamientos principalmente en Cuauhtepic, Acatlan y Ecatepec, y en menor cantidad en Almaraz y Aragón ( ver figura 13 y cuadro 13 del anexo "b", diagramas y análisis de Pareto)

Otorgaron 6,040 recetas principalmente en Aragón, Cuautitlan y Acatlán y en menor cantidad en Cuauhtepic y Ecatepec ( ver figura 14 y cuadro 14 del anexo "b", diagramas y análisis de Pareto)

Aplicaron 9,473 amalgamas, principalmente en Iztacala, el Molinito y Cuautitlán, y en menor cantidad en Ecatepec y Aragón ( ver figura 15 y cuadro 15 del anexo "b", diagramas y análisis de Pareto)

Aplicaron 2,509 resinas principalmente en Cuautitlan, Cuauhtepic y Almaraz, y en menor cantidad por Ecatepec y Aragón ( ver figura 16 y cuadro 16 del anexo "b", diagramas y análisis de Pareto)

Colocaron 101 mantenedores principalmente por Iztacala, Ecatepec y Almaraz en menor numero por Cuautitlan y Aragón ( ver figura 17 y cuadro 17 del anexo "b", diagramas y análisis de Pareto)

Colocaron 1,366 coronas, principalmente en el Molinito, Iztacala y Acatlan, y en menor cantidad Cuautitlan y Ecatepec (ver figura 18 y cuadro 18 del anexo "b", diagramas y análisis de Pareto)

Practicaron 2,960 recubrimientos, principalmente en Cuautitlan, Almaraz e Iztacala, y en menor cantidad en Cuatepec y el Molinito (ver figura 19 y cuadro 19 del anexo "b", diagramas y análisis de Pareto)

Efectuaron 670 cementaciones, la mayoría en Cuautitlan, Almaraz y Acatlan, y las menos en Aragón y el Molinito (ver figura 20 y cuadro 20 del anexo "b", diagramas y análisis de Pareto)

Aplicaron 1,265 incrustaciones, principalmente en Almaraz, Molinito y Acatlan, y menos en Iztacala y Aragón que no reportó ninguna (ver figura 21 y cuadro 21 del anexo "b", diagramas y análisis de Pareto)

Colocaron 72 endopostes, principalmente en Acatlan, Ecatepec e Iztacala, y menos numero en Aragón y Cuautitlan (ver figura 22 y cuadro 22 del anexo "b", diagramas y análisis de Pareto)

Aplicaron 272 prótesis fijas, principalmente en Acatlan, Almaraz y Ecatepec, y ninguna en Aragón y Cuatepec donde fue nulo (ver figura 23 y cuadro 23 del anexo "b", diagramas y análisis de Pareto)

Colocaron 22 sobredentaduras principalmente en Almaraz, Iztacala, Cuautitlan y Ecatepec y ninguna actividad en Acatlan, Aragón, Cuatepec y el Molinito ( ver figura 24 y cuadro 24 del anexo "b", diagramas y análisis de Pareto )

Aplicaron 93 selladores principalmente en Iztacala, Cuautitlán y Acatlan y menos en Ecatepec y nulo en Cuatepec (ver figura 25 y cuadro 25 del anexo "b", diagramas y análisis de Pareto)

*Auxiliares de diagnóstico.*

*Estudios paraclínicos.*

Efectuaron 25,347 exámenes radiológicos, principalmente en Acatlan, Iztacala y el Molinito y en menos cantidad en Cuautepec y Cuautitlan (ver figura 26 y cuadro 26 del anexo "b", diagramas y análisis de Pareto)

*Docencia.*

Integraron 5,038 historias clínicas, principalmente por Iztacala, Cuautepec y el Molinito, y menor número por Acatlan, Ecatepec y Aragón (ver figura 27 y cuadro 27 del anexo "b", diagramas y análisis de Pareto).

Finalmente en cuanto a la realización de modelos de estudio, efectuaron 153, principalmente en el Molinito, Cuautepec e Iztacala, y en menor cantidad por Ecatepec y Acatlán (ver figura 28 y cuadro 28 del anexo "b", diagramas y análisis de Pareto).

## **CAPÍTULO 8**

### **ANÁLISIS DE RESULTADOS.**

Acorde a la información que se generó del estudio practicado, se observó que aunque la distribución de acciones fue mas o menos uniforme en todas las clínicas, en algunos casos resultó notable la participación de algunas clínicas en él numero de acciones otorgadas y en otras de ellas, su margen de actividades fue mínimo o incluso nulo.

Sin embargo en los valores obtenidos por los promedios de acciones realizadas de forma mensual, semanal, diaria e incluso por hora, el número de acciones que realiza el personal es muy bajo, con respecto de la capacidad instalada, lo que nos podría llevar a reconsiderar el funcionamiento de dichas clínicas, y el establecimiento de estándares acordes a la capacidad instalada, tanto en recursos físicos, humanos y tecnológicos en cada una de estas clínicas odontológicas.

En las actividades preventivas por número de acciones y personas beneficiadas, las Clínicas de Cuauhtepc y Acatlan realizaron alrededor del 50% de lo reportado, lo que resulta notable, sobre todo al encontrar que en actividades como cirugías, exodoncias, drenados, recetas, recubrimientos, incrustaciones, endopostes, prótesis y selladores en particular Cuauhtepc se colocó en los lugares mas bajos. Esto hablaría de una visión más preventiva que curativa en estas clínicas.

Por otra parte en las actividades curativas y rehabilitadoras (22 en total) se observo que las clínicas citadas con mas frecuencia entre las tres primeras con mayor número de actividades se encontraron Acatlán, Iztacala, Cuautitlán y Almaraz, entre las citadas con mayor frecuencia en los 2 últimos lugares por su escaso número de actividades se encontraban Aragón y Cuauhtepc y las que casi nunca estuvieron en estos extremos fueron Ecatepec y el Molinito clínicas que se podrían considerar como de productividad media.

La utilidad del diagrama de Pareto en el análisis de las acciones es evidente, ya que al considerar cada indicador presenta las clínicas en el orden en que su contribución a la productividad general esta dada, sin embargo una herramienta utilizada para comparación y evaluación de manera mas clara y sobre todo de fácil interpretación por los tomadores de decisiones es el diagrama de estrella (anexo B Diagramas de estrella).

Por las características del programa (Statgraphics) solo puede presentar hasta 15 variables en cada estrella, por lo que se realizaron 2 para cada clínica en la primera quedaron 15 variables y 14 en la segunda. La primera estrella incluyó coronas, curaciones, resinas, amalgamas, cementaciones, vías, recetas, tratamientos, selladores, radiología, recubrimientos, pulpotomías, pulpectomías, exodoncias y cirugías. Estos diagramas permiten identificar (se realizó una estrella para cada clínica con estas variables) los perfiles de las clínicas y se podrían calificar como más homogéneas y con productividad alta a Iztacala y Acatlan, con muchas heterogeneidades a Cuautepec y Cuautitlan y con niveles bajos generales a Ecatepec, Almaraz y Aragón (anexo B Diagramas de estrella).

El siguiente diagrama de estrella incluyó 14 variables a saber: Nutrición, hábitos, cepillado, incrustaciones, curetajes, profilaxis, sobredentaduras, prótesis, modelos, endopostes, historias, drenados y mantenedores. Los 8 diagramas (uno por clínica) mostraron a Iztacala, Cuautepec y Acatlan como las de valores altos, Cuautitlan y Almaraz en un término medio y Ecatepec y Aragón como las mas bajas para estas variables. (anexo B Diagramas de estrella)

Por otra parte con los datos de las 22 variables utilizadas se procedió a la elaboración de indicadores inicialmente de manera general para lo que podríamos considerar el sistema de clínicas de Iztacala (8clínicas) realizando los cálculos para promedio de acciones por mes, semana y diarios, además de lo específico por clínica (8 clínicas) y por odontólogo (80 en todas las unidades y 10 por cada clínica) por mes, semana día y en algunos casos aun por hora, esto es un esfuerzo importante ya que se puede afirmar que en el área de productividad en servicios de odontología, en cuanto a indicadores y valores estándar para ellos no existe materialmente información, en parte probablemente a que no hay desde el

punto de vista institucional muchas unidades donde se ejerza la odontología de manera general, por el contrario existe primordialmente ejercicio privado e individual (tal vez por esto la carencia de estos datos), sin embargo una vertiente que se abre a la utilidad de estos indicadores y modelos lo constituyen por un lado las unidades universitarias de odontología, (públicas y privadas), así como las sociedades y clínicas privadas, donde exista un grupo de socios o cuerpo directivo con odontólogos contratados específicamente para brindar atención, es mucho lo que falta por hacer, en este terreno y en particular en los modelos (anexo B Indicadores).

Finalmente se realizó un análisis de indicadores por clínica y por odontólogo pero ahora comparándolos con los indicadores calculados para todo el sistema que fueron considerados como estándares de desempeño (básicamente se obtuvieron como los datos promedio de los indicadores para el sistema de clínicas, se les dio el valor de estándar ) y permitió clasificar a las clínicas en subgrupos, además se realizó el cálculo de cumplimiento del estándar en valores porcentuales y nuevamente esto permitió identificar áreas problemas de algunas clínicas con una muy baja productividad con respecto de las 22 variables seleccionadas (anexo B Indicadores).

En el estudio se utilizaron varias herramientas para el análisis de la productividad algunas muy generales otras mas específicas, pero finalmente todas permiten identificar que existen diferencias entre las clínicas lo que hablaría de diferentes posibilidades de práctica y de aprendizaje por parte de los pasantes, quedaría además implícito el aspecto de las diferencias en la formación profesional de los profesores adscritos a cada clínica, lo que en parte explicaría las preferencias, o rechazos hacia algunos tipos de alternativas terapéuticas y de manejo odontológico de ciertos problemas en las clínicas, en fin quedan como interrogantes para otros estudios mas específicos en estos aspectos.

## **CAPÍTULO 9**

### **CONCLUSIONES.**

De acuerdo a los resultados obtenidos por el estudio realizado y mediante el análisis estadístico ya comentado se evidencia la siguiente problemática por áreas:

Académica:

Las clínicas tienen diferentes zonas de influencia, podría explicar la diferencia en los perfiles de actividades diferenciados

Se requiere un perfil adecuado del profesor supervisor en servicio social, probablemente el perfil heterogéneo modifica las modalidades terapéuticas de algunos problemas

Existe probablemente desconocimiento del proyecto de servicio social, por que actividades netamente académicas como las historias clínicas no siempre correspondían al volumen de pacientes atendidos, con diferencias sustanciales al compararlas por clínicas, por lo que se podría suponer que son atendidos sin historia. Es notable la experiencia de Evangelidis-Sakellson V (99) que señala el éxito obtenido en la escuela de odontología de la Universidad de Columbia cuando trabajan bajo un esquema de tratamiento integral de los pacientes y no por una serie de requerimientos numéricos de acciones para los estudiantes, con manejo del tratamiento por un equipo de trabajo con un líder de la propia facultad, los pacientes fueron asignados siempre a alguno de los equipos de trabajo, quienes bajo la supervisión del líder académico establecían el plan de tratamiento, de lo que como resultado se incrementó notablemente el número de esquemas o planes de tratamiento completados por el equipo (en el periodo de estudio 1994-97) dejando de lado la preocupación u obligación de completar un cierto número de actividades aisladas por estudiante, el autor concluye que este esquema de

asignación de pacientes al equipo de trabajo bajo la dirección de un líder académico formal, el enfoque de tratamiento integral del paciente con base en sus necesidades, resulta benéfico a ambos el estudiante y el paciente

Las faltas o inasistencias del prestador y del profesor supervisor de servicio social, pueden modificar los perfiles de seguimiento de los tratamientos, haciéndolos mas prologados en su atención y con mucha probabilidad generando tratamientos incompletos por abandono

Planes de tratamiento incorrectos, el encontrar que algunas clínicas tienen niveles altos de actividades en algunos tipos específicos, harían pensar en distribuciones muy diferentes en la patología bucal de los asistentes a las clínicas y esto al parecer no es probable por que el tipo de pacientes atendidos en ellas es de un nivel socioeconómico muy parecido y sin grandes diferencias en su ubicación geográfica por lo que esta probabilidad se descarta casi de inmediato (requerirían estudios epidemiológicos específicos para estas zonas de influencia de cada clínica)

Carencia de un sistema de información, la información de que se dispuso para el estudio consistió en las hijas de concentrado de los pasantes en servicio social, pero no existe un sistema normal de las clínicas que muestre estos indicadores regularmente

Recolección de datos inadecuados, no existió un sistema de validación de lo incluido en estos reportes, solo se confió en lo incluido en ellos.

Administrativa.

Falta de instrumental y material, en algunas clínicas esto fue reportado por los pasantes al coordinador del proyecto como explicación a la baja productividad en algunas actividades

Adecuar el sistema de mantenimiento de equipos dentales, esta fue una de las quejas mas frecuentes ya que las unidades sin funcionar modificaban absolutamente cualquier plan terapéutico.

Académico Administrativa:

Cursos profesionales referentes al servicio social, se puede pensar que en algunas clínicas el esquema de trabajo es de solución de problemas pero al parecer desarticulado del programa de servicio social

Formación de un prestador de servicio social caracterizado por la prevención dental, esta necesidad resulto evidente ya que las actividades reportadas en los indicadores son fundamentalmente curativas.

Evidentemente el estudio presentó dificultades técnicas y limitaciones metodológicas como señala Grytten J, (100), pero por otra parte citando al mismo autor y su imposibilidad de determinar diferencias en la productividad de los servicios públicos odontológicos en Noruega debido a las diferencias tan pequeñas entre ellos en el caso de las clínicas de Iztacala con frecuencia estas diferencias fueron muy grandes y claramente identificables

## **CAPÍTULO 10**

### **RECOMENDACIONES.**

- ✧ Desarrollo de un sistema de información con respecto al servicio social
- ✧ Diseño y aplicación de un sistema de información que opere igual en todas las clínicas odontológicas de la ENEPI
- ✧ Desarrollo de cursos de preparación e inducción para el futuro prestador de servicio social
- ✧ Detallar el perfil del profesor supervisor de servicio social
- ✧ Adecuar y optimizar los mecanismos de abastecimiento de materiales dentales
- ✧ Adecuar y mejorar los sistemas de mantenimiento de equipos dentales
- ✧ Fomentar los programas de prevención y fomento a la salud en las clínicas odontológicas
- ✧ Información y divulgación sobre los padecimientos bucales mas frecuentes, que implicaría: formar y desarrollar en su caso hábitos, conductas y prácticas que favorezcan la salud oral
- ✧ Desarrollo de protocolos de investigación que den seguimiento y expliquen las diferencias en la productividad ínter clínicas.
- ✧ Elaborar proyectos de investigación en epidemiología para determinar los perfiles epidemiológicos de los usuarios y las comunidades aledañas a las clínicas
- ✧ Propones a las asociaciones de odontólogos el uso del modelo de indicadores para la evaluación de la productividad en sus clínicas.
- ✧ Avanzar con nuevos proyectos para probar los indicadores propuestos en otras clínicas odontológicas de docencia servicio y las privadas.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. - Adam E. E., "AN ANALYSIS OF CHANGE IN PERFORMANCE QUALITY EMPLOYING OPERATING CONDITIONING PROCEDURES", *Journal of Applied Psychology*, 56 dec. 1972.
- 2.- Adam E. E., "BEHAVIOR MODIFICATION IN QUALITY CONTROL", *The Academy of Management Journal*, 18 dec. 1975, pp. 662-679.
3. Adam E. E., "QUALITY AND PRODUCTIVITY IN DELIVERING AND ADMINISTERING PUBLIC SERVICES", *Public Productivity Review*, 3, 4, 1979, pp. 26-40.
- 4.- Adam E. E., "MEASURING THE QUALITY DIMENSION OF SERVICE PRODUCTIVITY", *National Science Foundation, Grant No. Apr. 76-07140*. Washington D.C., U.S., 1978.
- 5.- Adam E. E., "PRODUCTIVITY AND QUALITY", *Public Productivity Review* 6, No. 2, 1985.
- 6.- Affeldt Je., "CRITERIA OF EVALUATING MEDICAL RECORDS", *Hospitals* 53(2):29, 16, Jan. 79.
- 7.- Anderson R, "BEHAVIORAL MODEL OF FAMILIES USE OF HEALTH SERVICES", *Research Series No. 25*, Chicago, University of Chicago Press, 1968
- 8.- Arnaiz T.C., Franco V.S., "MODELO PARA VALORAR LA CALIDAD DE LA ATENCION MEDICA", *Rev. Mex. de Pediatría*, vol. 52, No. 7, Jul. 1985, pp. 297-306

14.- Arrona H.F., "CALIDAD EL SECRETO DE LA PRODUCTIVIDAD", Edit. Tecnica, 4 ed., Méx. 1987.

15.- Ayala H., "DESARROLLO DE INSTRUMENTOS DE MEDICION DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS MEDICOS", Memorias del Seminario de Investigación de Servicios de Salud, México 1978, Ed. CONACYT

16.- Bain D., "THE PRODUCTIVITY PRESCRIPTION. THE MANAGER'S GUIDE TO IMPROVING PRODUCTIVITY AND PROFITS", Edit. Mc Graw Hill, Méx. 1985.

17.- Barquin C.M., "DIRECCION DE HOSPITALES", Sistemas de Atención Medica. 5a. Edición. Editorial Interamericana, México 1985.

18.- Bodoff Joan , "THE EFFECT OF INNOVATION OF PRODUCTIVITY IN THE SERVICES", National Science Foundation, Grant No. RDA 75-20597 A01, Washington D.C., U.S, August 1975.

19.- Clemenhagen C., "QUALITY ASSURANCE AS PART OF PROGRAM EVALUTION: GUIDELINES FOR MANAGERS AND CLINICAL DEPARTMENT HEADS", QRB 1986, Nov. 12(11):383-7.

20.- Cocks Douglas L., "THE MEASUREMENT OF TOTAL FACTOR PRODUCTIVITY", National Science Foundation 9 sep, 1974, pg. 7-20.

21.- Cordera Armando., Bobenrieth., "ADMINISTRACION DE SISTEMAS DE SALUD" (2 TOMOS) Edición de los autores. México 1983,

22.- Cordera Pastor A., "MODELOS DE SISTEMAS DE ATENCION MEDICA", Revista de Salud Pública de México, Vol. 8, May-Jun. 1986

23.-Craig Charles E.,"TOTAL PRODUCTIVITY MEASUREMENT.", Administration Review, 14, 1973, pag.13-29.

24.- Deniston Rosentock, "EVALUATION OF PROGRAM EFFECTIVENESS" Program evaluation in health fields. Ed. H Schulberg,Sheldon and Baker,Behavioral Publications. NY. 1969

25.- Donabedian A., "EVALUATING THE QUALITY OF MEDICAL CARE",Milbank Mem.Fundation Quartely 1966, 44:166-206

26.- Donabedian A., "LA CALIDAD DE LA ATENCION MEDICA: DEFINICION Y METODOS DE EVALUACION", México, D.F., La Prensa Medica Mexicana, 1984

27.- Donabedian A., "LA INVESTIGACION PARA LA CALIDAD DE LA ATENCION", Revista de Salud Publica de México, Vol. 28, No.3, May-Jun.1986, p.324-327

28.- Donabedian A., "NEEDED RESEARCH IN THE ASSESMENT AND MONITORING OF THE QUALITY OF MEDICAL CARE", Hyattsville, Maryland; National Center for Health Services Research, 1978 (DHEW Publication No. (PHS) 78-3219)

29.- Donabedian A., "PROMOTING QUALITY THROUGHT EVALUATING THE PROCESS OF PATIENT CARE", Medical Care 6-181, 1968, USA.

30.- Donabedian A.,"SOME ISSUES IN ASSESSING AND MONITORING THE QUALITY OF PERSONAL HEALTH SERVICES", Memorias del Seminario de Investigación en Servicios de Salud, Mexico, Ed. CONACYT 1978

31.- Donabedian A., "LA INVESTIGACION PARA LA CALIDAD DE LA ATENCION", Rev. Salud Publica de Mex., vol.28, No.3, May-Jun 1986,pp-324-327

32- Dumbaugh K.A., "THE EVALUATION OF PERFORMANCE IN THE MANAGEMENT OF HEALTH CARE ORGANIZATIONS", In Kovner A.R., and Neuhauser D. Health Services Management. Health Adm.Arbor. Mich.1978

33- Dunlap Jhon, "LABOR PRODUCTIVITY", Mc Graw Hill, NY, 1974.

34.-Erstaugh Sr., "LIMITATIONS OF QUALITY ASSURANCE EFFECTIVENESS", J.Med.Syst.1980 4(1)27-43.

35.- Fajardo O.G., "ATENCION MEDICA: TEORIA Y PRACTICA ADMINISTRATIVA", Edit. La Prensa Medica Mexicana, 1a. ed. Mex. 1983. pp. 421-442.

36.- Fein Mitchell, "RATIONAL APPROACHES TO RAISING PRODUCTIVITY", American Institute, Norcross, Ga..1974.

37.- Frenk Mora, J., "EVALUACION DE TECNOLOGIA Y CALIDAD DE LA ATENCION EN SALUD", Secretaria de Salud, México, 2985, 17 p. ilustr.

38.- Fuchs Victor, "PRODUCTION AND PRODUCTIVITY IN THE SERVICES", Columbia University Press. NY. 1979.

39.- Fuente Goycochea Juan de la., "CONCEPTOS, OBJETIVOS Y LOGROS DE LA EVALUACION DE LA ACTIVIDAD MEDICA". Departamento de Evaluación Medica, Instituto Mexicano del Seguro Social. México.

40.- Fuente Trejo Armando, "CONSIDERACIONES SOBRE LA PRODUCTIVIDAD APLICADA A LOS MEDICOS", VI Conferencia Mundial de Medicina General, Medicina Familiar, Noviembre 1971, México. IMSS.

41.- Gallagher Ch.A., "METODOS CUANTITATIVOS PARA LA TOMA DE DECISIONES EN ADMINISTRACION", Edit. Mc Graw Hill, 1a. ed. 1982, Mex. 1984, pp.358-401.

42.- González Díaz A., "PRODUCTIVIDAD HOSPITALARIA: ANALISIS DE LOS INDICADORES TRADICIONALES Y EL USO DE UN MODELO ALTERNO", Reporte de Investigación, Mex., 1991

43.- González Montesinos F., "LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS MEDICOS DENTRO DE LOS REGIMENES DE SEGURIDAD SOCIAL", Revista Medica del IMSS, oct.-dic. 1967, pag.11-14

44.- González Posada J., "SISTEMA DE EVALUACION MEDICA, PROGRESOS Y PERSPECTIVAS", Rev. Med. IMSS, México 1984, 22.422

45.- Greene James H., "PRODUCTION AND INVENTORY CONTROL HAND BOOK", Mc Graw Hill Book Company, 2a.edición, 1987, HD 31 G72, Ej.1.

46.- Greenberg Leon, "A PRACTICAL GUIDE TO PRODUCTIVITY MEASUREMENT", BNA Book Rockville Md.1973.

47.- Heaton Herbert, "PRODUCTIVITY IN SERVICE ORGANIZATIONS". Mc Graw Hill NY 1977.

48.- Hoffman Paul B., "ESTABLISHING STANDARDS OF INSTITUTIONAL PERFORMANCE", Hospital Progress, Feb.1976, pp.50-53.

49.- INVESTIGACION DE SERVICIOS DE SALUD, Ed. CONACYT y SSA, 3a.ed. México 1983, p. 90-101

50.- Ishikawa K., "WHAT IS TOTAL QUALITY CONTROL? THE JAPANESE WAY", Edit. NORMA, México-Colombia, 1986.

51.- Jhonson J.E., "BIOMEDICAL MAINTENANCE PROGRAM REDUCE COST AND ASURES QUALITY", Hosp.Prog.57(8)34-5 Aug.76.

52.- Knowlton H.C., "QUALITY STANDARDS ESTABLISHED FOR ANCILLARY DEPARTMENTS", Hospital 51(22):23-4,126,16 oct.77.

53.- Kopelman R.E., "ADMINISTRACION DE LA PRODUCTIVIDAD EN LAS ORGANIZACIONES". Edit. Mc Graw Hill, México 1986.

54.- Langerfors B., "THEORETICAL ANALYSIS OF INFORMATION SYSTEMS", En: Zimmerman, Principios de diseño para sistemas de información. Cinterfor O.I.T., No. 50, Montevideo, Ene-Abr. 1980

55.- Larsen D.L., Atkinson C.C., "THE ASSESSMENT OF CLIENT SATISFACTION IN THE EVALUATION OF HUMAN SERVICES PROGRAMS: ISSUES METHODS AND THE DEVELOPMENT OF A GENERAL SCALE", Working Draft 1977

56.- Lebow J.L., "CONSUMER ASSESSMENTS OF THE QUALITY OF MEDICAL CARE", Medican Care, April 1974, Vol. XII, No.4

57.- Lee R.J., and Jones L.W., "THE FUNDAMENTALS OF GOOD MEDICAL CARE " ,Chicago University Press, 1963, USA

58.- Lefavre C., "THE PRODUCTION OF MEDICAL IMAGING EXAMINATIONS: EVALUATION OF AVAILABLE FINDINGS", Cah Social Demog.Med.1986, Apr.- Jun.:26(2):111-31.

59.-Logigian M.K., "PRODUCTIVITY ANALYSIS", Am.Journal Ocup,Ther 1987, May.41 (5):285-91.

60.- Mannisto M., "AN ASSESMENT OF PRODUCTIVITY IN HEALTH CARE", Hospital 1980, Aug.16:34 (18) 71-6

61.- Matthews M.F., "PRODUCTIVITY STUDIES REVIEWED ANALYZED" Hospitals 49(24)81-4,16 Dec.75.

62.- Med Health Care, "PRODUCTIVITY PROSPERS ON THE RANGE", 5(4):29-31 Apr.76.

63.- Mc Guire A., "THE MEASUREMENT OF HOSPITAL EFFICIENCY", Soc Sci Med 1987,24(9)719-24.

64.- Molvieb A.B., "EVALUATION OF THE FACTORS AFFECTING THE INDICATORS OF WORK EFFECTIVENESS IN THE HOSPITALS", Zdravookhr Roos Fed (1):39-40,Jun.76.(Rus).

65.- Namakforoosh M.N., "INVESTIGACION DE OPERACIONES" Edit. LIMUSA 1a.ed .Mex. 1985, pp. 189-212.

66.- Nunnali C.J., "METHOD AND THEORY FOR DEVELOPING MEASURES IN EVALUATION RESEARCH", Evaluation Studies. New York: Mc.Graw Hill, Review Annual vol.1, 1977

67.- Pabon Lasso H., "METODO SIMPLIFICADO PARA EVALUAR EL DESEMPEÑO HOSPITALARIO", Boletín de la Oficina Panamericana, OMS, 97(1),1984.

68.- Pabón L. Hipolito, Agualimpia M Carlos, "CONCEPTOS E INDICADORES PARA EVALUAR LA GESTION DE LOS SERVICIOS DE SALUD", junio 1979, CEPADS (Centro de Apoyo para el Desarrollo de la Salud).

69.- Pabon Lasso H., "EVALUACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD, CONCEPTOS, INDICADORES, EJEMPLOS DE ANALISIS CUANTITATIVO Y CUALITATIVO, MODELO PRIDES" (Programa de Investigación y Desarrollo de Sistemas de Salud), Universidad del Valle, Facultad de Salud, Depto. de Medicina Social, Cali Colombia, 1985.

70.- Palka O., "INDICATOR FOR EVALUATING THE ACTIVITY HOSPITAL DEPARTMENTS", Cesk Zdraw 1984, Nov.32(11):486-90.

71.- Perez, Reynaldo: "LA EVALUACION DE LA SATISFACCION DE LA POBLACION CON LOS SERVICIOS DE SALUD", Rev. Cuba, adm. salud; 11(3): 255-262, jul., - sept. 1985.

72.-Pierce L.M., "OBSERVATION AND MEASUREMENT OF HEALTH SYSTEMS BEHAVIOR", WH, Ed. Health Research: the systems approach NY. Springer 1976 W20.5 H434.

73.- Querido A., "THE EFICIENCY OF MEDICAL CARE", Stenfert Kroese,1963 USA.

74.- Rojas Ochoa F., "FIJACION DE OBJETIVOS Y UTILIZACION DE INVESTIGACIONES APLICADAS A SERVICIOS DE SALUD", Educación Medica Salud; 15(1):48-59, 1981.

75.- Ruf K.L., "HOW TO ATTAIN OPTIMAL PRODUCTIVITY", Hospital 49(24),77-81,16 Dec.75.

76.- Ruiz de Chávez M., "LOS SISTEMAS DE EVALUACION EN EL SECTOR SALUD. LIMITES PARA SU DESARROLLO" , Rev. Salud Pública, México, 21(2): 199-206, 1981.

77.- Sheps W.C., "APPROACHES TO THE QUALITY OF HOSPITAL CARE, PROGRAM EVALUATION IN THE HEALTH FIELDS", New York, Human Science Press 1977

78.- Sherman H.D., "HOSPITAL EFFICIENCY MEASUREMENT AND EVALUATION. EMPIRICAL TEST OF A NEW TECHNIQUE", Med Care 1984 Oct.22(10):922-38.

79.- Stern R.S., "INSTITUTIONAL RESPONSES TO PROSPECTIVE PAYMENT BASED ON DIAGNOSIS-RELATED GROUPS.IMPLICATIONS FOR COST, QUALITY, AND ACCESS", N. Engl J Med 1985 Mar 7:312(10):621-7.

80.- Starfield B., "HEALTH SERVICES RESEARCH: A WORKING MODEL", The New England Journal of Medicine, 1973, 289:132:136

81.- Suchman E.A., "EVALUATIVE RESEARCH", The Russel Sage Foundation Ny, 1967.

82.- Weiss C.H., "INVESTIGACION EVALUATIVA", Ed.Trillas, México 1975.

83.- Subsecretaria de Planeación, Dirección General de Regulación de Servicios de Salud, "INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD HOSPITALARIA", Dirección General de Normas de Atención Hospitalaria, Marzo de 1985.

84.- REPORTE DEL INVENTARIO DE RECURSOS FISICOS DE UNIDADES MEDICAS, Instituto Mexicano del Seguro Social, México 1988.

85.- INDICES DE DEMANDA DE SERVICIOS MEDICOS, Subdirección General Medica, I.M.S.S., 15a. ed, 1984.

86.- ANUARIO ESTADISTICO DE SERVICIOS MEDICOS, Instituto Mexicano del Seguro Social, vol.1, México 1985.

87.- MEMORIA ESTADISTICA, Subcontraloría de Servicios de Programación - Departamento de Estadística., I.M.S.S., México 1987.

88.- AUDITORIA MEDICA. INSTRUCCIONES MEDICA Y MEDICO ADMINISTRATIVAS Subdirección General Medica, I.M.S.S., Méx., Bol. Med. Supl.6, 1964.

89.- LEY GENERAL DE SALUD 1986; Ed. Libros Económicos, México 1986, Título 5o., Cap. Unico, art.96, V. p-40.

90.- PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 1983-1988; Poder Ejecutivo Federal SPP México 1983, p-242-248.

91.-PROGRAMA NACIONAL DE SALUD 1984-1988; Poder Ejecutivo Federal, México 1984, Cap. 15, p.-101-102

92.- Shuman SK; Davidson "PATIENT AGE SERVICE MIX AND PRACTICE PRODUCTIVITY" Gerontology, jul 1994, Vol-II pp 50-6

93.- Shuman SK, Loupe MJ, Davidson GB; Martens LV. PRODUCTIVITY IN MINNESOTA DENTAL PRACTICES WITH INCREASED VISITS BY OLDER PATIENTS" Journal Of Public Health dent. winter 1994, Vol 54 pp.31-38

94.- Grey NJ; Shaw MJ; Smith BG. "AUDIT IN RESTORATIVE DENTISTRY" Ann. R. Coll Surg. Engl. , Jul 1994 Vol.76 pp.182-4

95.- Beazaglou T; Brown LJ; Heffley D. "DENTAL CARE UTILIZATION OVER TIME" Social Science Medicine. Diciembre 1993, Vol.37, pp.1461-72

96.- Llena Puy MC; Ausina Milarquez V. "ANALISYS OF ACTIVITIES OF THE PREVENTIVE DENTISTRY SERVICE IN THE HEALTH AREA 8 OF THE VALENCIA AUTONOMOUS REGION Y" Atención Primaria feb 29 1996, Vol 17 pp 202-6

97.- Weyant RJ. "RESOURCES NEEDED TO ENHANCE AND DEVELOP HEALTH SERVICES RESEARCH TO IMPROVE THE ORAL HEALTH STATUS OF THE AGING VETERAN IN THE DEPARTMENT OF VETERANS AFFAIRS SYSTEM" Medical Care, Nov. 1995 Vol. 33, pp 164-85

98.- Wang NJ. PRODUCTIVITY IN DENTAL CARE FOR CHILDREN. FACTORS INFLUENCING THE TIME SPENT DELIVERING DENTAL CARE Community Dental Health Dic. 1994 Vol. 11, pp. 227-32

99.- Evangelidis-Sakellson V. STUDENT PRODUCTIVITY UNDER REQUIREMENT AND COMPREHENSIVE CARE SYSTEMS. J Dent Educ 1999 May;63(5):407-13

100.- Grytten J, Rongen G. EFFICIENCY IN PROVISION OF PUBLIC DENTAL SERVICES IN NORWAY. Community Dent Oral Epidemiol 2000 Jun;28(3):170-6

**ANEXO "A"**

**VARIABLES**

**INDEPENDIENTES**













UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
CAMPUS IZTACALA

PRODUCTIVIDAD TOTAL  
DE CLINICAS ODONTOLÓGICAS

IZTACALA	AMALGAMAS	RESINAS	CURACIONES	CORONAS	CIRUGIAS	EXODONCIAS	PULPECTOMIA	PULPOTOMIA	RECUBRIMIENTO	RADIOLOGIA	SELLADORES	TRATAMIENTO	RECETAS
ENERO	130	15	125	7	5	71	13	13	34	267	1	12	16
FEBRERO	215	28	141	10	7	149	60	58	48	353	1	18	35
MARZO	181	17	207	11	4	115	77	20	43	339	10	29	22
ABRIL	207	14	259	8	3	107	28	23	39	388	1	16	42
MAYO	267	54	303	27	8	178	57	41	69	442	0	32	53
JUNIO	237	26	229	44	4	83	48	47	34	279	0	20	28
JULIO	171	30	194	32	4	67	43	47	29	302	0	12	29
AGOSTO	265	35	250	52	7	138	66	62	61	282	0	21	35
SEPTIEMBRE	174	26	227	34	7	152	67	53	53	501	0	21	40
OCTUBRE	156	14	170	29	4	102	24	39	55	295	0	16	67
NOVIEMBRE	52	4	101	12	8	80	45	22	40	209	24	9	61
DICIEMBRE	34	19	101	5	5	76	17	7	13	193	0	4	43
TOTAL	2089	282	2307	271	66	1318	545	432	518	3850	37	210	471
MOLINITO	AMALGAMAS	RESINAS	CURACIONES	CORONAS	CIRUGIAS	EXODONCIAS	PULPECTOMIA	PULPOTOMIA	RECUBRIMIENTO	RADIOLOGIA	SELLADORES	TRATAMIENTO	RECETAS
ENERO	85	8	64	8	2	139	76	32	9	272	0	8	61
FEBRERO	215	34	178	40	4	127	86	88	27	277	0	24	84
MARZO	137	15	128	27	3	106	22	34	9	216	0	16	73
ABRIL	158	36	126	37	2	67	55	48	8	345	0	26	52
MAYO	138	43	162	43	2	135	48	62	8	395	0	20	72
JUNIO	155	2	87	26	1	91	39	40	6	221	0	14	34
JULIO	113	15	146	27	3	57	58	31	10	296	0	20	52
AGOSTO	265	22	181	23	6	146	37	83	16	439	1	40	154
SEPTIEMBRE	94	22	184	20	1	95	74	35	12	470	0	35	87
OCTUBRE	51	7	166	13	1	59	43	32	7	448	0	8	86
NOVIEMBRE	58	9	136	4	1	66	13	16	4	166	0	9	43
DICIEMBRE	97	10	131	12	11	58	15	37	7	249	2	27	58
TOTAL	1566	223	1689	280	37	1146	566	538	123	3794	3	247	856

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
CAMPUS IZTACALA

PRODUCTIVIDAD TOTAL  
DE CLINICAS ODONTOLÓGICAS

IZTACALA	VIAS	CEMENTACION	INCRUSTACION	CEPILLADO	HABITOS	NUTRICION	MANTENEDOR	DRENADOS	HISTORIAS	ENDOPOSTE	MODELOS	PROTESIS	SOBREDENT	PROFILAXIS	CURETAJES
ENERO	65	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
FEBRERO	80	9	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MARZO	51	3	7	361	361	361	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ABRIL	70	3	5	387	387	365	6	0	0	1	0	0	0	0	0
MAYO	91	6	9	856	856	597	2	12	591	4	0	0	0	0	0
JUNIO	60	2	11	328	328	125	1	3	378	2	17	0	0	5	0
JULIO	62	2	4	420	420	420	4	0	381	4	2	0	0	0	0
AGOSTO	56	10	2	344	344	31	1	0	243	4	0	0	2	8	0
SEPTIEMBRE	68	1	6	619	619	619	2	0	265	1	0	0	0	3	3
OCTUBRE	65	0	2	364	364	182	5	5	130	0	0	1	3	5	0
NOVIEMBRE	34	3	3	238	238	93	2	2	219	1	0	0	0	2	0
DICIEMBRE	69	6	15	173	173	118	9	0	195	0	3	1	0	1	0
TOTAL	771	47	72	4092	4090	2911	33	22	2402	17	22	2	5	26	3
MOLINITO	VIAS	CEMENTACION	INCRUSTACION	CEPILLADO	HABITOS	NUTRICION	MANTENEDOR	DRENADOS	HISTORIAS	ENDOPOSTE	MODELOS	PROTESIS	SOBREDENT	PROFILAXIS	CURETAJES
ENERO	41	0	2	40	40	40	0	0	87	0	5	0	0	0	0
FEBRERO	37	2	8	249	249	245	0	0	0	0	9	0	0	1	0
MARZO	27	2	27	526	262	324	2	0	19	0	4	0	0	0	1
ABRIL	28	0	31	97	82	55	0	0	41	0	4	0	0	0	0
MAYO	40	0	27	456	375	375	0	0	86	0	1	0	0	0	0
JUNIO	34	9	12	137	133	0	1	0	45	2	5	0	0	0	0
JULIO	33	0	41	77	77	0	0	0	72	0	3	3	0	0	0
AGOSTO	47	0	24	45	45	45	1	0	135	0	3	0	0	0	0
SEPTIEMBRE	6	0	33	444	444	444	1	0	62	0	13	6	0	5	0
OCTUBRE	7	0	20	313	313	434	2	0	76	1	4	8	0	0	0
NOVIEMBRE	12	0	13	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
DICIEMBRE	38	0	18	0	0	0	0	0	43	0	0	5	0	0	0
TOTAL	350	13	256	2384	2020	1962	9	0	666	3	51	22	0	6	1

**ANEXO "B"**

**HERRAMIENTAS DE**

**PRODUCTIVIDAD**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
CAMPUS IZTACALA

PRODUCTIVIDAD TOTAL  
DE CLINICAS ODONTOLÓGICAS

PRODUCTIVIDAD ANUAL	AMALGAMAS	RESINAS	CURACIONES	CORONAS	CIRUGIAS	ENDONCIAS	PULPECTOMIA	PULPOTOMIA	RECUBRIMIENTO	RADIOLOGIA	SELLADORES	TRATAMIENTO	RECETAS
PROD.ACATLAN	885	339	1637	182	49	628	862	229	271	4026	19	385	1047
PROD. ALMARAZ	1207	343	722	177	17	1004	330	305	559	2965	9	176	582
PROD. ARAGON	188	85	1986	170	48	1167	177	251	315	2718	3	90	1168
PROD. CUAUTEPEC	1369	446	1652	178	6	818	547	375	240	2592	0	539	417
PROD. CUAUTITLAN	1549	575	1068	67	202	1846	289	91	569	2518	21	212	1103
PROD. ECATEPEC	620	216	1080	41	32	1098	370	338	365	2884	1	385	396
PROD. IZTACALA	2089	282	2307	271	66	1318	545	432	518	3850	37	210	471
PROD.MOLINITO	1566	223	1689	280	37	1146	566	538	123	3794	3	247	856
PROD. TOTAL ANUAL	9473	2509	12141	1366	457	9025	3686	2559	2960	25347	93	2244	6040

PROD.TOTAL MENSUAL	AMALGAMAS	RESINAS	CURACIONES	CORONAS	CIRUGIAS	ENDONCIAS	PULPECTOMIA	PULPOTOMIA	RECUBRIMIENTO	RADIOLOGIA	SELLADORES	TRATAMIENTO	RECETAS
ENERO	618	212	676	43	39	860	361	202	259	2252	3	107	379
FEBRERO	1013	257	1039	117	40	1077	437	318	324	3016	1	124	563
MARZO	905	181	879	98	41	809	380	173	207	2148	11	118	410
ABRIL	804	212	1085	120	26	713	235	178	212	2343	2	111	454
MAYO	956	309	1467	212	30	1001	415	301	353	2813	11	348	592
JUNIO	823	214	1019	151	22	643	265	219	205	1743	9	152	387
JULIO	896	182	1094	145	35	757	311	249	255	2078	6	140	459
AGOSTO	1416	272	1115	140	27	818	291	284	261	1758	8	325	678
SEPTIEMBRE	709	244	1158	123	43	839	306	214	267	2324	2	232	597
OCTUBRE	549	145	1114	112	33	602	299	194	263	2074	1	204	626
NOVIEMBRE	334	123	725	41	23	459	197	97	191	1245	36	137	429
DICIEMBRE	450	158	770	64	98	447	189	130	163	1553	3	246	466
TOTAL ANUAL	9473	2509	12141	1366	457	9025	3686	2559	2960	25347	93	2244	6040

PROMEDIO TOTAL DE ACTIVIDADES POR MES	789.42	209.08	1011.75	113.83	38.08	752.08	307.17	213.25	246.67	2112.25	7.75	187.00	503.33
PROMEDIO TOTAL DE ACTIVIDADES POR SEMANA	197.35	52.27	252.94	28.46	9.52	188.02	76.79	53.31	61.67	528.06	1.94	46.75	125.83
PROMEDIO TOTAL DE ACTIVIDADES POR DIA	43.06	11.40	55.19	6.21	2.08	41.02	16.75	11.63	13.45	115.21	0.42	10.20	27.45
PROMEDIO ACTIVIDADES POR MES POR CLINICA	98.68	26.14	126.47	14.23	4.76	94.01	38.40	26.66	30.83	264.03	0.97	23.38	62.92
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR SEMANA POR CL	24.67	6.53	31.62	3.56	1.19	23.50	9.60	6.66	7.71	66.01	0.24	5.84	15.73
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR DIA POR CLINICA	5.38	1.43	6.90	0.78	0.26	5.13	2.09	1.45	1.68	14.40	0.05	1.28	3.43
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO POR MES	9.87	2.61	12.65	1.42	0.48	9.40	3.84	2.67	3.08	26.40	0.10	2.34	6.29
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO SEMANA	2.47	0.65	3.16	0.36	0.12	2.35	0.96	0.67	0.77	6.60	0.02	0.58	1.57
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO AL DIA	0.54	0.14	0.69	0.08	0.03	0.51	0.21	0.15	0.17	1.44	0.01	0.13	0.34
PROMEDIO ACCIONES POR HORA ODONTOLOGO	0.07	0.02	0.09	0.01	0.00	0.06	0.03	0.02	0.02	0.18	0.00	0.02	0.04

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
CAMPUS IZTACALA

PRODUCTIVIDAD TOTAL  
DE CLINICAS ODONTOLÓGICAS

ACATLAN	AMALGAMAS	RESINAS	CURACIONES	CORONAS	CIRUGIAS	EXODONCIAS	PULPECTOMA	PULPOTOMIA	RECUBRIMIENTO	RADIOLOGIA	SELLADORES	TRATAMIENTO	RECETAS
ENERO	39	17	87	8	5	40	104	13	17	314	0	35	68
FEBRERO	35	12	102	9	5	70	63	12	35	487	0	25	67
MARZO	40	51	98	13	1	58	66	11	22	372	1	17	73
ABRIL	58	13	193	11	7	25	67	16	20	475	1	30	95
MAYO	66	19	181	19	2	70	107	25	23	429	4	57	97
JUNIO	32	17	158	12	1	32	62	20	14	302	7	32	63
JULIO	95	20	147	24	8	94	74	35	27	357	0	36	92
AGOSTO	245	69	172	13	5	79	93	41	19	294	4	28	128
SEPTIEMBRE	124	48	179	31	5	53	70	15	24	305	0	34	107
OCTUBRE	49	25	122	18	5	48	71	14	34	256	1	23	104
NOVIEMBRE	43	19	99	12	3	43	43	17	21	231	1	34	93
DICIEMBRE	59	29	99	12	2	16	42	10	15	204	0	34	60
TOTAL	885	339	1637	182	49	628	862	229	271	4026	19	385	1047

PROMEDIO ACTIVIDADES POR MES	73.75	28.25	136.42	15.17	4.08	52.33	71.83	19.08	22.58	335.50	1.58	32.08	87.25
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR SEMANA	18.44	7.06	34.10	3.79	1.02	13.08	17.96	4.77	5.65	83.88	0.40	8.02	21.81
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR DIA	4.02	1.54	7.44	0.83	0.22	2.85	3.92	1.04	1.23	18.30	0.09	1.75	4.76
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO POR MES	7.38	2.83	13.64	1.52	0.41	5.23	7.18	1.91	2.26	33.55	0.16	3.21	8.73
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO SEMANA	1.84	0.71	3.41	0.38	0.10	1.31	1.80	0.48	0.56	8.39	0.04	0.80	2.18
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO AL DIA	0.40	0.15	0.74	0.08	0.02	0.29	0.39	0.10	0.12	1.83	0.01	0.18	0.48
PROMEDIO ACCIONES POR HORA ODONTOLOGO	0.05	0.02	0.09	0.01	0.00	0.04	0.05	0.01	0.02	0.23	0.00	0.02	0.06
DIF. PROM. ACT. / MES/CLINICA	74.74	108.07	107.86	106.58	85.78	55.67	187.07	71.58	73.25	127.07	163.23	137.23	138.67
DIF. PROM. ACT. / SEMANA/CLINICA	74.74	108.15	107.86	106.51	85.78	55.67	187.07	71.63	73.23	127.06	164.93	137.34	138.67
DIF. PROM. ACT. / DIA/CLINICA	74.77	107.76	107.84	106.06	85.66	55.64	187.47	71.79	73.32	127.08	172.73	136.72	138.75
DIF. PROM. ACT. / MES / ODONTOLOGO	74.72	108.24	107.84	106.81	85.07	55.67	187.07	71.47	73.32	127.08	158.33	137.11	138.71
DIF. PROM. ACT. / SEMANA / ODONTOLOGO	74.65	108.65	107.92	105.32	85.07	55.67	187.07	71.21	73.32	127.08	197.92	138.29	138.93
DIF. PROM. ACT. / DIA / ODONTOLOGO	74.49	110.06	107.84	103.41	74.24	55.97	186.58	69.39	72.46	127.08	86.36	134.62	139.97
DIF. PROM. ACT. / HORA ODONTOLOGO	71.83	96.31	103.35	103.41	75.25	59.47	163.26	65.06	76.99	127.08	107.95	109.38	148.72
PROM. DIF. ACT. / CLINICA	74.75	107.99	107.85	106.38	85.74	55.66	187.20	71.67	73.27	127.07	166.96	137.10	138.70
PROM. DIF. ACT. / ODONTOLOGO	73.92	105.82	106.74	104.74	79.91	56.70	180.99	69.28	74.02	127.08	137.64	129.85	141.59
PROM. DIF. STD CON RESULTADO	74.34	106.90	107.30	105.56	82.83	56.18	184.10	70.47	73.65	127.08	152.30	133.47	140.14

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
CAMPUS IZTACALA

PRODUCTIVIDAD TOTAL  
DE CLINICAS ODONTOLÓGICAS

ALMARAZ	AMALGAMAS	RESINAS	CURACIONES	CORDNAS	QUIRGIAS	EXODONCIAS	PULPECTOMIA	PULPOTOMIA	RECUBRIMIENTO	RADIOLOGIA	SELLADORES	TRATAMIENTO	RECETAS
ENERO	64	24	48	4	2	97	55	34	53	243	0	19	29
FEBRERO	108	31	73	20	1	93	47	33	72	338	0	7	63
MARZO	94	19	49	20	3	90	67	25	33	201	0	5	23
ABRIL	65	16	42	9	0	89	7	26	29	209	0	6	28
MAYO	152	61	98	44	3	99	34	34	82	332	2	30	77
JUNIO	89	27	51	17	3	79	41	28	39	257	1	5	34
JULIO	107	24	72	25	1	60	18	22	40	230	4	8	48
AGOSTO	248	41	68	4	0	100	18	15	52	207	1	28	51
SEPTIEMBRE	91	25	75	17	1	93	12	35	50	253	1	24	73
OCTUBRE	73	27	53	8	2	87	15	26	44	330	0	16	67
NOVIEMBRE	52	24	39	5	1	64	12	8	23	183	0	15	41
DICIEMBRE	64	24	54	4	0	53	4	19	42	182	0	13	48
TOTAL	1207	343	722	177	17	1004	330	305	559	2965	9	176	582

PROMEDIO ACTIVIDADES POR MES	100.58	28.58	60.17	14.75	1.42	83.67	27.50	25.42	46.58	247.08	0.75	14.67	48.50
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR SEMANA	25.15	7.15	15.04	3.69	0.35	20.92	6.88	6.35	11.65	61.77	0.19	3.67	12.13
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR DIA	5.49	1.56	3.28	0.80	0.08	4.56	1.50	1.39	2.54	13.48	0.04	0.80	2.65
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO POR MES	10.06	2.86	6.02	1.48	0.14	8.37	2.75	2.54	4.66	24.71	0.08	1.47	4.85
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO SEMANA	2.51	0.71	1.50	0.37	0.04	2.09	0.69	0.64	1.16	6.18	0.02	0.37	1.21
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO AL DIA	0.55	0.16	0.33	0.08	0.01	0.46	0.15	0.14	0.25	1.35	0.00	0.08	0.26
PROMEDIO ACCIONES POR HORA ODONTOLOGO	0.07	0.02	0.04	0.01	0.00	0.06	0.02	0.02	0.03	0.17	0.00	0.01	0.03
DIF. PROM. ACT. / MES/CLINICA	101.93	109.35	47.57	103.65	29.76	89.00	71.61	95.34	151.10	93.58	77.32	62.73	77.08
DIF. PROM. ACT. / SEMANA/CLINICA	101.93	109.43	47.57	103.58	29.76	89.01	71.61	95.41	151.05	93.58	78.13	62.79	77.08
DIF. PROM. ACT. / DIA/CLINICA	101.98	109.03	47.56	103.15	29.72	88.96	71.77	95.61	151.24	93.59	81.82	62.50	77.13
DIF. PROM. ACT. / MES / ODONTOLOGO	101.91	109.51	47.56	103.87	29.51	89.01	71.61	95.19	151.24	93.59	75.00	62.68	77.11
DIF. PROM. ACT. / SEMANA / ODONTOLOGO	101.80	109.94	47.60	102.43	29.51	89.01	71.61	94.84	151.24	93.59	93.75	63.22	77.23
DIF. PROM. ACT. / DIA / ODONTOLOGO	101.60	111.36	47.56	100.57	25.76	89.48	71.43	92.42	149.47	93.59	40.91	61.54	77.81
DIF. PROM. ACT. / HORA / ODONTOLOGO	97.97	97.44	45.58	100.57	26.11	95.08	62.50	86.65	158.81	93.59	51.14	50.00	82.67
PROM. DIF. ACT. / CLINICA	101.94	109.27	47.57	103.46	29.75	88.99	71.67	95.45	151.13	93.58	79.09	62.67	77.10
PROM. DIF. ACT. / ODONTOLOGO	100.82	107.06	47.08	101.86	27.72	90.64	69.29	92.28	152.69	93.59	65.20	59.36	78.70
PROM. DIF. STD CON RESULTADO	101.38	108.17	47.32	102.66	28.74	89.82	70.48	93.86	151.91	93.59	72.14	61.02	77.90

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
CAMPUS IZTACALA

PRODUCTIVIDAD TOTAL  
DE CLINICAS ODONTOLÓGICAS

ARAGON	AMALGAMAS	RESINAS	CURACIONES	CORONAS	CIRUGIAS	EXODONCIAS	PULPECTOMIA	PULPOTOMIA	RECUBRIMIENTO	RADIOLOGIA	SELLADORES	TRATAMIENTO	RECETAS
ENERO	8	2	198	9	5	139	34	28	53	336	2	16	89
FEBRERO	13	11	272	15	6	194	37	32	56	411	0	6	177
MARZO	12	7	154	12	11	90	16	20	24	231	0	3	59
ABRIL	7	5	191	4	0	138	14	18	40	292	0	12	123
MAYO	21	11	198	32	2	118	10	30	18	244	0	11	86
JUNIO	15	3	137	26	1	93	5	24	25	176	1	2	96
JULIO	18	6	108	17	0	104	13	30	21	176	0	6	79
AGOSTO	40	18	147	20	2	74	2	26	20	134	0	12	92
SEPTIEMBRE	6	6	119	4	6	80	6	7	13	136	0	6	58
OCTUBRE	27	4	198	12	7	55	12	12	17	213	0	7	117
NOVIEMBRE	10	2	130	2	3	26	14	10	18	158	0	3	86
DICIEMBRE	11	10	134	17	5	56	14	14	10	211	0	6	106
TOTAL	188	85	1986	170	48	1167	177	251	315	2718	3	90	1168

PROMEDIO ACTIVIDADES POR MES	15.67	7.08	165.50	14.17	4.00	97.25	14.75	20.92	26.25	226.50	0.25	7.50	97.33
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR SEMANA	3.92	1.77	41.38	3.54	1.00	24.31	3.69	5.23	6.56	56.63	0.06	1.88	24.33
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR DIA	0.85	0.39	9.03	0.77	0.22	5.30	0.80	1.14	1.43	12.35	0.01	0.41	5.31
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO POR MES	1.57	0.71	16.55	1.42	0.40	9.73	1.48	2.09	2.63	22.65	0.03	0.75	9.73
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO SEMANA	0.39	0.18	4.14	0.35	0.10	2.43	0.37	0.52	0.66	5.66	0.01	0.19	2.43
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO AL DIA	0.09	0.04	0.90	0.08	0.02	0.53	0.08	0.11	0.14	1.24	0.00	0.04	0.53
PROMEDIO ACCIONES POR HORA ODONTOLOGO	0.01	0.00	0.11	0.01	0.00	0.07	0.01	0.01	0.02	0.15	0.00	0.01	0.07
DIF. PROM. ACT. / MES / CLINICA	15.88	27.10	130.86	99.55	84.03	103.45	38.41	78.46	85.14	85.79	25.77	32.08	154.69
DIF. PROM. ACT. / SEMANA / CLINICA	15.88	27.12	130.85	99.49	84.03	103.46	38.41	78.52	85.12	85.78	26.04	32.11	154.69
DIF. PROM. ACT. / DIA / CLINICA	15.88	27.02	130.83	99.07	83.92	103.40	38.49	78.68	85.23	85.80	27.27	31.96	154.78
DIF. PROM. ACT. / MES / ODONTOLOGO	15.87	27.14	130.83	99.77	83.33	103.46	38.41	78.34	85.23	85.80	25.00	32.05	154.74
DIF. PROM. ACT. / SEMANA / ODONTOLOGO	15.86	27.24	130.93	98.38	83.33	103.46	38.41	78.05	85.23	85.80	31.25	32.33	154.99
DIF. PROM. ACT. / DIA / ODONTOLOGO	15.82	27.60	130.83	96.59	72.73	104.01	38.31	76.06	84.22	85.80	13.64	31.47	156.15
DIF. PROM. ACT. / HORA / ODONTOLOGO	15.26	24.15	125.38	96.59	73.71	110.51	33.52	71.31	89.49	85.80	17.05	25.57	165.91
PROM. DIF. ACT. / CLINICA	15.88	27.08	130.85	99.37	83.99	103.44	38.44	78.55	85.16	85.79	26.36	32.05	154.72
PROM. DIF. ACT. / ODONTOLOGO	15.70	26.53	129.49	97.83	78.28	105.36	37.16	75.94	86.04	85.80	21.73	30.35	157.95
PROM. DIF. STD CON RESULTADO	15.79	26.81	130.17	98.60	81.14	104.40	37.80	77.25	85.60	85.79	24.05	31.20	156.34

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
CAMPUS IZTACALA

PRODUCTIVIDAD TOTAL  
DE CLINICAS ODONTOLÓGICAS

CUAUTEPEC	AMALGAMAS	RESINAS	CURACIONES	CORONAS	QUIRURGIAS	EXODONCIAS	PULPECTOMIA	PULPOTOMIA	RECUBRIMIENTO	RADIOLOGIA	SELLADORES	TRATAMIENTO	RECETAS
ENERO	124	42	41	2	0	122	23	58	25	296	0	0	15
FEBRERO	134	21	38	6	2	101	31	58	17	368	0	13	37
MARZO	130	26	61	2	0	66	77	34	24	280	0	6	53
ABRIL	153	62	91	46	0	84	35	28	22	256	0	5	24
MAYO	141	39	217	39	0	54	69	34	29	257	0	104	63
JUNIO	116	58	155	9	0	38	31	20	27	128	0	22	41
JULIO	108	30	198	3	0	58	54	42	28	219	0	20	40
AGOSTO	121	35	177	19	1	51	36	21	22	109	0	89	39
SEPTIEMBRE	93	53	196	13	1	91	21	18	5	203	0	64	37
OCTUBRE	101	29	228	21	0	77	87	34	23	248	0	81	27
NOVIEMBRE	69	28	84	6	1	22	26	10	12	50	0	42	12
DICIEMBRE	79	23	166	12	1	54	57	18	6	178	0	93	29
TOTAL	1369	446	1652	178	6	818	547	375	240	2592	0	539	417

PROMEDIO ACTIVIDADES POR MES	114.08	37.17	137.67	14.83	0.50	68.17	45.58	31.25	20.00	216.00	0.00	44.92	34.75
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR SEMANA	28.52	9.29	34.42	3.71	0.13	17.04	11.40	7.81	5.00	54.00	0.00	11.23	8.69
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR DIA	6.22	2.03	7.51	0.81	0.03	3.72	2.49	1.70	1.09	11.78	0.00	2.45	1.90
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO POR MES	11.41	3.72	13.77	1.48	0.05	6.82	4.56	3.13	2.00	21.60	0.00	4.49	3.48
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO SEMANA	2.85	0.93	3.44	0.37	0.01	1.70	1.14	0.78	0.50	5.40	0.00	1.12	0.87
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO AL DIA	0.62	0.20	0.75	0.08	0.00	0.37	0.25	0.17	0.11	1.18	0.00	0.25	0.19
PROMEDIO ACCIONES POR HORA ODONTOLOGO	0.08	0.03	0.09	0.01	0.00	0.05	0.03	0.02	0.01	0.15	0.00	0.03	0.02
DIF. PROM. ACT. / MES / CLINICA	115.61	142.18	108.85	104.24	10.50	72.51	118.71	117.22	64.87	81.81	0.00	192.12	55.23
DIF. PROM. ACT. / SEMANA / CLINICA	115.61	142.29	108.84	104.17	10.50	72.52	118.71	117.30	64.85	81.81	0.00	192.28	55.23
DIF. PROM. ACT. / DIA / CLINICA	115.66	141.77	108.83	103.73	10.49	72.48	118.96	117.55	64.94	81.82	0.00	191.41	55.26
DIF. PROM. ACT. / MES / ODONTOLOGO	115.59	142.40	108.83	104.46	10.42	72.52	118.71	117.04	64.94	81.82	0.00	191.95	55.25
DIF. PROM. ACT. / SEMANA / ODONTOLOGO	115.47	142.95	108.91	103.01	10.42	72.52	118.71	116.60	64.94	81.82	0.00	193.61	55.33
DIF. PROM. ACT. / DIA / ODONTOLOGO	115.24	144.81	108.83	101.14	9.09	72.91	118.40	113.64	64.17	81.82	0.00	188.46	55.75
DIF. PROM. ACT. / HORA / ODONTOLOGO	111.12	126.70	104.29	101.14	9.21	77.46	103.60	106.53	68.18	81.82	0.00	153.13	59.23
PROM. DIF. ACT. / CLINICA	115.63	142.08	108.84	104.05	10.50	72.50	118.79	117.36	64.89	81.81	0.00	191.93	55.24
PROM. DIF. ACT. / ODONTOLOGO	114.35	139.21	107.72	102.44	9.78	73.85	114.85	113.45	65.56	81.82	0.00	181.79	56.39
PROM. DIF. STD CON RESULTADO	114.99	140.65	108.28	103.24	10.14	73.18	116.82	115.41	65.22	81.81	0.00	186.86	55.82

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
CAMPUS IZTACALA

PRODUCTIVIDAD TOTAL  
DE CLINICAS ODONTOLOGICAS

CUAUTITLAN	AMALGAMAS	RESINAS	CURACIONES	CORONAS	CIRUGIAS	EXODONCIAS	PULPECTOMIA	PULPOTOMIA	RECUBRIMIENTO	RADIOLOGIA	SELLADORES	TRATAMIENTO	RECETAS
ENERO	162	102	93	5	18	169	43	8	61	303	0	11	89
FEBRERO	247	108	157	12	13	235	63	13	63	314	0	17	83
MARZO	226	27	111	13	11	188	28	15	49	252	0	27	80
ABRIL	122	47	112	3	11	130	22	5	46	207	0	3	67
MAYO	134	58	123	6	9	168	23	26	56	267	5	51	100
JUNIO	147	41	68	9	7	132	14	1	19	128	0	20	51
JULIO	185	45	73	3	19	180	8	4	43	204	2	16	83
AGOSTO	116	30	86	8	5	184	24	1	53	215	2	23	147
SEPTIEMBRE	66	44	72	0	20	165	18	8	48	209	1	8	144
OCTUBRE	40	21	90	8	12	117	25	2	41	186	0	4	118
NOVIEMBRE	29	26	75	0	5	104	9	6	53	112	11	10	63
DICIEMBRE	75	26	8	0	72	74	12	2	37	121	0	22	78
TOTAL	1549	575	1068	67	202	1846	289	91	569	2518	21	212	1103

PROMEDIO ACTIVIDADES POR MES	129.08	47.92	89.00	5.58	16.83	153.83	24.08	7.58	47.42	209.83	1.75	17.67	91.92
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR SEMANA	32.27	11.98	22.25	1.40	4.21	38.46	6.02	1.90	11.85	52.46	0.44	4.42	22.98
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR DIA	7.04	2.61	4.85	0.30	0.92	8.39	1.31	0.41	2.59	11.45	0.10	0.96	5.01
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO POR MES	12.91	4.79	8.90	0.56	1.68	15.38	2.41	0.76	4.74	20.98	0.18	1.77	9.19
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO SEMANA	3.23	1.20	2.23	0.14	0.42	3.85	0.60	0.19	1.19	5.25	0.04	0.44	2.30
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO AL DIA	0.70	0.26	0.49	0.03	0.09	0.84	0.13	0.04	0.26	1.14	0.01	0.10	0.50
PROMEDIO ACCIONES POR HORA ODONTOLOGO	0.09	0.03	0.06	0.00	0.01	0.10	0.02	0.01	0.03	0.14	0.00	0.01	0.06
DIF. PROM. ACT. / MES/CLINICA	130.81	183.31	70.37	39.24	353.64	163.64	62.72	28.44	153.80	79.47	180.41	75.56	146.08
DIF. PROM. ACT. / SEMANA/CLINICA	130.81	183.45	70.37	39.21	353.64	163.65	62.72	28.47	153.75	79.47	182.29	75.63	146.08
DIF. PROM. ACT. / DIA/CLINICA	130.87	182.77	70.36	39.04	353.15	163.57	62.85	28.33	153.95	79.48	190.91	75.28	146.17
DIF. PROM. ACT. / MES / ODONTOLOGO	130.78	183.59	70.36	39.32	350.69	163.65	62.72	28.40	153.95	79.48	175.00	75.50	146.13
DIF. PROM. ACT. / SEMANA / ODONTOLOGO	130.65	184.29	70.41	38.77	350.69	163.65	62.72	28.30	153.95	79.48	218.75	76.15	146.36
DIF. PROM. ACT. / DIA / ODONTOLOGO	130.39	186.69	70.36	38.07	306.06	164.53	62.55	27.58	152.14	79.48	95.45	74.13	147.46
DIF. PROM. ACT. / HORA / ODONTOLOGO	125.73	163.35	67.42	38.07	310.20	174.81	54.73	25.85	161.65	79.48	119.32	60.23	156.68
PROM. DIF. ACT. / CLINICA	130.83	183.18	70.37	39.16	353.48	163.62	62.76	28.48	153.83	79.48	184.54	75.49	146.11
PROM. DIF. ACT. / ODONTOLOGO	129.39	179.48	69.64	38.56	329.41	166.66	60.68	27.33	155.42	79.48	152.13	71.50	149.16
PROM. DIF. STD CON RESULTADO	130.11	181.33	70.00	38.86	341.44	165.14	61.72	28.01	154.63	79.48	168.33	73.50	147.64

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
CAMPUS IZTACALA

PRODUCTIVIDAD TOTAL  
DE CLINICAS ODONTOLÓGICAS

ECATEPEC	AMALGAMAS	RESINAS	CURACIONES	CORONAS	CIRUGIAS	EXODONCIAS	PULPECTOMIA	PULPOTOMIA	RECUBRIMIENTO	RADIOLOGIA	SELLADORES	TRATAMIENTO	RECETAS
ENERO	6	2	20	0	2	83	13	16	7	221	0	6	12
FEBRERO	46	12	78	5	2	108	50	24	6	468	0	14	17
MARZO	85	19	71	0	8	96	27	14	3	257	0	15	27
ABRIL	34	19	71	2	3	73	7	14	8	171	0	13	23
MAYO	37	24	185	2	4	179	67	49	68	447	0	43	44
JUNIO	32	40	134	8	5	95	25	39	41	252	0	37	40
JULIO	99	12	156	14	0	137	43	38	57	294	0	22	36
AGOSTO	116	22	34	1	1	46	15	35	18	78	0	84	32
SEPTIEMBRE	61	20	106	4	2	110	38	43	62	247	0	40	51
OCTUBRE	52	18	87	3	2	57	22	35	42	98	0	49	40
NOVIEMBRE	21	11	61	0	1	54	35	8	20	136	0	15	30
DICIEMBRE	31	17	77	2	2	60	28	23	33	215	1	47	44
TOTAL	620	216	1080	41	32	1098	370	338	365	2884	1	385	396

PROMEDIO ACTIVIDADES POR MES	51.67	18.00	90.00	3.42	2.67	91.50	30.83	28.17	30.42	240.33	0.08	32.08	33.00
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR SEMANA	12.92	4.50	22.50	0.85	0.67	22.88	7.71	7.04	7.60	60.08	0.02	8.02	8.25
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR DIA	2.82	0.98	4.91	0.19	0.15	4.99	1.68	1.54	1.66	13.11	0.00	1.75	1.80
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO POR MES	5.17	1.80	9.00	0.34	0.27	9.15	3.08	2.82	3.04	24.03	0.01	3.21	3.30
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO SEMANA	1.29	0.45	2.25	0.09	0.07	2.29	0.77	0.70	0.76	6.01	0.00	0.80	0.83
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO AL DIA	0.28	0.10	0.49	0.02	0.01	0.50	0.17	0.15	0.17	1.31	0.00	0.18	0.18
PROMEDIO ACCIONES POR HORA ODONTOLOGO	0.04	0.01	0.06	0.00	0.00	0.06	0.02	0.02	0.02	0.16	0.00	0.02	0.02
DIF. PROM. ACT. / MES / CLINICA	52.36	68.86	71.16	24.01	56.02	97.33	80.30	105.65	98.66	91.03	8.59	137.23	52.45
DIF. PROM. ACT. / SEMANA / CLINICA	52.36	68.91	71.16	23.99	56.02	97.34	80.30	105.73	98.63	91.02	8.68	137.34	52.45
DIF. PROM. ACT. / DIA / CLINICA	52.38	68.66	71.15	23.89	55.94	97.29	80.47	105.96	98.76	91.04	9.09	136.72	52.48
DIF. PROM. ACT. / MES / ODONTOLOGO	52.35	68.97	71.15	24.06	55.56	97.34	80.30	105.49	98.76	91.04	8.33	137.11	52.46
DIF. PROM. ACT. / SEMANA / ODONTOLOGO	52.29	69.23	71.20	23.73	55.56	97.34	80.30	105.10	98.76	91.04	10.42	138.29	52.55
DIF. PROM. ACT. / DIA / ODONTOLOGO	52.19	70.13	71.15	23.30	48.48	97.86	80.09	102.42	97.59	91.04	4.55	134.62	52.94
DIF. PROM. ACT. / HORA / ODONTOLOGO	50.32	61.36	68.18	23.30	49.14	103.98	70.08	96.02	103.69	91.04	5.68	109.38	56.25
PROM. DIF. ACT. / CLINICA	52.37	68.81	71.16	23.97	56.00	97.32	80.35	105.78	98.68	91.03	8.79	137.10	52.46
PROM. DIF. ACT. / ODONTOLOGO	51.79	67.42	70.42	23.59	52.18	99.13	77.69	102.26	99.70	91.04	7.24	129.85	53.55
PROM. DIF. STD. CON RESULTADO	52.08	68.12	70.79	23.78	54.09	98.22	79.02	104.02	99.19	91.03	8.02	133.47	53.00

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
CAMPUS IZTACALA

PRODUCTIVIDAD TOTAL  
DE CLINICAS ODONTOLOGICAS

IZTACALA	AMALGAMAS	RESINAS	CURACIONES	CORONAS	CIRUGIAS	EXODONCIAS	PULPECTOMIA	PULPOTOMIA	RECUBRIMIENTO	RADIOLOGIA	SELLADORES	TRATAMIENTO	RECETAS
ENERO	130	15	125	7	5	71	13	13	34	267	1	12	16
FEBRERO	215	28	141	10	7	149	60	58	48	353	1	18	35
MARZO	181	17	207	11	4	115	77	20	43	339	10	29	22
ABRIL	207	14	259	8	3	107	28	23	39	388	1	16	42
MAYO	267	54	303	27	8	178	57	41	69	442	0	32	53
JUNIO	237	26	229	44	4	83	48	47	34	279	0	20	28
JULIO	171	30	194	32	4	67	43	47	29	302	0	12	29
AGOSTO	265	35	250	52	7	138	66	62	61	282	0	21	35
SEPTIEMBRE	174	26	227	34	7	152	67	53	53	501	0	21	40
OCTUBRE	156	14	170	29	4	102	24	39	55	295	0	16	67
NOVIEMBRE	52	4	101	12	8	80	45	22	40	209	24	9	61
DICIEMBRE	34	19	101	5	5	76	17	7	13	193	0	4	43
TOTAL	2089	282	2307	271	66	1318	545	432	518	3850	37	210	471

PROMEDIO ACTIVIDADES POR MES	174.08	23.50	192.25	22.58	5.50	109.83	45.42	36.00	43.17	320.83	3.08	17.50	39.25
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR SEMANA	43.52	5.88	48.06	5.65	1.38	27.46	11.35	9.00	10.79	80.21	0.77	4.38	9.81
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR DIA	9.50	1.28	10.49	1.23	0.30	5.99	2.48	1.96	2.35	17.50	0.17	0.95	2.14
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO POR MES	17.41	2.35	19.23	2.26	0.55	10.98	4.54	3.60	4.32	32.08	0.31	1.75	3.93
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO SEMANA	4.35	0.59	4.81	0.56	0.14	2.75	1.14	0.90	1.08	8.02	0.08	0.44	0.98
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO AL DIA	0.95	0.13	1.05	0.12	0.03	0.60	0.25	0.20	0.24	1.75	0.02	0.10	0.21
PROMEDIO ACCIONES POR HORA ODONTOLOGO	0.12	0.02	0.13	0.02	0.00	0.07	0.03	0.02	0.03	0.22	0.00	0.01	0.03
DF. PROM. ACT. / MES/CLINICA	176.41	89.90	152.01	158.70	115.55	116.83	118.27	135.03	140.02	121.51	317.87	74.85	62.38
DF. PROM. ACT. / SEMANA/CLINICA	176.41	89.97	152.00	158.59	115.55	116.84	118.27	135.14	139.97	121.51	321.18	74.91	62.38
DF. PROM. ACT. / DIA/CLINICA	176.50	89.64	151.98	157.93	115.38	116.78	118.53	135.42	140.15	121.53	336.36	74.57	62.42
DF. PROM. ACT. / MES / ODONTOLOGO	176.38	90.04	151.98	159.04	114.58	116.84	118.27	134.83	140.15	121.53	308.33	74.79	62.40
DF. PROM. ACT. / SEMANA / ODONTOLOGO	176.20	90.38	152.10	156.83	114.58	116.84	118.27	134.33	140.15	121.53	385.42	75.43	62.50
DF. PROM. ACT. / DIA / ODONTOLOGO	175.84	91.56	151.98	153.98	100.00	117.47	117.97	130.91	138.50	121.53	168.18	73.43	62.97
DF. PROM. ACT. / HORA / ODONTOLOGO	169.56	80.11	145.64	153.98	101.35	124.81	103.22	122.73	147.16	121.53	210.23	59.66	66.90
PROM. DF. ACT. / CLINICA	176.44	89.84	152.00	158.41	115.49	116.82	118.36	135.20	140.05	121.52	325.14	74.78	62.39
PROM. DF. ACT. / ODONTOLOGO	174.49	88.02	150.42	155.96	107.63	118.99	114.43	130.70	141.49	121.53	268.04	70.83	63.69
PROM. DF. STD CON RESULTADO	175.47	88.93	151.21	157.18	111.56	117.91	116.40	132.95	140.77	121.52	296.59	72.80	63.04

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
CAMPUS IZTACALA

PRODUCTIVIDAD TOTAL  
DE CLINICAS ODONTOLÓGICAS

MOLINITO	AMALGAMAS	RESINAS	CURACIONES	CORDONAS	CIRUGIAS	EXODONCIAS	PULPECTOMIA	PULPOTOMIA	RECUBRIMIENTO	RADIOLOGIA	SELLADORES	TRATAMIENTO	RECETAS
ENERO	85	8	64	8	2	139	76	32	9	272	0	8	61
FEBRERO	215	34	178	40	4	127	86	88	27	277	0	24	84
MARZO	137	15	128	27	3	106	22	34	9	216	0	16	73
ABRIL	158	36	126	37	2	67	55	48	8	345	0	26	52
MAYO	138	43	162	43	2	135	48	62	8	395	0	20	72
JUNIO	155	2	87	26	1	91	39	40	6	221	0	14	34
JULIO	113	15	146	27	3	57	58	31	10	296	0	20	52
AGOSTO	265	22	181	23	6	146	37	83	16	439	1	40	154
SEPTIEMBRE	94	22	184	20	1	95	74	35	12	470	0	35	87
OCTUBRE	51	7	166	13	1	59	43	32	7	448	0	8	86
NOVIEMBRE	58	9	136	4	1	66	13	16	4	166	0	9	43
DICIEMBRE	97	10	131	12	11	58	15	37	7	249	2	27	58
TOTAL	1566	223	1689	280	37	1146	566	538	123	3794	3	247	856

PROMEDIO ACTIVIDADES POR MES	130.50	18.58	140.75	23.33	3.08	95.50	47.17	44.83	10.25	316.17	0.25	20.58	71.33
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR SEMANA	32.63	4.65	35.19	5.83	0.77	23.88	11.79	11.21	2.56	79.04	0.06	5.15	17.83
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR DIA	7.12	1.01	7.68	1.27	0.17	5.21	2.57	2.45	0.56	17.25	0.01	1.12	3.89
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO POR MES	13.05	1.86	14.08	2.33	0.31	9.55	4.72	4.48	1.03	31.62	0.03	2.06	7.13
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO SEMANA	3.26	0.46	3.52	0.58	0.08	2.39	1.18	1.12	0.26	7.90	0.01	0.51	1.78
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO AL DIA	0.71	0.10	0.77	0.13	0.02	0.52	0.26	0.24	0.06	1.72	0.00	0.11	0.39
PROMEDIO ACCIONES POR HORA ODONTOLOGO	0.09	0.01	0.10	0.02	0.00	0.07	0.03	0.03	0.01	0.22	0.00	0.01	0.05
DF. PROM. ACT. / MES/CLINICA	132.25	71.09	111.29	163.97	64.78	101.58	122.83	168.17	33.25	119.75	25.77	88.04	113.37
DF. PROM. ACT. / SEMANA/CLINICA	132.25	71.15	111.28	163.86	64.78	101.60	122.83	168.29	33.24	119.74	26.04	88.11	113.37
DF. PROM. ACT. / DIA/CLINICA	132.31	70.88	111.26	163.17	64.69	101.54	123.10	168.65	33.28	119.76	27.27	87.71	113.44
DF. PROM. ACT. / MES / ODONTOLOGO	132.22	71.20	111.26	164.32	64.24	101.60	122.83	167.92	33.28	119.76	25.00	87.96	113.41
DF. PROM. ACT. / SEMANA / ODONTOLOGO	132.09	71.47	111.35	162.04	64.24	101.60	122.83	167.29	33.28	119.76	31.25	88.72	113.59
DF. PROM. ACT. / DIA / ODONTOLOGO	131.82	72.40	111.26	159.09	56.06	102.14	122.51	163.03	32.89	119.76	13.64	86.36	114.44
DF. PROM. ACT. / HORA / ODONTOLOGO	127.11	63.35	106.63	159.09	56.82	108.52	107.20	152.84	34.94	119.76	17.05	70.17	121.59
PROM. DF. ACT. / CLINICA	132.27	71.04	111.28	163.67	64.75	101.57	122.92	168.37	33.25	119.75	26.36	87.95	113.39
PROM. DF. ACT. / ODONTOLOGO	130.81	69.61	110.13	161.13	60.34	103.46	118.84	162.77	33.60	119.76	21.73	83.30	115.76
PROM. DF. STD CON RESULTADO	131.54	70.32	110.70	162.40	62.54	102.52	120.88	165.57	33.43	119.75	24.05	85.63	114.57

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
CAMPUS IZTACALA

PRODUCTIVIDAD TOTAL  
DE CLINICAS ODONTOLÓGICAS

	VIAS	CEMENTACION	INCRUSTACION	CEPILLADO	HABITOS	NUTRICION	MANTENEDOR	DRENADOS	HISTORIAS	ENDOPOSTE	MODELOS	PROTESIS	SOBREDENT	PROFLAXIS	CURETAJES
PROD. ACATLAN	570	146	239	8745	8165	7824	11	28	19	26	4	113	0	27	1
PROD. ALMARAZ	302	153	349	1157	493	256	13	5	131	4	19	86	13	124	6
PROD. ARAGON	49	20	0	123	73	73	3	23	16	0	12	0	0	0	0
PROD. CUAUTEPEC	433	22	91	8858	8348	8268	11	9	1424	1	27	0	0	54	5
PROD. CUAUTITLAN	63	215	163	4218	5150	5134	5	207	362	0	11	9	2	127	9
PROD. ECATEPEC	1199	54	95	4712	4712	4712	16	10	18	21	7	40	2	66	2
PROD. IZTACALA	771	47	72	4092	4090	2911	33	22	2402	17	22	2	5	26	3
PROD. MOLINITO	350	13	256	2384	2020	1962	9	0	666	3	51	22	0	6	1
PROD. TOTAL	3737	670	1265	34289	33051	31140	101	304	5038	72	153	272	22	430	27

PROD. TOTAL MENSUAL	VIAS	CEMENTACION	INCRUSTACION	CEPILLADO	HABITOS	NUTRICION	MANTENEDOR	DRENADOS	HISTORIAS	ENDOPOSTE	MODELOS	PROTESIS	SOBREDENT	PROFLAXIS	CURETAJES
ENERO	242	73	21	1372	1107	1107	2	23	252	0	7	6	1	17	3
FEBRERO	307	49	115	2301	3375	3303	3	37	0	1	30	16	0	24	6
MARZO	242	32	124	2334	2048	2102	5	31	201	1	6	16	0	7	1
ABRIL	328	48	106	4292	4254	4279	13	31	215	3	6	8	6	52	4
MAYO	359	108	107	6698	6394	6131	6	38	733	14	8	1	0	40	7
JUNIO	288	50	97	1027	808	455	11	22	669	16	32	20	5	23	0
JULIO	389	30	119	888	656	579	9	21	738	8	12	14	3	53	0
AGOSTO	303	43	112	805	779	442	6	22	613	12	12	21	2	73	2
SEPTIEMBRE	328	45	138	3656	3198	2888	10	21	515	11	25	69	1	62	3
OCTUBRE	378	51	110	3258	3093	2956	15	21	423	3	10	40	3	45	0
NOVIEMBRE	225	68	86	4512	4239	3989	10	13	281	3	0	28	0	19	0
DICIEMBRE	348	73	130	3146	3100	2909	11	24	398	0	5	33	1	15	1
TOTAL	3737	670	1265	34289	33051	31140	101	304	5038	72	153	272	22	430	27

PROMEDIO TOTAL DE ACTIVIDADES POR MES	311.42	55.83	105.42	2857.42	2754.25	2595.00	8.42	25.33	419.83	6.00	12.75	22.67	1.83	35.83	2.25
PROMEDIO TOTAL DE ACTIVIDADES POR SEMANA	77.85	13.96	26.35	714.35	688.56	648.75	2.10	6.33	104.96	1.50	3.19	5.67	0.46	8.96	0.56
PROMEDIO TOTAL DE ACTIVIDADES POR DIA	16.99	3.05	5.75	155.86	150.23	141.55	0.46	1.38	22.90	0.33	0.70	1.24	0.10	1.95	0.12
PROMEDIO ACTIVIDADES POR MES POR CLINICA	38.93	6.98	13.18	357.18	344.28	324.38	1.05	3.17	52.48	0.75	1.59	2.83	0.23	4.48	0.28
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR SEMANA POR CLINICA	9.73	1.74	3.29	89.29	86.07	81.09	0.26	0.79	13.12	0.19	0.40	0.71	0.06	1.12	0.07
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR DIA POR CLINICA	2.12	0.38	0.72	19.48	18.78	17.69	0.06	0.17	2.86	0.04	0.09	0.15	0.01	0.24	0.02
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLÓGO POR MES	3.89	0.70	1.32	35.72	34.43	32.44	0.11	0.32	5.25	0.08	0.16	0.28	0.02	0.45	0.03
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLÓGO POR SEMANA	0.97	0.17	0.33	8.93	8.61	8.11	0.03	0.08	1.31	0.02	0.04	0.07	0.01	0.11	0.01
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLÓGO POR DIA	0.21	0.04	0.07	1.95	1.88	1.77	0.01	0.02	0.29	0.00	0.01	0.02	0.00	0.02	0.00
PROMEDIO ACCIONES POR HORA ODONTOLÓGICA	0.03	0.00	0.01	0.24	0.23	0.22	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

EVALUACION DE PRODUCTIVIDAD EN ODONTOLOGIA

C.D. JAVIER TORIZ MALDONADO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
CAMPUS IZTACALA

PRODUCTIVIDAD TOTAL  
DE CLINICAS ODONTOLÓGICAS

ACATLAN	VIAS	CEMENTACION	INCRUSTACION	CEPILLADO	HABITOS	NUTRICION	MANTENEDOR	DRENADOS	HISTORIAS	ENDOPOSTE	MODELOS	PROTESIS	SOBREDENT	PROFILAXIS	CURETAJES
ENERO	37	5	0	0	0	0	0	1	0	0	1	5	0	0	0
FEBRERO	47	4	21	0	0	0	0	1	7	0	1	0	1	0	0
MARZO	29	0	16	340	338	338	0	3	0	0	0	13	0	0	0
ABRIL	33	18	25	1428	1428	1428	1	6	0	2	0	8	0	0	0
MAYO	65	18	28	2668	2636	2632	1	3	0	6	0	0	0	8	1
JUNIO	40	16	16	13	0	0	1	4	0	4	0	10	0	0	0
JULIO	58	5	16	134	103	103	2	0	0	4	0	7	0	1	0
AGOSTO	54	6	25	72	47	47	0	1	19	3	0	8	0	0	0
SEPTIEMBRE	49	15	25	1653	1238	930	2	2	0	4	3	21	0	7	0
OCTUBRE	60	9	26	611	611	582	2	0	0	2	0	7	0	9	0
NOVIEMBRE	48	28	23	1692	1676	1676	1	0	0	0	0	17	0	1	0
DICIEMBRE	50	22	18	134	88	88	0	1	0	0	0	16	0	1	0
TOTAL	570	146	239	8745	8165	7824	11	28	19	26	4	113	0	27	1
PROMEDIO ACTIVIDADES POR MES	47.50	12.17	19.92	728.75	680.42	652.00	0.92	2.33	1.58	2.17	0.33	9.42	0.00	2.25	0.08
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR SEMANA	11.88	3.04	4.98	182.19	170.10	163.00	0.23	0.58	0.40	0.54	0.08	2.35	0.00	0.56	0.02
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR DIA	2.59	0.66	1.09	39.75	37.11	35.56	0.05	0.13	0.09	0.12	0.02	0.51	0.00	0.12	0.00
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO PD	4.75	1.22	1.99	72.88	68.04	65.20	0.09	0.23	0.16	0.22	0.03	0.94	0.00	0.23	0.01
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO SEI	1.19	0.30	0.50	18.22	17.01	16.30	0.02	0.06	0.04	0.05	0.01	0.24	0.00	0.06	0.00
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO AL	0.26	0.07	0.11	3.98	3.71	3.56	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.05	0.00	0.01	0.00
PROMEDIO ACCIONES POR HORA ODONTOL	0.03	0.01	0.01	0.50	0.46	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
DIF. PROM. ACT. / MES / CLINICA	122.01	174.31	151.11	204.03	197.63	201.00	87.30	73.61	3.02	288.89	20.96	332.74	0.00	50.22	29.76
DIF. PROM. ACT. / SEMANA / CLINICA	122.05	174.81	151.34	204.04	197.63	201.01	88.14	73.84	3.02	285.09	43.86	331.57	0.00	50.22	29.76
DIF. PROM. ACT. / DIA / CLINICA	122.21	174.64	150.88	204.06	197.62	201.04	83.33	74.87	3.02	295.45	45.45	342.42	0.00	51.14	22.73
DIF. PROM. ACT. / MES / ODONTOLOGO	122.11	173.81	150.88	204.02	197.62	200.99	83.33	72.92	3.02	270.83	5.56	336.31	0.00	50.00	27.78
DIF. PROM. ACT. / SEMANA / ODONTOLOGO	122.42	178.92	150.88	204.02	197.57	200.99	76.39	72.92	3.02	270.83	5.56	336.31	0.00	51.14	20.83
DIF. PROM. ACT. / DIA / ODONTOLOGO	123.38	165.91	155.19	203.85	197.41	200.92	50.00	63.64	2.98	236.36	6.06	256.82	0.00	61.36	22.73
DIF. PROM. ACT. / HORA / ODONTOLOGO	107.95	165.91	135.80	207.03	201.70	202.07	62.50	79.55	2.70	211.04	5.68	214.02	0.00	76.70	18.94
PROM. DIF. ACT. / CLINICA	122.09	174.59	151.11	204.04	197.63	201.02	86.26	74.10	3.02	289.81	36.76	335.58	0.00	50.53	27.42
PROM. DIF. ACT. / ODONTOLOGO	118.97	171.14	148.19	204.73	198.58	201.24	68.06	72.25	2.93	247.27	5.71	285.86	0.00	59.80	22.57
PROM. DIF. STD CON RESULTADO	120.53	172.86	149.65	204.38	198.10	201.13	77.16	73.18	2.97	268.54	21.24	310.72	0.00	55.16	24.99

EVALUACION DE PRODUCTIVIDAD EN ODONTOLOGIA

C.D. JAVIER TORIZ MALDONADO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
CAMPUS IZTACALA

PRODUCTIVIDAD TOTAL  
DE CLINICAS ODONTOLÓGICAS

ALMARAZ	VIAS	CEMENTACION	INCRUSTACION	CEPILLADO	HABITOS	NUTRICION	MANTENEDOR	DRENADOS	HISTORIAS	ENDOPOSTE	MODELOS	PROTESIS	SOBREDENT	PROFILAXIS	CURETAJES
ENERO	15	9	6	15	0	0	0	0	1	0	1	1	1	3	1
FEBRERO	33	16	55	24	19	0	0	0	0	0	15	15	0	12	5
MARZO	13	3	55	52	32	24	2	0	0	1	0	0	0	1	0
ABRIL	98	6	27	67	44	13	3	0	0	0	0	0	6	24	0
MAYO	23	53	0	109	0	0	3	0	8	0	0	0	0	0	0
JUNIO	8	5	30	218	17	0	0	0	0	1	1	9	5	7	0
JULIO	22	1	34	257	56	56	1	0	30	0	0	0	0	19	0
AGOSTO	8	4	33	25	24	0	0	0	0	0	0	12	0	19	0
SEPTIEMBRE	19	6	37	54	19	17	0	0	30	2	0	28	1	14	0
OCTUBRE	23	17	24	173	142	111	1	0	20	0	0	8	0	15	0
NOVIEMBRE	15	15	22	163	140	35	3	5	18	0	0	10	0	10	0
DICIEMBRE	25	18	26	0	0	0	0	0	24	0	2	3	0	0	0
TOTAL	302	153	349	1157	493	256	13	5	131	4	19	86	13	124	6

PROMEDIO ACTIVIDADES POR MES	25.17	12.75	29.08	96.42	41.08	21.33	1.08	0.42	10.92	0.33	1.58	7.17	1.08	10.33	0.50
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR SEMANA	6.29	3.19	7.27	24.10	10.27	5.33	0.27	0.10	2.73	0.08	0.40	1.79	0.27	2.58	0.13
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR DIA	1.37	0.70	1.59	5.26	2.24	1.16	0.06	0.02	0.60	0.02	0.09	0.39	0.06	0.56	0.03
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO POR	2.52	1.28	2.91	9.64	4.11	2.13	0.11	0.04	1.09	0.03	0.16	0.72	0.11	1.03	0.05
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO SEM	0.63	0.32	0.73	2.41	1.03	0.53	0.03	0.01	0.27	0.01	0.04	0.18	0.03	0.26	0.01
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO AL	0.14	0.07	0.16	0.53	0.22	0.12	0.01	0.00	0.06	0.00	0.01	0.04	0.01	0.06	0.00
PROMEDIO ACCIONES POR HORA ODONTOL	0.02	0.01	0.02	0.07	0.03	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
DIF. PROM. ACT. / MES / CLINICA	64.65	182.66	220.66	26.99	11.93	6.58	103.17	13.14	20.80	44.44	99.58	253.24	471.01	230.65	178.57
DIF. PROM. ACT. / SEMANA / CLINICA	64.66	183.19	221.00	27.00	11.93	6.58	104.17	13.19	20.80	43.86	208.33	252.35	451.39	230.65	178.57
DIF. PROM. ACT. / DIA / CLINICA	64.75	183.01	220.33	27.00	11.93	6.58	98.48	13.37	20.82	45.45	215.91	260.61	590.91	234.85	136.36
DIF. PROM. ACT. / MES / ODONTOLOGO	64.70	182.14	220.33	26.99	11.93	6.58	98.48	13.02	20.79	41.67	26.39	255.95	541.67	229.63	166.67
DIF. PROM. ACT. / SEMANA / ODONTOLOGO	64.86	187.50	220.33	26.99	11.93	6.58	90.28	13.02	20.83	41.67	26.39	255.95	270.83	234.85	125.00
DIF. PROM. ACT. / DIA / ODONTOLOGO	65.37	173.86	226.62	26.97	11.92	6.57	59.09	11.36	20.53	36.36	28.79	195.45	590.91	281.82	136.36
DIF. PROM. ACT. / HORA / ODONTOLOGO	57.20	173.86	198.30	27.39	12.18	6.61	73.86	14.20	18.61	32.47	26.99	162.88	738.64	352.27	113.64
PROM. DIF. ACT. / CLINICA	64.69	182.96	220.66	27.00	11.93	6.58	101.94	13.23	20.81	44.59	174.61	255.40	504.44	232.05	164.50
PROM. DIF. ACT. / ODONTOLOGO	63.03	179.34	216.39	27.09	11.99	6.58	80.43	12.90	20.19	38.04	27.14	217.56	535.51	274.64	135.42
PROM. DIF. STD CON RESULTADO	63.86	181.15	218.53	27.04	11.96	6.58	91.19	13.07	20.50	41.31	100.87	236.48	519.97	253.35	149.96

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
CAMPUS IZTACALA

PRODUCTIVIDAD TOTAL  
DE CLINICAS ODONTOLÓGICAS

ARAGON	VIAS	CEMENTACION	INCRUSTACION	CEPILLADO	HABITOS	NUTRICION	MANTENEDOR	DRENADOS	HISTORIAS	ENDOPOSTE	MODELOS	PROTESIS	SOBREDENT	PROFILAXIS	CURETAJES
ENERO	9	7	0	50	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0
FEBRERO	24	2	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0
MARZO	11	6	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
ABRIL	1	0	0	0	0	0	0	3	3	0	2	0	0	0	0
MAYO	4	4	0	0	0	0	0	1	3	0	2	0	0	0	0
JUNIO	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
JULIO	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0
AGOSTO	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0
SEPTIEMBRE	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
OCTUBRE	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
NOVIEMBRE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DICIEMBRE	0	0	0	73	73	73	0	7	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	49	20	0	123	73	73	3	23	16	0	12	0	0	0	0

PROMEDIO ACTIVIDADES POR MES	4.08	1.67	0.00	10.25	6.08	6.08	0.25	1.92	1.33	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR SEMANA	1.02	0.42	0.00	2.56	1.52	1.52	0.06	0.48	0.33	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR DIA	0.22	0.09	0.00	0.56	0.33	0.33	0.01	0.10	0.07	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO POR MES	0.41	0.17	0.00	1.03	0.61	0.61	0.03	0.19	0.13	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO SEMANA	0.10	0.04	0.00	0.26	0.15	0.15	0.01	0.05	0.03	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO AL DIA	0.02	0.01	0.00	0.06	0.03	0.03	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
PROMEDIO ACCIONES POR HORA ODONTOL	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DIF. PROM. ACT. / MES/CLINICA	10.49	23.88	0.00	2.87	1.77	1.88	23.81	60.46	2.54	0.00	62.89	0.00	0.00	0.00	0.00
DIF. PROM. ACT. / SEMANA/CLINICA	10.49	23.95	0.00	2.87	1.77	1.88	24.04	60.65	2.54	0.00	131.58	0.00	0.00	0.00	0.00
DIF. PROM. ACT. / DIA/CLINICA	10.51	23.92	0.00	2.87	1.77	1.88	22.73	61.50	2.54	0.00	136.36	0.00	0.00	0.00	0.00
DIF. PROM. ACT. / MES / ODONTOLOGO	10.50	23.81	0.00	2.87	1.77	1.88	22.73	59.90	2.54	0.00	16.67	0.00	0.00	0.00	0.00
DIF. PROM. ACT. / SEMANA / ODONTOLOGO	10.52	24.51	0.00	2.87	1.77	1.88	20.83	59.90	2.54	0.00	16.67	0.00	0.00	0.00	0.00
DIF. PROM. ACT. / DIA / ODONTOLOGO	10.61	22.73	0.00	2.87	1.76	1.87	13.64	52.27	2.51	0.00	18.18	0.00	0.00	0.00	0.00
DIF. PROM. ACT. / HORA / ODONTOLOGO	9.28	22.73	0.00	2.91	1.80	1.89	17.05	65.34	2.27	0.00	17.05	0.00	0.00	0.00	0.00
PROM. DIF. ACT. / CLINICA	10.50	23.92	0.00	2.87	1.77	1.88	23.53	60.87	2.54	0.00	110.28	0.00	0.00	0.00	0.00
PROM. DIF. ACT. / ODONTOLOGO	10.23	23.44	0.00	2.88	1.78	1.88	18.56	59.35	2.47	0.00	17.14	0.00	0.00	0.00	0.00
PROM. DIF. STD CON RESULTADO	10.36	23.68	0.00	2.87	1.77	1.88	21.04	60.11	2.50	0.00	63.71	0.00	0.00	0.00	0.00

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
CAMPUS IZTACALA

PRODUCTIVIDAD TOTAL  
DE CLINICAS ODONTOLÓGICAS

CUAUTEPEC	VIAS	CEMENTACION	INCRUSTACION	CEPILLADO	HABITOS	NUTRICION	MANTENEDOR	DRENADOS	HISTORIAS	ENDOPOSTE	MODELOS	PROTESIS	SOBREDENT	PROFILAXIS	CURETAJES
ENERO	0	0	0	373	173	173	0	0	136	0	0	0	0	2	0
FEBRERO	4	1	0	1119	1119	1070	2	0	0	0	0	0	0	0	0
MARZO	56	4	0	351	351	351	0	0	182	0	0	0	0	4	0
ABRIL	59	0	6	1101	1101	1206	1	0	171	0	0	0	0	6	4
MAYO	0	5	9	940	858	858	0	0	0	0	5	0	0	0	0
JUNIO	35	0	7	236	235	235	3	1	168	0	3	0	0	2	0
JULIO	78	2	5	0	0	0	0	2	194	0	3	0	0	5	0
AGOSTO	42	2	7	319	319	319	0	0	144	1	7	0	0	11	0
SEPTIEMBRE	33	2	6	385	385	385	2	2	124	0	6	0	0	11	0
OCTUBRE	70	2	20	1635	1521	1521	2	3	158	0	3	0	0	6	0
NOVIEMBRE	13	1	12	1415	1302	1302	0	0	40	0	0	0	0	3	0
DICIEMBRE	43	3	19	984	984	848	1	1	107	0	0	0	0	4	1
TOTAL	433	22	91	8858	8348	8268	11	9	1424	1	27	0	0	54	5

PROMEDIO ACTIVIDADES POR MES	36.08	1.83	7.58	738.17	695.67	689.00	0.92	0.75	118.67	0.08	2.25	0.00	0.00	4.50	0.42
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR SEMANA	9.02	0.46	1.90	184.54	173.92	172.25	0.23	0.19	29.67	0.02	0.56	0.00	0.00	1.13	0.10
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR DIA	1.97	0.10	0.41	40.26	37.95	37.58	0.05	0.04	6.47	0.00	0.12	0.00	0.00	0.25	0.02
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO POR	3.61	0.18	0.76	73.82	69.57	68.90	0.09	0.08	11.87	0.01	0.23	0.00	0.00	0.45	0.04
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO SEM	0.90	0.05	0.19	18.45	17.39	17.23	0.02	0.02	2.97	0.00	0.06	0.00	0.00	0.11	0.01
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO AL	0.20	0.01	0.04	4.03	3.79	3.76	0.01	0.00	0.65	0.00	0.01	0.00	0.00	0.02	0.00
PROMEDIO ACCIONES POR HORA ODONTOL	0.02	0.00	0.01	0.50	0.47	0.47	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DIF. PROM. ACT./MES/CLINICA	92.69	26.27	57.54	206.67	202.06	212.41	87.30	23.66	226.12	11.11	141.51	0.00	0.00	100.45	148.81
DIF. PROM. ACT./SEMANA/CLINICA	92.71	26.34	57.62	206.68	202.06	212.42	88.14	23.73	226.12	10.96	296.05	0.00	0.00	100.45	148.81
DIF. PROM. ACT./DIA/CLINICA	92.84	26.32	57.45	206.69	202.05	212.45	83.33	24.06	226.32	11.36	306.82	0.00	0.00	102.27	113.64
DIF. PROM. ACT./MES/ODONTOLOGO	92.76	26.19	57.45	206.65	202.05	212.39	83.33	23.44	226.03	10.42	37.50	0.00	0.00	100.00	138.89
DIF. PROM. ACT./SEMANA/ODONTOLOGO	93.00	26.96	57.45	206.65	201.99	212.39	76.39	23.44	226.46	10.42	37.50	0.00	0.00	102.27	104.17
DIF. PROM. ACT./DIA/ODONTOLOGO	93.72	25.00	59.09	206.48	201.84	212.33	50.00	20.45	223.20	9.09	40.91	0.00	0.00	122.73	113.64
DIF. PROM. ACT./HORA/ODONTOLOGO	82.01	25.00	51.70	209.71	206.23	213.53	62.50	25.57	202.27	8.12	38.35	0.00	0.00	153.41	94.70
PROM. DIF. ACT./CLINICA	92.75	26.31	57.54	206.68	202.06	212.42	86.26	23.82	226.18	11.15	248.13	0.00	0.00	101.06	137.09
PROM. DIF. ACT./ODONTOLOGO	90.37	25.79	56.42	207.37	203.03	212.66	68.06	23.22	219.49	9.51	38.57	0.00	0.00	119.60	112.85
PROM. DIF. STD CON RESULTADO	91.56	26.05	56.98	207.03	202.54	212.54	77.16	23.52	222.84	10.33	143.35	0.00	0.00	110.33	124.97

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
CAMPUS IZTACALA

PRODUCTIVIDAD TOTAL  
DE CLINICAS ODONTOLÓGICAS

CUAUTITLAN	VIAS	CEMENTACION	INCRUSTACION	CEPILLADO	HABITOS	NUTRICION	MANTENEDOR	DRENADOS	HISTORIAS	ENDOPOSTE	MODELOS	PROTESIS	SOBREDENT	PROFILAXIS	CURETAJES
ENERO	0	46	12	343	343	343	0	20	0	0	0	0	0	10	2
FEBRERO	0	15	24	281	1362	1362	0	30	0	0	0	0	0	11	1
MARZO	2	14	19	704	704	704	0	25	0	0	2	3	0	0	0
ABRIL	0	21	12	370	370	370	1	21	0	0	0	0	0	22	0
MAYO	0	17	25	572	572	572	0	22	45	0	0	1	0	17	6
JUNIO	0	12	4	95	95	95	1	13	78	0	6	1	0	9	0
JULIO	6	20	6	0	0	0	1	17	61	0	2	0	1	19	0
AGOSTO	13	16	16	0	0	0	0	19	72	0	1	1	0	6	0
SEPTIEMBRE	5	13	17	373	365	365	0	15	34	0	0	0	0	14	0
OCTUBRE	18	19	3	162	142	126	0	7	39	0	0	0	0	10	0
NOVIEMBRE	11	12	10	1004	883	883	2	6	4	0	0	1	0	3	0
DICIEMBRE	8	10	15	314	314	314	0	12	29	0	0	2	1	6	0
TOTAL	63	215	163	4218	5150	5134	5	207	362	0	11	9	2	127	9

PROMEDIO ACTIVIDADES POR MES	5.25	17.92	13.58	351.50	429.17	427.83	0.42	17.25	30.17	0.00	0.92	0.75	0.17	10.58	0.75
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR SEMANA	1.31	4.48	3.40	87.88	107.29	106.96	0.10	4.31	7.54	0.00	0.23	0.19	0.04	2.65	0.19
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR DIA	0.29	0.98	0.74	19.17	23.41	23.34	0.02	0.94	1.65	0.00	0.05	0.04	0.01	0.58	0.04
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO PD	0.53	1.79	1.36	35.15	42.92	42.78	0.04	1.73	3.02	0.00	0.09	0.08	0.02	1.06	0.08
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO SE	0.13	0.45	0.34	8.79	10.73	10.70	0.01	0.43	0.75	0.00	0.02	0.02	0.00	0.26	0.02
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO AL	0.03	0.10	0.07	1.92	2.34	2.33	0.00	0.09	0.16	0.00	0.01	0.00	0.00	0.06	0.00
PROMEDIO ACCIONES POR HORA ODONTOL	0.00	0.01	0.01	0.24	0.29	0.29	0.00	0.01	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
DIF. PROM. ACT. / MES / CLINICA	13.49	256.69	103.06	98.41	124.66	131.89	39.68	544.16	57.48	0.00	57.65	26.50	72.46	236.24	267.86
DIF. PROM. ACT. / SEMANA / CLINICA	13.49	257.42	103.22	98.42	124.66	131.90	40.06	545.89	57.48	0.00	120.61	26.41	69.44	236.24	267.86
DIF. PROM. ACT. / DIA / CLINICA	13.51	257.18	102.90	98.42	124.65	131.92	37.88	553.48	57.53	0.00	125.00	27.27	90.91	240.53	204.55
DIF. PROM. ACT. / MES / ODONTOLOGO	13.50	255.95	102.90	98.40	124.65	131.88	37.88	539.06	57.46	0.00	15.28	26.79	83.33	235.19	250.00
DIF. PROM. ACT. / SEMANA / ODONTOLOGO	13.53	263.48	102.90	98.40	124.61	131.88	34.72	539.06	57.57	0.00	15.28	26.79	41.67	240.53	187.50
DIF. PROM. ACT. / DIA / ODONTOLOGO	13.64	244.32	105.84	98.32	124.52	131.84	22.73	470.45	56.74	0.00	16.67	20.45	90.91	288.64	204.55
DIF. PROM. ACT. / HORA / ODONTOLOGO	11.93	244.32	92.61	99.86	127.22	132.59	28.41	588.07	51.42	0.00	15.63	17.05	113.64	360.80	170.45
PROM. DIF. ACT. / CLINICA	13.49	257.10	103.06	98.42	124.65	131.90	39.21	547.84	57.50	0.00	101.09	26.73	77.61	237.67	246.75
PROM. DIF. ACT. / ODONTOLOGO	13.15	252.02	101.07	98.75	125.25	132.05	30.93	534.16	55.80	0.00	15.71	22.77	82.39	281.29	203.13
PROM. DIF. STD CON RESULTADO	13.32	254.56	102.06	98.58	124.95	131.98	35.07	541.00	56.65	0.00	58.40	24.75	80.00	259.48	224.94

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
CAMPUS IZTACALA

PRODUCTIVIDAD TOTAL  
DE CLINICAS ODONTOLÓGICAS

ECATEPEC	VIAS	CEMENTACION	INCRUSTACION	CEPILLADO	HABITOS	NUTRICION	MANTENEDOR	DRENADOS	HISTORIAS	ENDOPOSTE	MODELOS	PROTESIS	SOBREDENT	PROFILAXIS	CURETAJES
ENERO	75	4	0	551	551	551	2	2	18	0	0	0	0	0	0
FEBRERO	82	0	0	626	626	626	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MARZO	53	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0
ABRIL	39	0	0	842	842	842	1	1	0	0	0	0	0	0	0
MAYO	136	5	9	1097	1097	1097	0	0	0	4	0	0	0	15	0
JUNIO	111	5	17	0	0	0	4	0	0	7	0	0	0	0	0
JULIO	130	0	13	0	0	0	1	0	0	0	0	4	2	9	0
AGOSTO	83	5	5	0	0	0	1	1	0	4	1	0	0	29	2
SEPTIEMBRE	148	8	14	128	128	128	3	0	0	4	3	14	0	8	0
OCTUBRE	135	4	15	0	0	0	3	2	0	0	3	16	0	0	0
NOVIEMBRE	92	9	3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
DICIEMBRE	115	14	19	1468	1468	1468	1	3	0	0	0	6	0	3	0
TOTAL	1199	54	95	4712	4712	4712	16	10	18	21	7	40	2	66	2

PROMEDIO ACTIVIDADES POR MES	99.92	4.50	7.92	392.67	392.67	392.67	1.33	0.83	1.50	1.75	0.58	3.33	0.17	5.50	0.17
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR SEMANA	24.98	1.13	1.98	98.17	98.17	98.17	0.33	0.21	0.38	0.44	0.15	0.83	0.04	1.38	0.04
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR DIA	5.45	0.25	0.43	21.42	21.42	21.42	0.07	0.05	0.08	0.10	0.03	0.18	0.01	0.30	0.01
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO PD	9.99	0.45	0.79	39.27	39.27	39.27	0.13	0.08	0.15	0.18	0.06	0.33	0.02	0.55	0.02
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO SEI	2.50	0.11	0.20	9.82	9.82	9.82	0.03	0.02	0.04	0.04	0.01	0.08	0.00	0.14	0.00
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO AL	0.55	0.02	0.04	2.14	2.14	2.14	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	0.02	0.00	0.03	0.00
PROMEDIO ACCIONES POR HORA ODONTOL	0.07	0.00	0.01	0.27	0.27	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DIF. PROM. ACT. / MES/CLINICA	256.66	64.47	60.07	109.94	114.05	121.05	126.98	26.29	2.86	233.33	36.69	117.79	72.46	122.77	59.52
DIF. PROM. ACT. / SEMANA/CLINICA	256.72	64.66	60.16	109.94	114.05	121.06	128.21	26.37	2.86	230.26	76.75	117.37	69.44	122.77	59.52
DIF. PROM. ACT. / DIA/CLINICA	257.08	64.59	59.97	109.95	114.05	121.08	121.21	26.74	2.86	238.64	79.55	121.21	90.91	125.00	45.45
DIF. PROM. ACT. / MES / ODONTOLOGO	256.86	64.29	59.97	109.93	114.05	121.04	121.21	26.04	2.86	218.75	9.72	119.05	83.33	122.22	55.56
DIF. PROM. ACT. / SEMANA / ODONTOLOGO	257.52	66.18	59.97	109.93	114.01	121.04	111.11	26.04	2.86	218.75	9.72	119.05	41.67	125.00	41.67
DIF. PROM. ACT. / DIA / ODONTOLOGO	259.52	61.36	61.69	109.84	113.93	121.01	72.73	22.73	2.82	190.91	10.61	90.91	90.91	150.00	45.45
DIF. PROM. ACT. / HORA / ODONTOLOGO	227.08	61.36	53.98	111.55	116.40	121.69	90.91	28.41	2.56	170.45	9.94	75.76	113.64	187.50	37.88
PROM. DIF. ACT. / CLINICA	256.82	64.57	60.07	109.94	114.05	121.06	125.47	26.47	2.86	234.08	64.33	118.79	77.61	123.51	54.83
PROM. DIF. ACT. / ODONTOLOGO	250.24	63.30	58.90	110.31	114.60	121.20	98.99	25.80	2.77	199.72	10.00	101.19	82.39	146.18	45.14
PROM. DIF. STD CON RESULTADO	253.53	63.94	59.48	110.13	114.33	121.13	112.23	26.14	2.82	216.90	37.16	109.99	80.00	134.85	49.99

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
CAMPUS IZTACALA

PRODUCTIVIDAD TOTAL  
DE CLINICAS ODONTOLÓGICAS

IZTACALA	VIAS	CEMENTACION	INCRUSTACION	CEPILLADO	HABITOS	NUTRICION	MANTENEDOR	DRENADOS	HISTORIAS	ENDOPOSTE	MODELOS	PROTESIS	SOBREDENT	PROFILAXIS	CURETAJES
ENERO	65	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
FEBRERO	80	9	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MARZO	51	3	7	361	361	361	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ABRIL	70	3	5	387	387	365	6	0	0	1	0	0	0	0	0
MAYO	91	6	9	856	856	597	2	12	591	4	0	0	0	0	0
JUNIO	60	2	11	328	328	125	1	3	378	2	17	0	0	5	0
JULIO	62	2	4	420	420	420	4	0	381	4	2	0	0	0	0
AGOSTO	56	10	2	344	344	31	1	0	243	4	0	0	2	8	0
SEPTIEMBRE	68	1	6	619	619	619	2	0	265	1	0	0	0	3	0
OCTUBRE	65	0	2	364	364	182	5	5	130	0	0	1	3	5	0
NOVIEMBRE	34	3	3	238	238	93	2	2	219	1	0	0	0	2	0
DICIEMBRE	69	6	15	173	173	118	9	0	195	0	3	1	0	1	0
TOTAL	771	47	72	4092	4090	2911	33	22	2402	17	22	2	5	26	3

PROMEDIO ACTIVIDADES POR MES	64.25	3.92	6.00	341.00	340.83	242.58	2.75	1.83	200.17	1.42	1.83	0.17	0.42	2.17	0.25
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR SEMANA	16.06	0.98	1.50	85.25	85.21	60.65	0.69	0.46	50.04	0.35	0.46	0.04	0.10	0.54	0.06
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR DIA	3.50	0.21	0.33	18.60	18.59	13.23	0.15	0.10	10.92	0.08	0.10	0.01	0.02	0.12	0.01
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO PD	6.43	0.39	0.60	34.10	34.08	24.26	0.28	0.18	20.02	0.14	0.18	0.02	0.04	0.22	0.03
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO SE	1.61	0.10	0.15	8.53	8.52	6.06	0.07	0.05	5.00	0.04	0.05	0.00	0.01	0.05	0.01
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO AL	0.35	0.02	0.03	1.86	1.86	1.32	0.02	0.01	1.09	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00
PROMEDIO ACCIONES POR HORA ODONTOL	0.04	0.00	0.00	0.23	0.23	0.17	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DF. PROM. ACT. / MES/CLINICA	165.04	56.11	45.52	95.47	99.00	74.78	261.90	57.83	381.42	188.89	115.30	5.89	181.16	48.36	89.29
DF. PROM. ACT. / SEMANA/CLINICA	165.08	56.27	45.59	95.48	99.00	74.79	264.42	58.02	381.42	186.40	241.23	5.87	173.61	48.36	89.29
DF. PROM. ACT. / DIA/CLINICA	165.31	56.22	45.45	95.48	98.99	74.80	250.00	58.82	381.75	193.18	250.00	6.06	227.27	49.24	68.18
DF. PROM. ACT. / MES / ODONTOLOGO	165.17	55.95	45.45	95.46	98.99	74.78	250.00	57.29	381.27	177.08	30.56	5.95	208.33	48.15	83.33
DF. PROM. ACT. / SEMANA / ODONTOLOGO	165.59	57.60	45.45	95.46	98.96	74.78	229.17	57.29	382.00	177.08	30.56	5.95	104.17	49.24	62.50
DF. PROM. ACT. / DIA / ODONTOLOGO	166.88	53.41	46.75	95.38	98.89	74.76	150.00	50.00	376.49	154.55	33.33	4.55	227.27	59.09	68.18
DF. PROM. ACT. / HORA ODONTOLOGO	146.02	53.41	40.91	96.88	101.04	75.18	187.50	62.50	341.19	137.99	31.25	3.79	284.09	73.86	56.82
PROM. DF. ACT. / CLINICA	165.14	56.20	45.52	95.48	99.00	74.79	258.78	58.22	381.53	189.49	202.18	5.94	194.01	48.66	82.25
PROM. DF. ACT. / ODONTOLOGO	160.92	55.09	44.64	95.80	99.47	74.87	204.17	56.77	370.24	161.67	31.42	5.06	205.97	57.59	67.71
PROM. DF. STD CON RESULTADO	163.03	55.65	45.08	95.64	99.23	74.83	231.47	57.50	375.88	175.58	116.80	5.50	199.99	53.12	74.98

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
CAMPUS IZTACALA

PRODUCTIVIDAD TOTAL  
DE CLINICAS ODONTOLÓGICAS

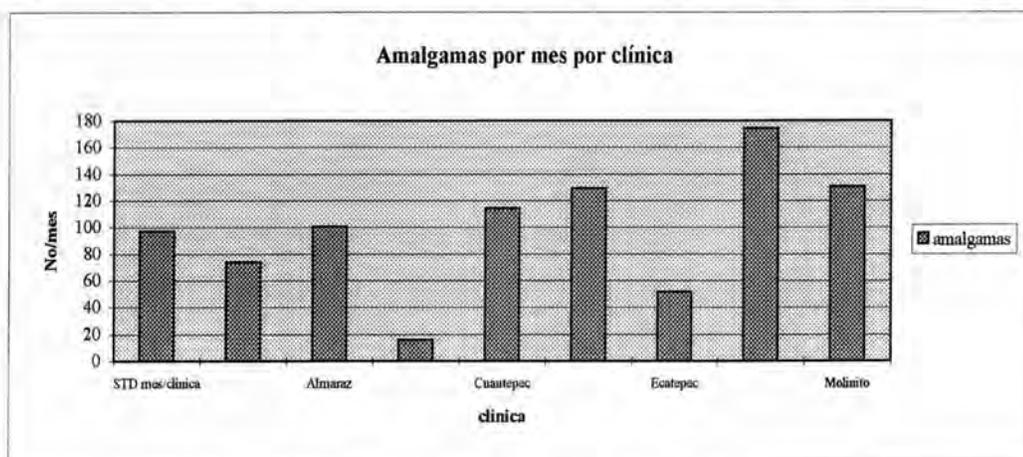
MOLINITO	VIAS	CEMENTACION	INCRUSTACION	CEPILLADO	HABITOS	NUTRICION	MANTENEDOR	DRENADOS	HISTORIAS	ENDOPOSTE	MODELOS	PROTESIS	SOBREDENT	PROFILAXIS	CURETAJES
ENERO	41	0	2	40	40	40	0	0	87	0	5	0	0	0	0
FEBRERO	37	2	8	249	249	245	0	0	0	0	9	0	0	1	0
MARZO	27	2	27	526	262	324	2	0	19	0	4	0	0	0	1
ABRIL	28	0	31	97	82	55	0	0	41	0	4	0	0	0	0
MAYO	40	0	27	456	375	375	0	0	86	0	1	0	0	0	0
JUNIO	34	9	12	137	133	0	1	0	45	2	5	0	0	0	0
JULIO	33	0	41	77	77	0	0	0	72	0	3	3	0	0	0
AGOSTO	47	0	24	45	45	45	1	0	135	0	3	0	0	0	0
SEPTIEMBRE	6	0	33	444	444	444	1	0	62	0	13	6	0	5	0
OCTUBRE	7	0	20	313	313	434	2	0	76	1	4	8	0	0	0
NOVIEMBRE	12	0	13	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
DICIEMBRE	38	0	18	0	0	0	0	0	43	0	0	5	0	0	0
TOTAL	350	13	256	2384	2020	1962	9	0	666	3	51	22	0	6	1

PROMEDIO ACTIVIDADES POR MES	29.17	1.08	21.33	198.67	168.33	163.50	0.75	0.00	55.50	0.25	4.25	1.83	0.00	0.50	0.08
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR SEMANA	7.29	0.27	5.33	49.67	42.08	40.88	0.19	0.00	13.88	0.06	1.06	0.46	0.00	0.13	0.02
PROMEDIO DE ACTIVIDADES POR DIA	1.59	0.06	1.16	10.84	9.18	8.92	0.04	0.00	3.03	0.01	0.23	0.10	0.00	0.03	0.00
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO POR	2.92	0.11	2.13	19.87	16.83	16.35	0.08	0.00	5.55	0.03	0.43	0.18	0.00	0.05	0.01
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO SEM	0.73	0.03	0.53	4.97	4.21	4.09	0.02	0.00	1.39	0.01	0.11	0.05	0.00	0.01	0.00
PROMEDIO ACTIVIDADES ODONTOLOGO AL	0.16	0.01	0.12	1.08	0.92	0.89	0.00	0.00	0.30	0.00	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00
PROMEDIO ACCIONES POR HORA ODONTOL	0.02	0.00	0.01	0.14	0.11	0.11	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DIF. PROM. ACT. / MES/CLINICA	74.92	15.52	161.86	55.62	48.89	50.40	71.43	0.00	105.75	33.33	267.30	64.78	0.00	11.16	29.76
DIF. PROM. ACT. / SEMANA/CLINICA	74.94	15.57	162.11	55.62	48.89	50.41	72.12	0.00	105.75	32.89	559.21	64.55	0.00	11.16	29.76
DIF. PROM. ACT. / DIA/CLINICA	75.04	15.55	161.62	55.63	48.89	50.41	68.18	0.00	105.85	34.09	579.55	66.67	0.00	11.36	22.73
DIF. PROM. ACT. / MES / ODONTOLOGO	74.98	15.48	161.62	55.62	48.89	50.40	68.18	0.00	105.71	31.25	70.83	65.48	0.00	11.11	27.78
DIF. PROM. ACT. / SEMANA / ODONTOLOGO	75.17	15.93	161.62	55.62	48.88	50.40	62.50	0.00	105.92	31.25	70.83	65.48	0.00	11.36	20.83
DIF. PROM. ACT. / DIA / ODONTOLOGO	75.76	14.77	166.23	55.57	48.84	50.39	40.91	0.00	104.39	27.27	77.27	50.00	0.00	13.64	22.73
DIF. PROM. ACT. / HORA / ODONTOLOGO	66.29	14.77	145.45	56.44	49.90	50.67	51.14	0.00	94.60	24.35	72.44	41.67	0.00	17.05	18.94
PROM. DIF. ACT. / CLINICA	74.97	15.55	161.86	55.62	48.89	50.41	70.58	0.00	105.79	33.44	468.68	65.33	0.00	11.23	27.42
PROM. DIF. ACT. / ODONTOLOGO	73.05	15.24	158.73	55.81	49.13	50.46	55.68	0.00	102.66	28.53	72.85	55.65	0.00	13.29	22.57
PROM. DIF. STD CON RESULTADO	74.01	15.39	160.30	55.72	49.01	50.44	63.13	0.00	104.22	30.99	270.76	60.49	0.00	12.26	24.99

clin\_mes

### Indicadores de actividades mensuales por clínica y estandar

Actividad/indicador	STD mes/clinic	Acatlan	Almaraz	Aragón	Cuautepec	Cuautitlan	Ecatepec	Iztacala	Molinito
amalgamas	96.88	73.75	100.58	15.67	114.08	129.08	51.67	174.08	130.5
resinas	26.14	28.25	28.58	7.08	37.17	47.92	18	23.5	18.58
curaciones	126.47	136.42	60.17	165.5	137.67	89	90	192.25	140.75
coronas	14.23	15.17	14.75	14.17	14.83	5.58	3.42	22.58	23.33
cirugias	4.76	4.08	1.42	4	0.5	16.83	2.67	5.5	3.08
exodoncias	94.01	52.33	83.67	97.25	68.17	153.83	91.5	109.83	95.5
pulpectomías	38.4	71.83	27.5	14.75	45.58	24.08	30.83	45.42	47.17
pulpotomias	26.66	19.08	25.42	20.92	31.25	7.58	28.17	36	44.83
recubrimientos	30.83	22.58	46.58	26.25	20	47.42	30.42	43.17	10.25
radiología	264.03	335.5	247.08	226.5	216	209.83	240.33	320.83	316.17
selladores	0.97	1.58	0.75	0.25	0	1.75	0.08	3.08	0.25
tratamientos	23.38	32.08	14.67	7.5	44.92	17.67	32.08	17.5	20.58
recetas	62.92	87.25	48.5	97.33	34.75	91.92	33	39.25	71.33
vias	38.93	47.5	25.17	4.08	36.08	5.25	99.92	64.25	29.17
cementacion	6.98	12.17	12.75	1.67	1.83	17.92	4.5	3.92	1.08
incrustacion	13.18	19.92	29.08	0	7.58	13.58	7.92	6	21.33
cepillado	357.18	728.75	96.42	10.25	738.17	351.5	392.67	341	198.67
hábitos	344.28	680.42	41.08	6.08	695.67	429.17	392.67	340	168.33
nutrición	324.38	652	21.33	6.08	689	427.83	392.67	242.58	163.5
mantenedores	1.06	0.92	1.08	0.25	0.92	0.42	1.33	2.75	0.75
drenados	3.17	2.33	0.42	1.92	0.75	17.25	0.83	1.83	0
historias	52.48	1.58	10.92	1.33	118.67	30.17	1.5	200.17	55.5
endoposte	0.75	2.17	0.33	0	0.08	0	1.75	1.42	0.25
modelos	1.59	0.33	1.58	1	2.25	0.92	0.58	1.83	4.25
protesis	2.83	9.42	7.17	0	0	0.75	3.33	0.17	1.83
sobredent	0.23	0	1.08	0	0	0.17	0.17	0.42	0
profilaxis	4.48	2.25	10.33	0	4.5	10.58	5.5	2.17	0.5
curetajes	0.28	0.08	0.5	0	0.42	0.75	0.17	0.25	0.08

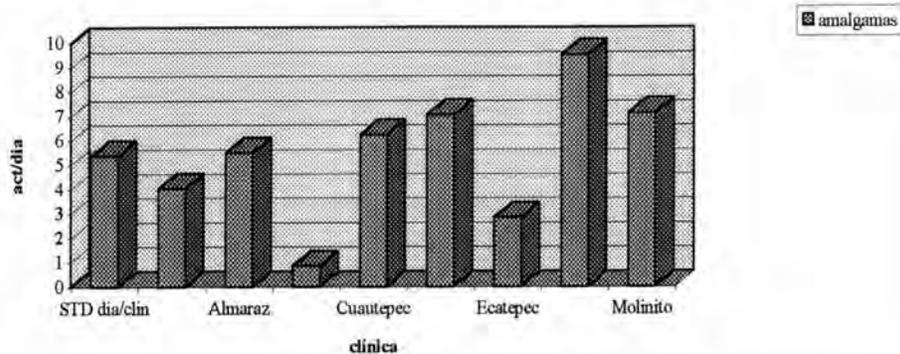


clin\_dia

### Indicadores de actividades diarias por clínica y estandar

Actividad/indicador	STD dia/clin	Acatlan	Almaraz	Aragón	Cuautepec	Cuautilan	Ecatepec	Iztacala	Molinito
amalgamas	5.38	4.02	5.49	0.85	6.22	7.04	2.82	9.5	7.12
resinas	1.43	1.54	1.56	0.39	2.03	2.61	0.98	1.28	1.01
curaciones	6.9	7.44	3.28	9.03	7.51	4.85	4.91	10.49	7.68
coronas	0.78	0.83	0.8	0.77	0.81	0.3	0.19	1.23	1.27
cirugias	0.26	0.22	0.08	0.22	0.03	0.92	0.15	0.3	0.17
exodoncias	5.13	2.85	4.56	5.3	3.72	8.39	4.99	5.99	5.21
pulpectomias	2.09	3.92	1.5	0.8	2.49	1.31	1.68	2.48	2.57
pulpotomias	1.45	1.04	1.39	1.14	1.7	0.41	1.54	1.96	2.45
recubrimientos	1.68	1.23	2.54	1.43	1.09	2.59	1.66	2.35	0.56
radiología	14.4	18.3	13.48	12.35	11.78	11.45	13.11	17.5	17.25
selladores	0.05	0.09	0.04	0.01	0	0.1	0	0.17	0.01
tratamientos	1.28	1.75	0.8	0.41	2.45	0.96	1.75	0.95	1.12
recetas	3.43	4.76	2.65	5.31	1.9	5.01	1.8	2.14	3.89
vias	2.12	2.59	1.37	0.22	1.97	0.29	5.45	3.5	1.59
cementacion	0.38	0.66	0.7	0.09	0.1	0.98	0.25	0.21	0.06
incrustacion	0.72	1.09	1.59	0	0.41	0.74	0.43	0.33	1.16
cepillado	19.48	39.75	5.26	0.56	40.26	19.17	21.42	18.6	10.84
hábitos	18.78	37.12	2.24	0.33	37.95	23.41	21.42	18.59	9.18
nutrición	17.69	35.56	1.16	0.33	37.58	23.34	21.42	13.23	8.92
mantenedores	0.06	0.05	0.06	0.01	0.05	0.02	0.07	0.15	0.04
drenados	0.17	0.13	0.02	0.1	0.04	0.94	0.05	0.1	0
historias	2.86	0.09	0.6	0.07	6.47	1.65	0.08	10.92	3.03
endoposte	0.04	0.12	0.02	0	0	0	0.1	0.08	0.01
modelos	0.09	0.02	0.09	0.05	0.12	0.05	0.03	0.1	0.23
protesis	0.15	0.51	0.39	0	0	0.04	0.18	0.01	0.1
sobredent	0.01	0	0.06	0	0	0.01	0.01	0.02	0
profilaxis	0.24	0.12	0.56	0	0.25	0.58	0.3	0.12	0.03
curetajes	0.02	0	0.03	0	0.02	0.04	0.01	0.01	0

Actividades por clínica por día

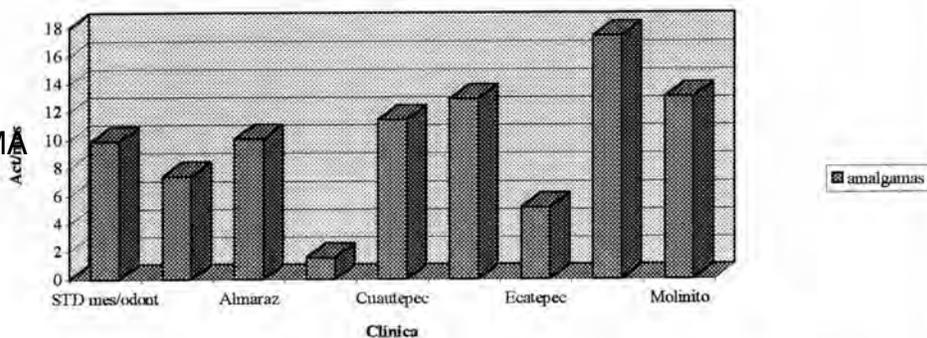


odo\_mes

**Indicadores de actividades mensuales por odontólogo por clínica y estandar**

Actividad/indicador	STD mes/odo	Acatlan	Almaraz	Aragón	Cuautepec	Cuautitlan	Ecatepec	Iztacala	Molinito
amalgamas	9.87	7.38	10.06	1.57	11.41	12.91	5.17	17.41	13.05
resinas	20.91	2.83	2.86	0.71	3.72	4.79	1.8	2.35	1.86
curaciones	101.18	13.64	6.02	16.55	13.77	8.9	9	19.23	14.08
coronas	11.38	1.52	1.48	1.42	1.48	0.56	0.34	2.26	2.33
cirugías	3.81	0.41	0.14	0.4	0.05	1.68	0.27	0.55	0.31
exodoncias	75.21	5.23	8.37	9.73	6.82	15.38	9.15	10.98	9.55
pulpéctomias	30.72	7.18	2.75	1.48	4.56	2.41	3.08	4.54	4.72
pulpotomias	21.33	1.91	2.54	2.09	3.13	0.76	2.82	3.6	4.48
recubrimientos	24.67	2.26	4.66	2.63	2	4.47	3.04	4.32	1.03
radiología	211.23	33.55	24.71	22.65	21.6	20.98	24.03	32.08	31.62
selladores	0.78	0.16	0.08	0.03	0	0.18	0.01	0.31	0.03
tratamientos	18.7	3.21	1.47	0.75	4.49	1.77	3.21	1.75	2.06
recetas	50.33	8.73	4.85	9.73	3.48	9.19	3.3	3.93	7.13
vias	31.14	4.75	2.52	0.41	3.61	0.53	9.99	6.43	2.92
cementacion	5.58	1.22	1.28	0.17	0.18	1.79	0.45	0.39	0.11
incrustacion	10.54	1.99	2.91	0	0.76	1.36	0.79	0.6	2.13
cepillado	285.74	72.88	9.64	1.03	73.82	35.15	39.27	34.1	19.87
hábitos	275.43	68.04	4.11	0.61	69.57	42.92	39.27	34.08	16.83
nutrición	259.5	65.2	2.13	0.61	68.9	42.78	39.27	24.26	16.35
mantenedores	0.84	0.09	0.11	0.03	0.09	0.04	0.13	0.28	0.08
drenados	2.53	0.23	0.04	0.19	0.08	1.73	0.08	0.18	0
historias	41.98	0.16	1.09	0.13	11.87	3.02	0.15	20.02	5.55
endoposte	0.6	0.22	0.03	0	0.01	0	0.18	0.14	0.03
modelos	1.28	0.03	0.16	0.1	0.23	0.09	0.06	0.18	0.43
protesis	2.27	0.94	0.72	0	0	0.08	0.33	0.02	0.18
sobredent	0.18	0	0.11	0	0	0.02	0.02	0.04	0
profilaxis	3.58	0.23	1.03	0	0.45	1.06	0.55	0.22	0.05
curetajes	0.23	0.01	0.05	0	0.04	0.08	0.02	0.03	0.01

Actividades por clínica por odontólogo por mes



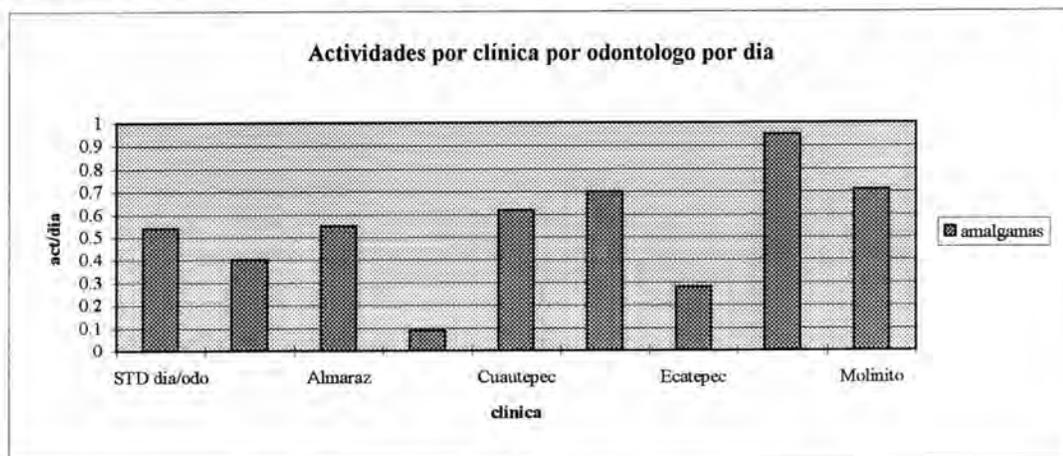
ANEXO " D "

CRONOGRAMA

odo\_dia

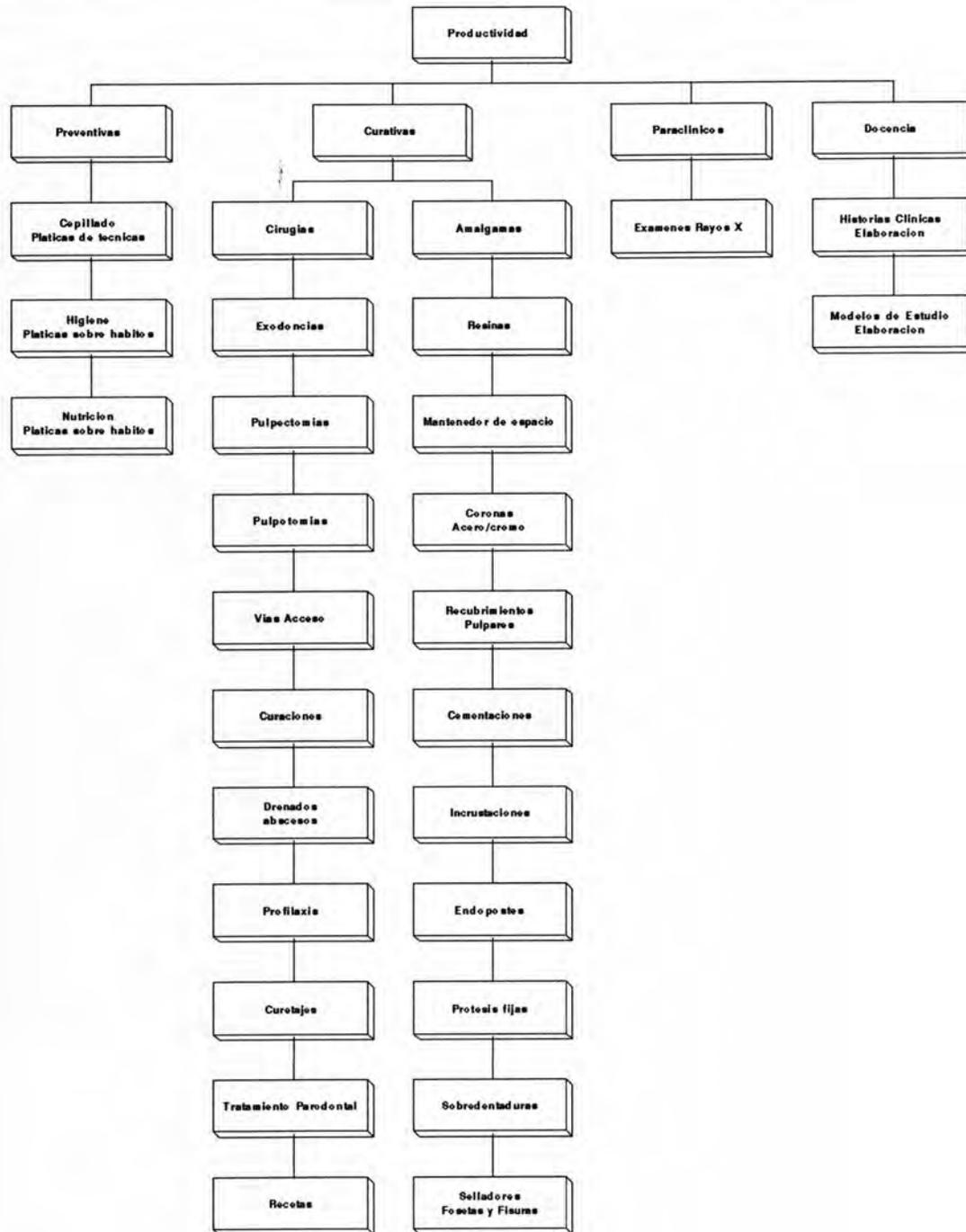
**Indicadores de actividades diarias por odontólogo y estandar**

tividad/indica	STD dia/odo	Acatlan	Almaraz	Aragón	Cuautepec	Cuautitlan	Ecatepec	Iztacala	Molinito
amalgamas	0.54	0.4	0.55	0.09	0.62	0.7	0.28	0.95	0.71
resinas	1.43	0.15	0.16	0.04	0.2	0.26	0.1	0.13	0.1
curaciones	6.9	0.74	0.33	0.9	0.75	0.49	0.49	1.05	0.77
coronas	0.78	0.08	0.08	0.08	0.08	0.13	0.02	0.12	0.13
cirugias	0.26	0.02	0.01	0.02	0	0.09	0.01	0.03	0.02
exodoncias	5.13	0.29	0.46	0.53	0.37	0.84	0.5	0.6	0.52
pulpectomias	2.09	0.39	0.15	0.08	0.25	0.13	0.17	0.25	0.26
pulpotomias	1.45	0.1	0.14	0.11	0.17	0.04	0.15	0.2	0.24
recubrimient	1.68	0.12	0.25	0.14	0.11	0.26	0.17	0.24	0.06
radiologia	14.4	1.83	1.35	1.24	1.18	1.14	1.31	1.75	1.72
selladores	0.05	0.01	0	0	0	0.01	0	0.02	0
tratamientos	1.28	0.18	0.08	0.04	0.25	0.1	0.18	0.1	0.11
recetas	3.43	0.48	0.26	0.53	0.19	0.5	0.18	0.21	0.39
vias	1.7	0.26	0.14	0.02	0.2	0.03	0.55	0.35	0.16
cementacion	0.3	0.07	0.07	0.01	0.01	0.1	0.02	0.02	0.01
incrustacion	0.58	0.11	0.16	0	0.04	0.07	0.04	0.03	0.12
cepillado	15.59	3.98	0.53	0.06	4.03	1.92	2.14	1.86	1.08
hábitos	15.02	3.71	0.22	0.03	3.79	2.34	2.14	1.86	0.92
nutrición	14.15	3.56	0.12	0.03	3.76	2.33	2.14	1.32	0.89
mantenedore	0.05	0.01	0.01	0	0.01	0	0.01	0.02	0
drenados	0.14	0.01	0	0.01	0	0.09	0	0.01	0
historias	2.29	0.01	0.06	0.01	0.65	0.16	0.01	1.09	0.3
endoposte	0.03	0.01	0	0	0	0	0.01	0.01	0
modelos	0.07	0	0.01	0.01	0.01	0.01	0	0.01	0.02
protesis	0.12	0.05	0.04	0	0	0	0.02	0	0.01
sobredent	0.01	0	0.01	0	0	0	0	0	0
profilaxis	0.2	0.01	0.06	0	0.02	0.06	0.03	0.01	0
curetajes	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0



**DIAGRAMA  
DE  
ISHIKAWA**

Evaluación de Productividad Clínicas Odontológicas U.N.A.M.  
 Diagrama de Ishikawa



**DIAGRAMAS  
DE  
PARETO**

Tecns.Cepillado Distribución por Clínica

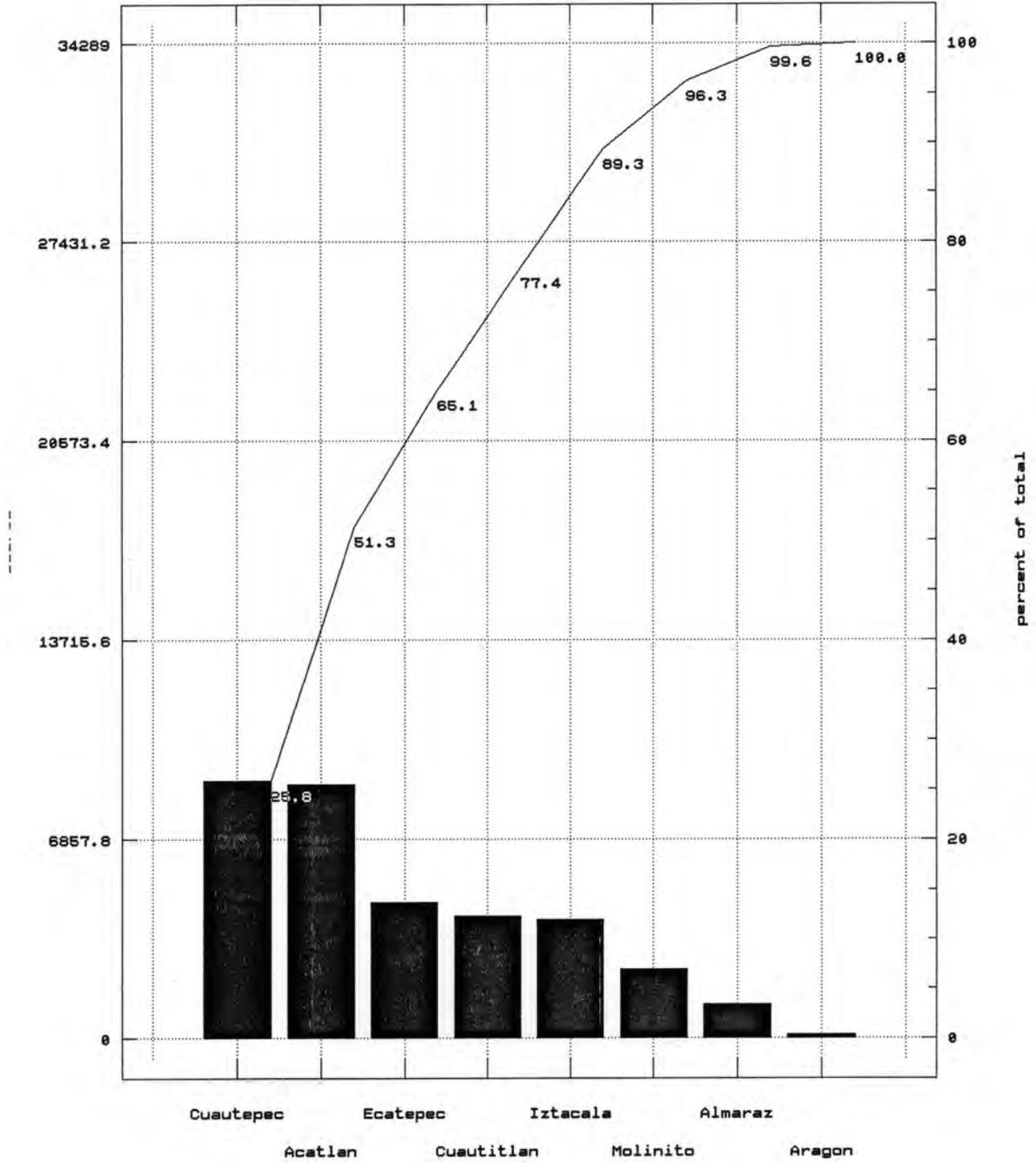
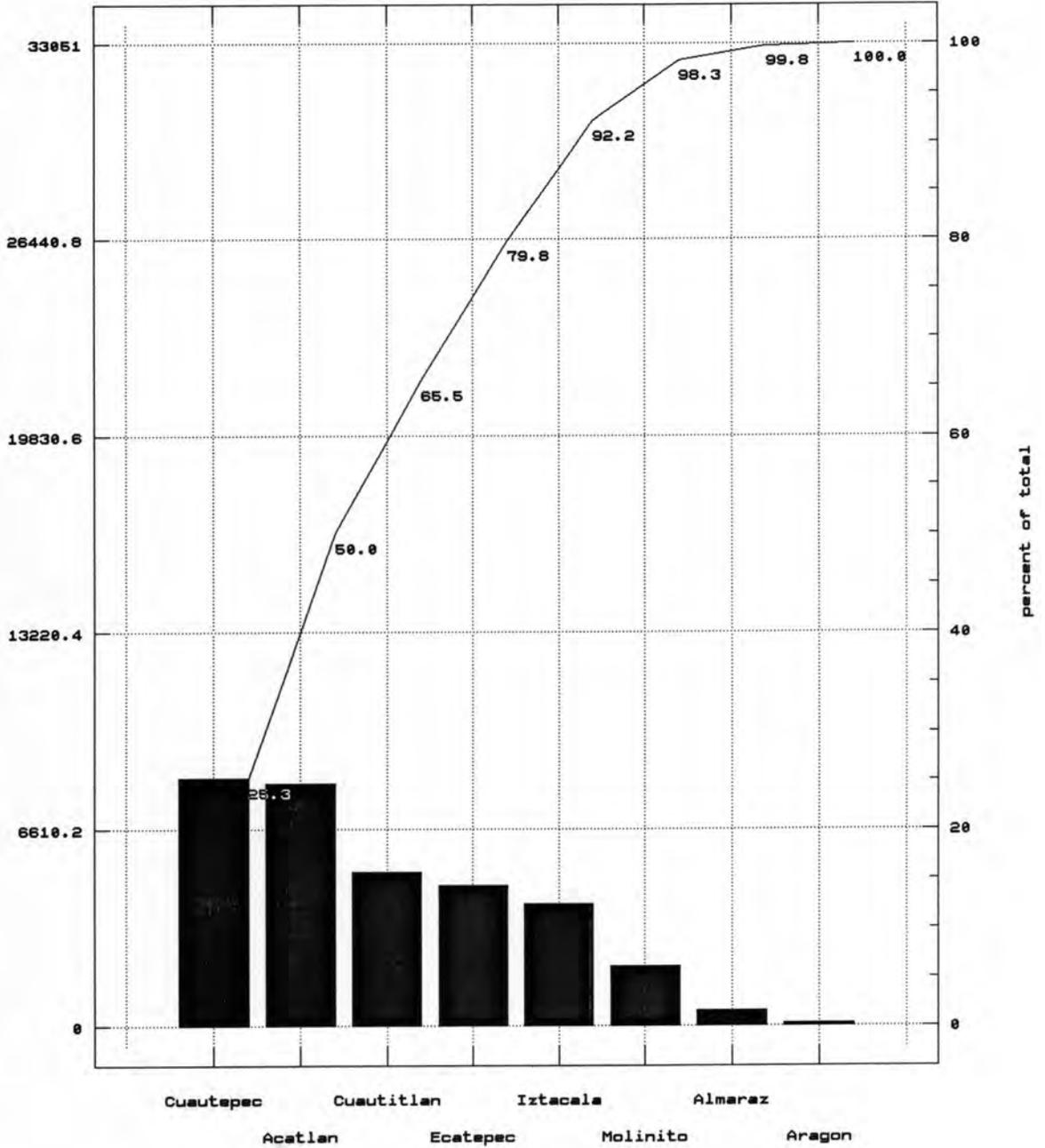


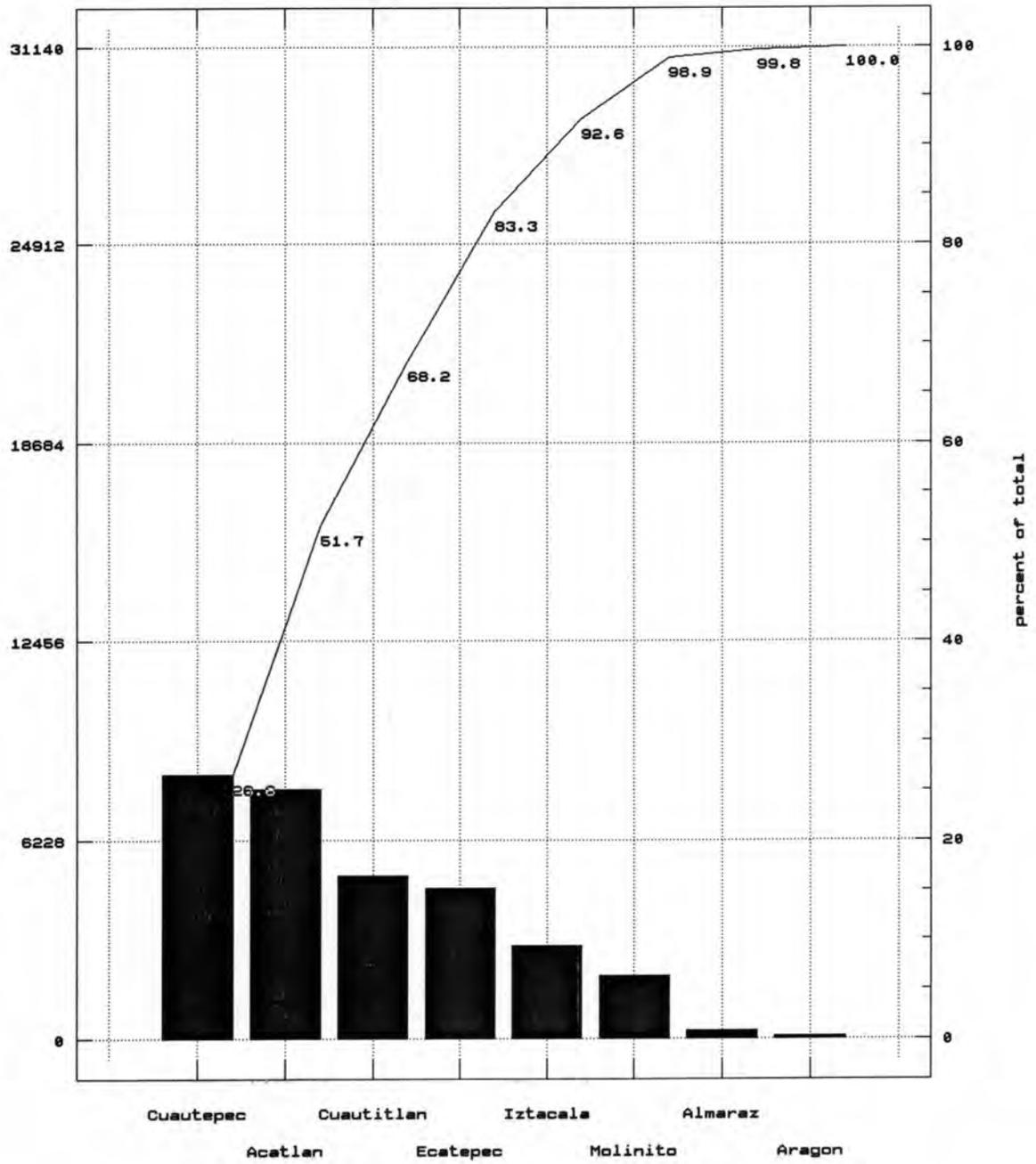
FIGURA 1

Tecns.Habitos higienicos por Clínica



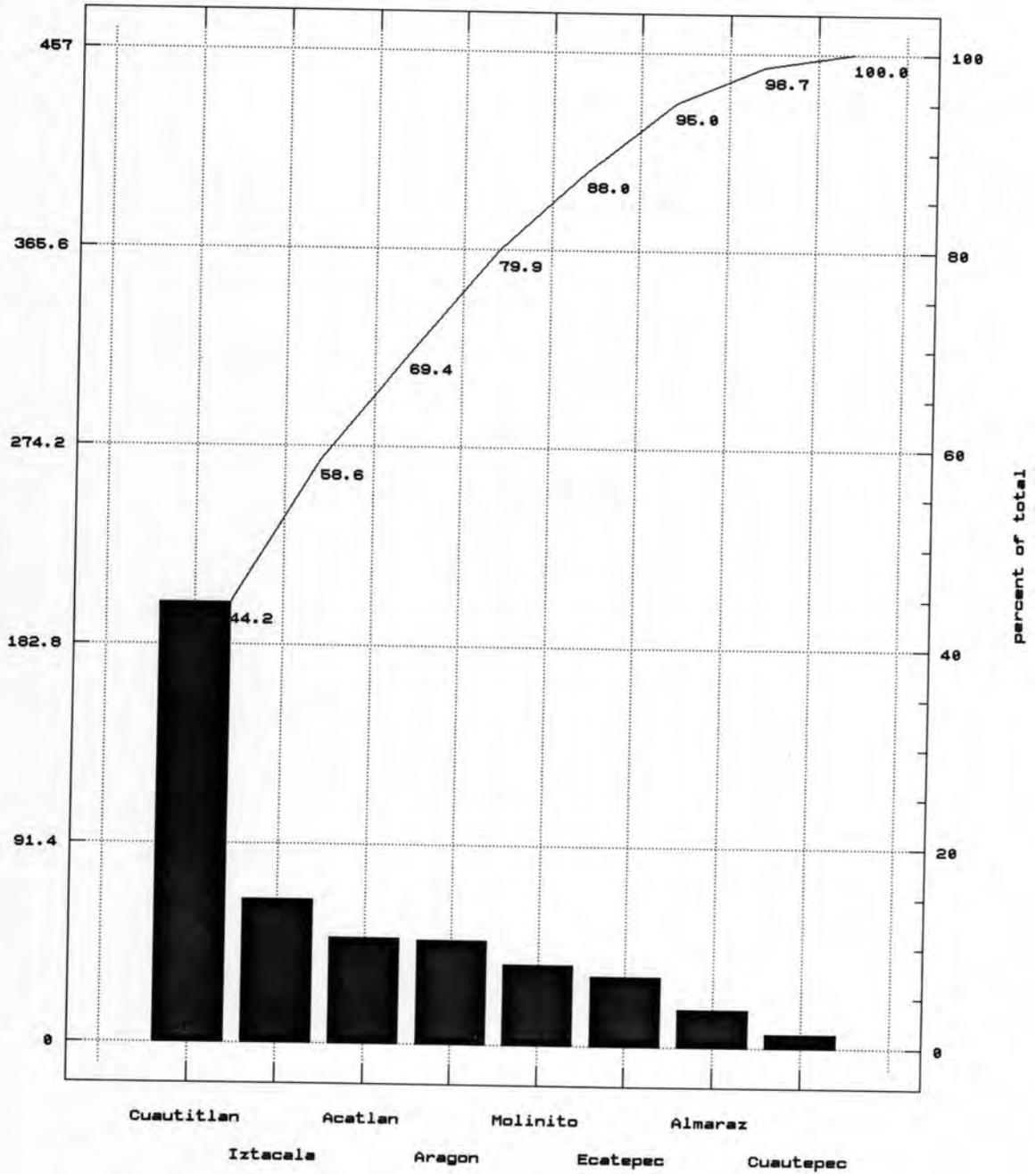
F I G U R A 2

Tecns.Nutricion Distribución por Clínica



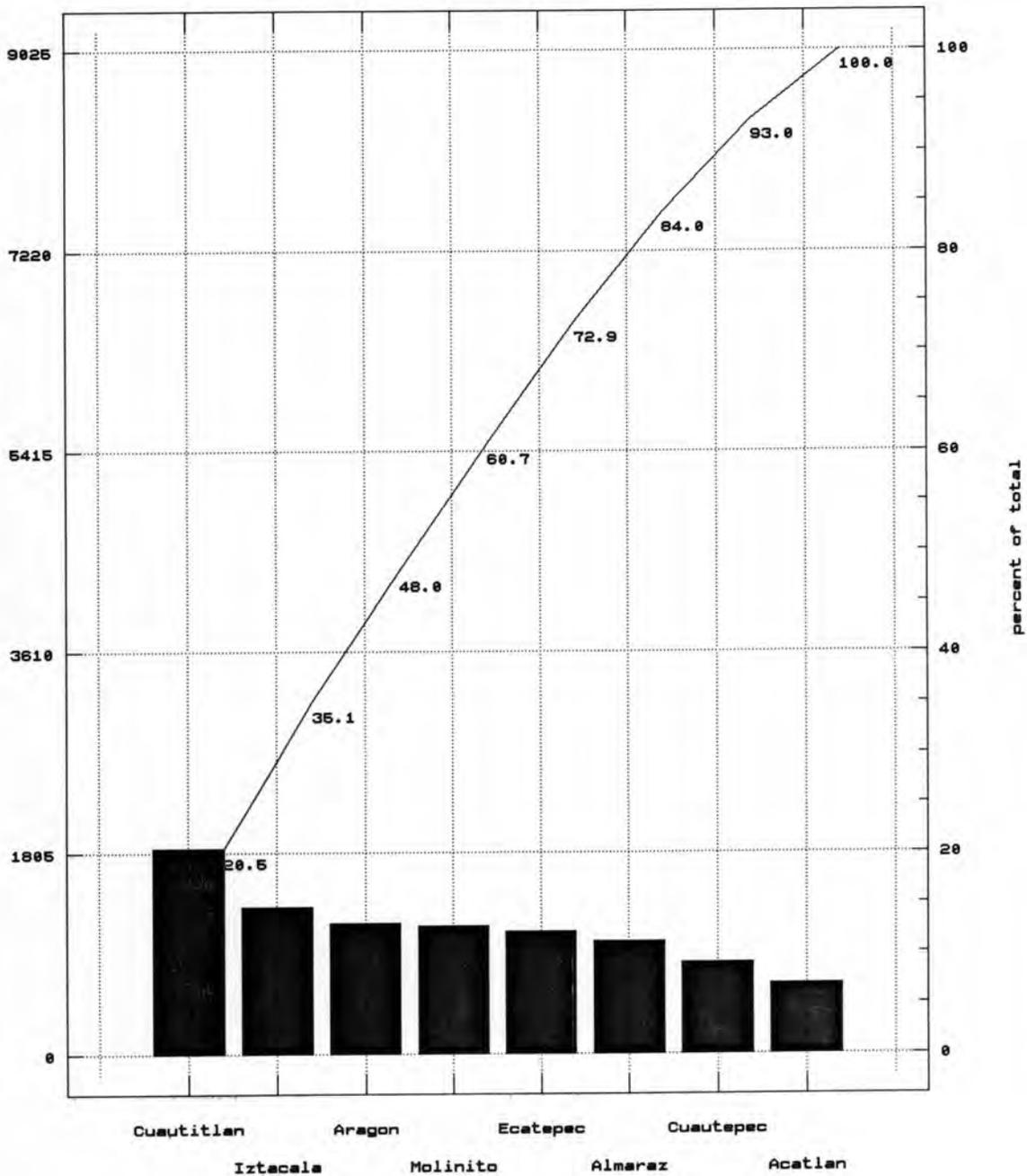
F I G U R A 3

Cirugías Distribución por Clínica



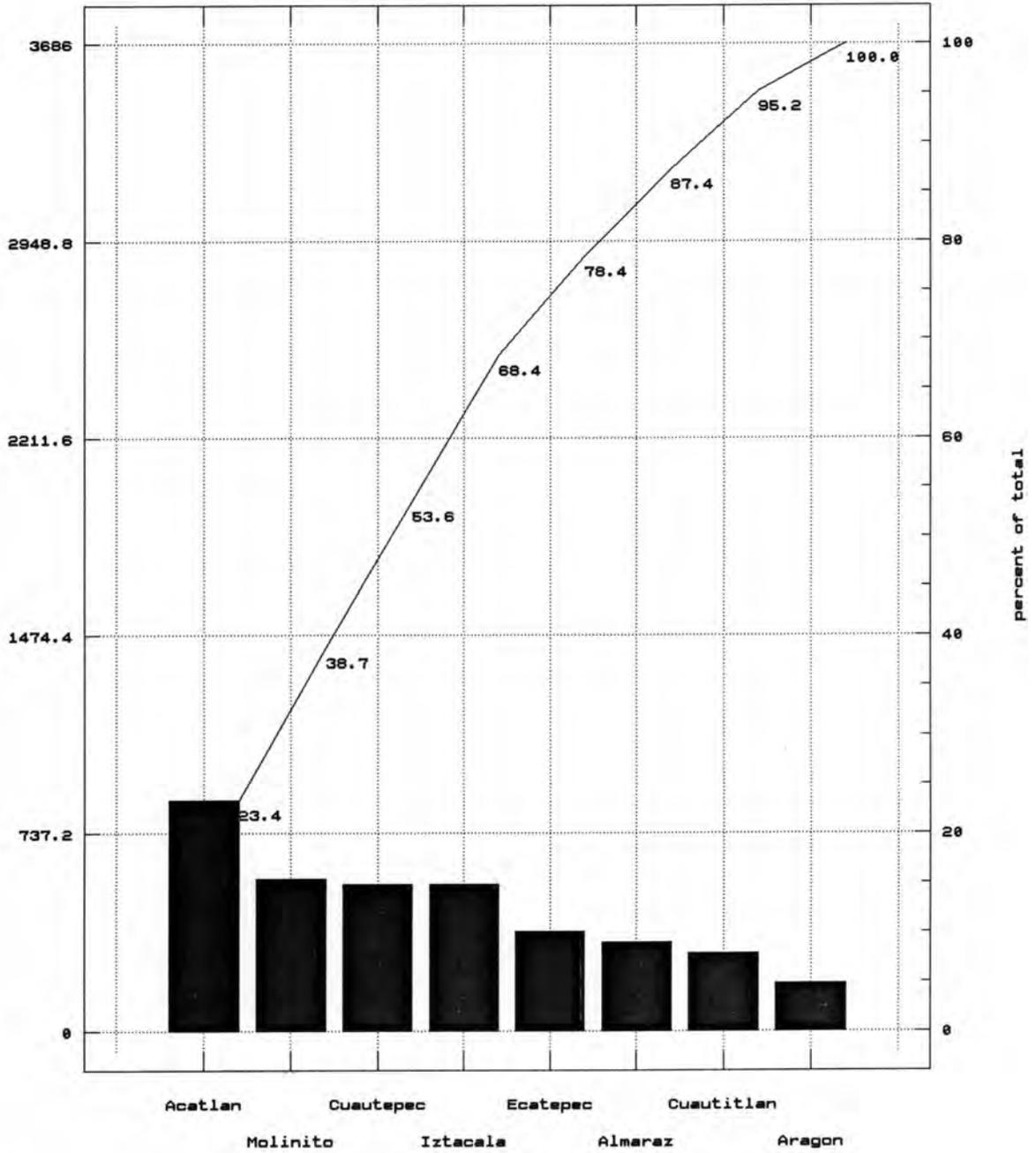
F I G U R A 4

Exodoncias Distribución por Clínica



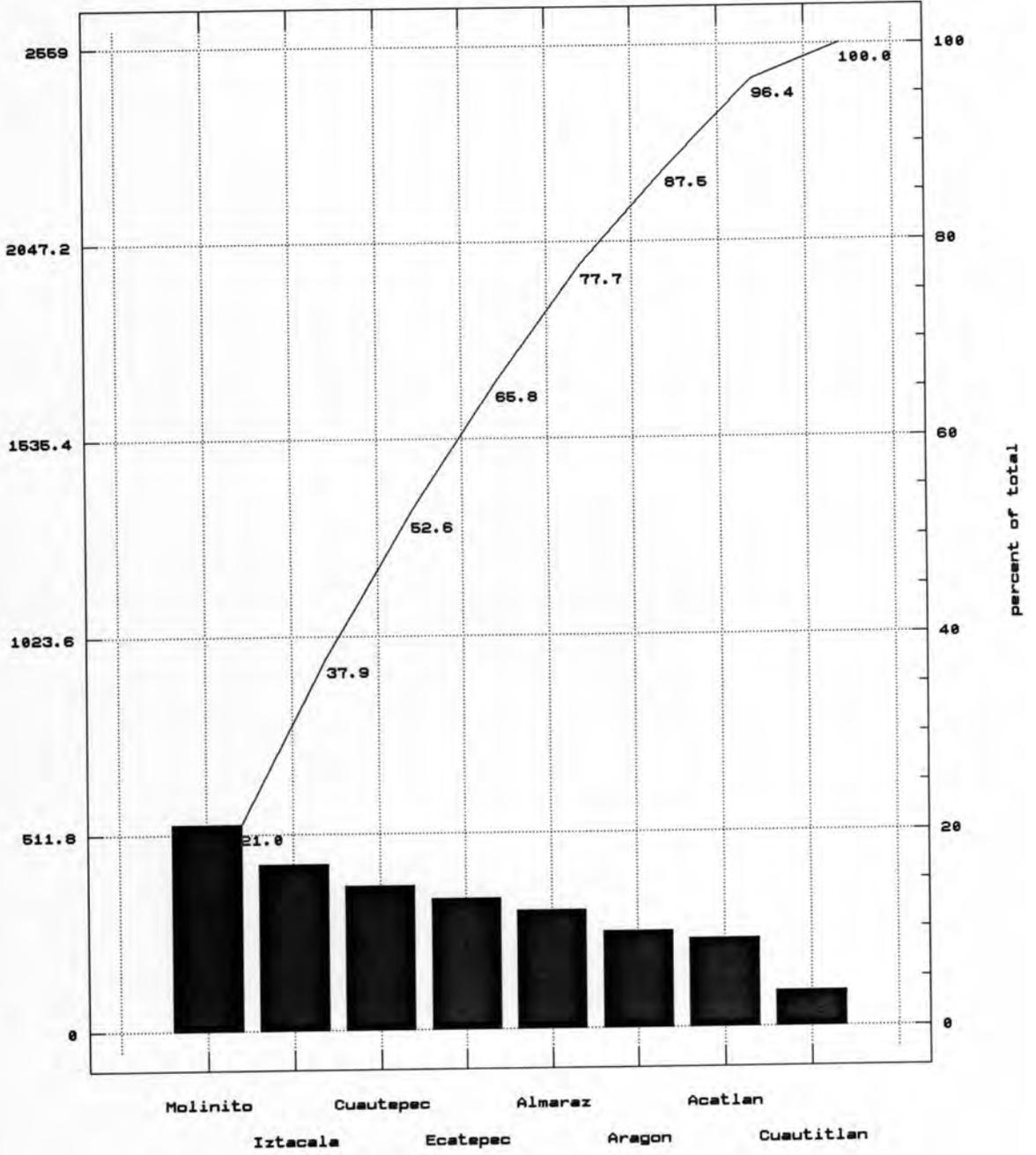
F I G U R A 5

Pulpéctomías Distribución por Clínica



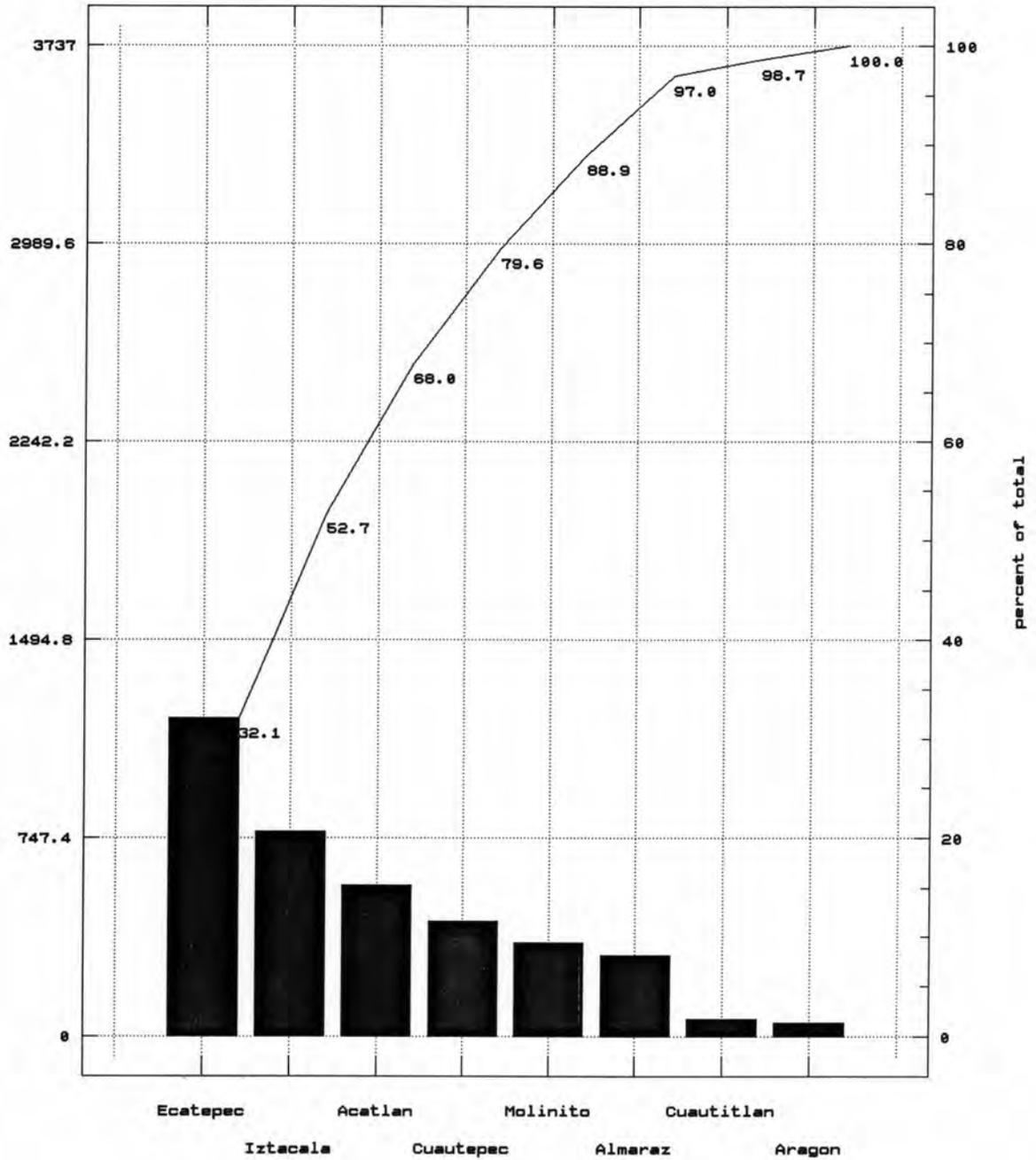
F I G U R A 6

Pulpotomías Distribucion por Clínica



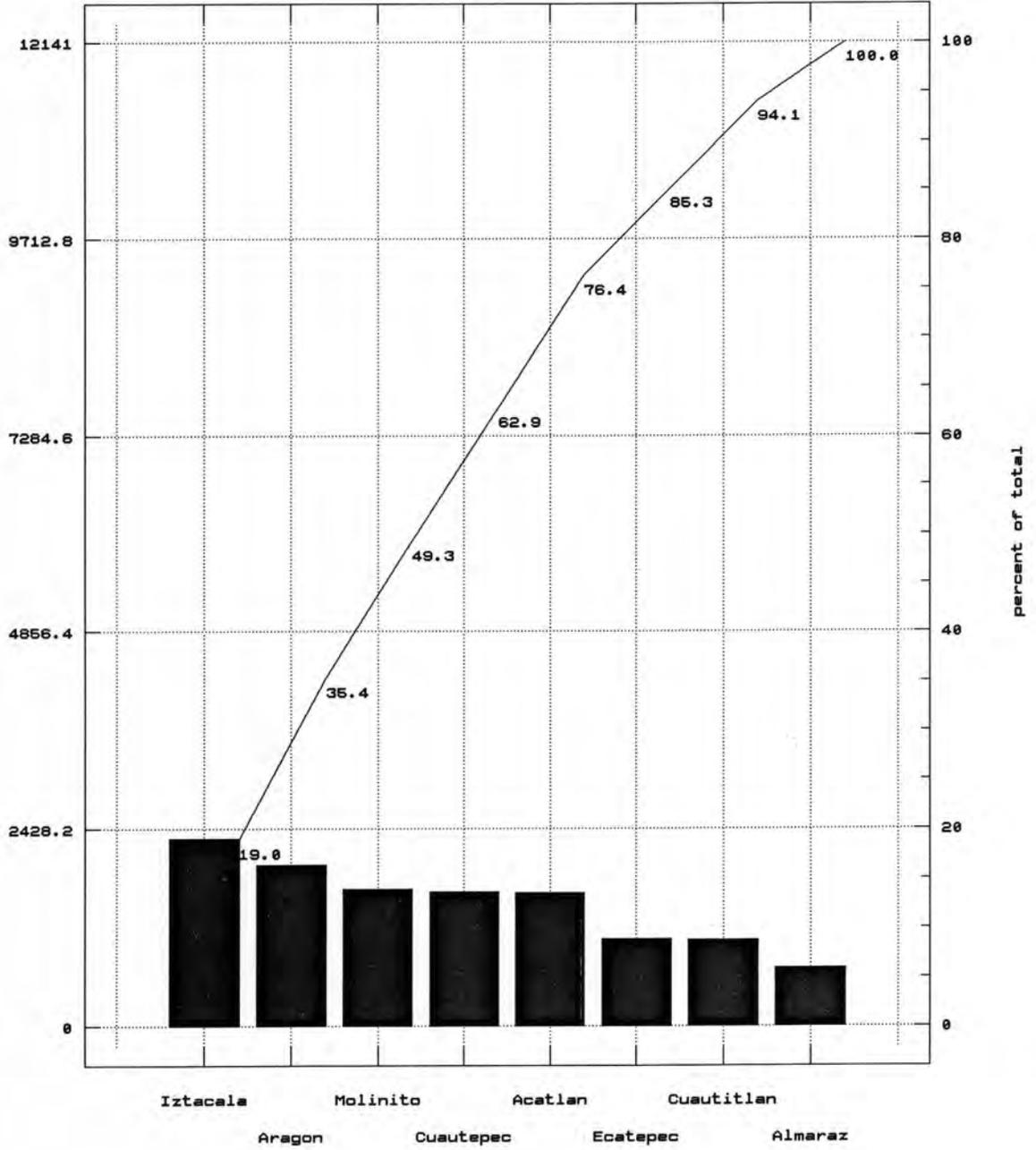
F I G U R A 7

Vías de acceso Distribución por Clínica



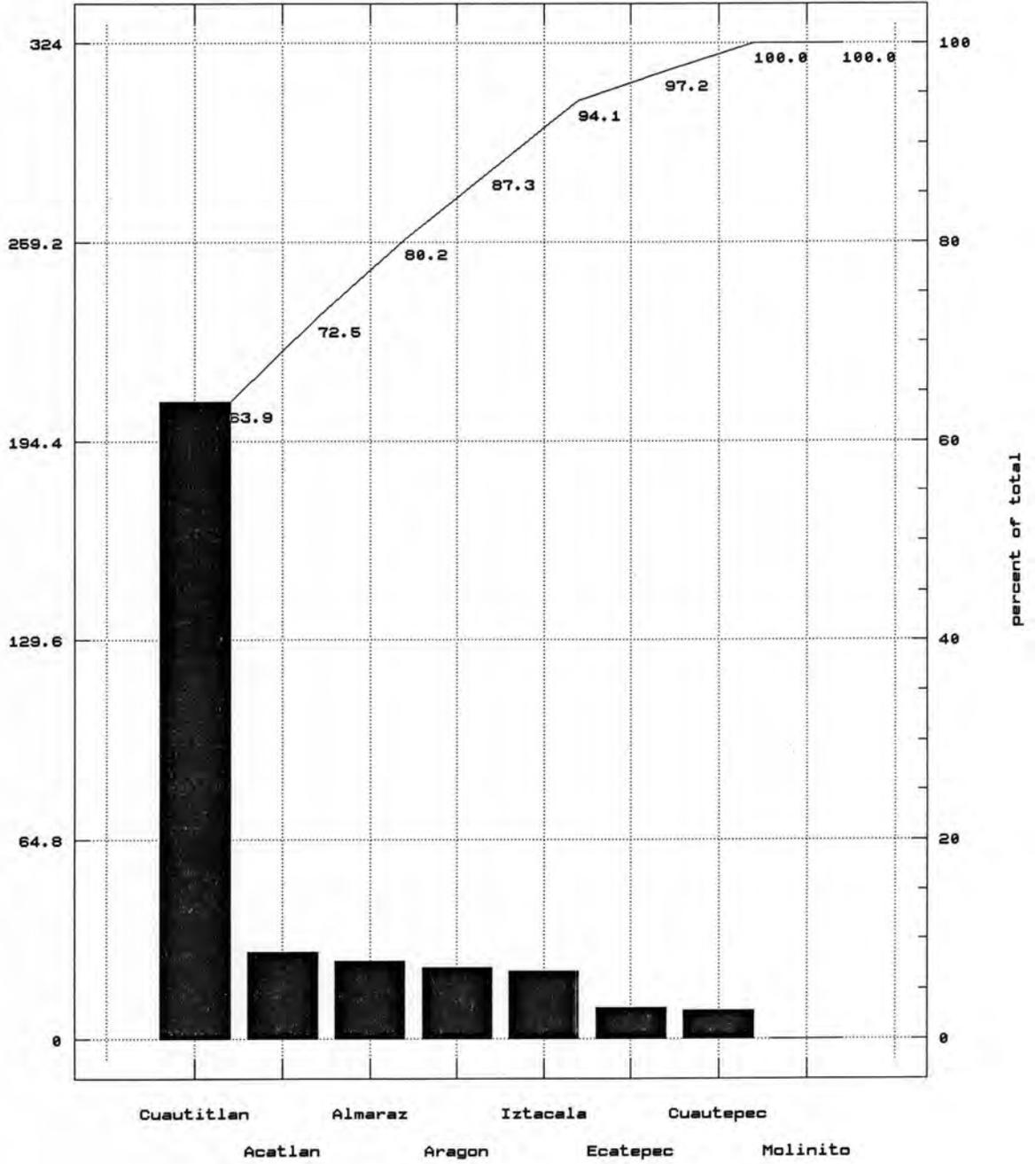
F I G U R A 8

Curaciones Distribución por Clínica



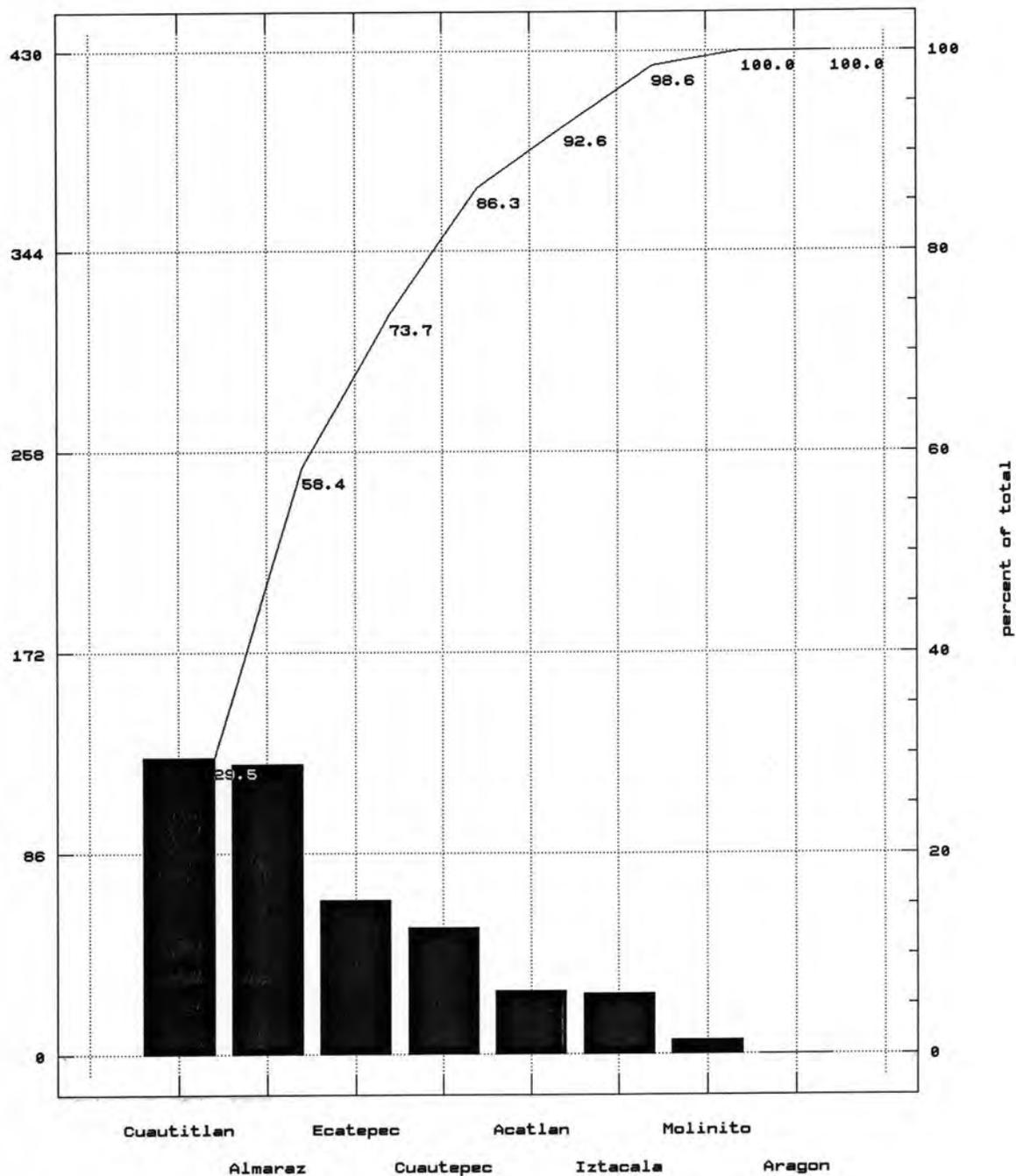
F I G U R A 9

Drenado absceso Distribucion por Clinica



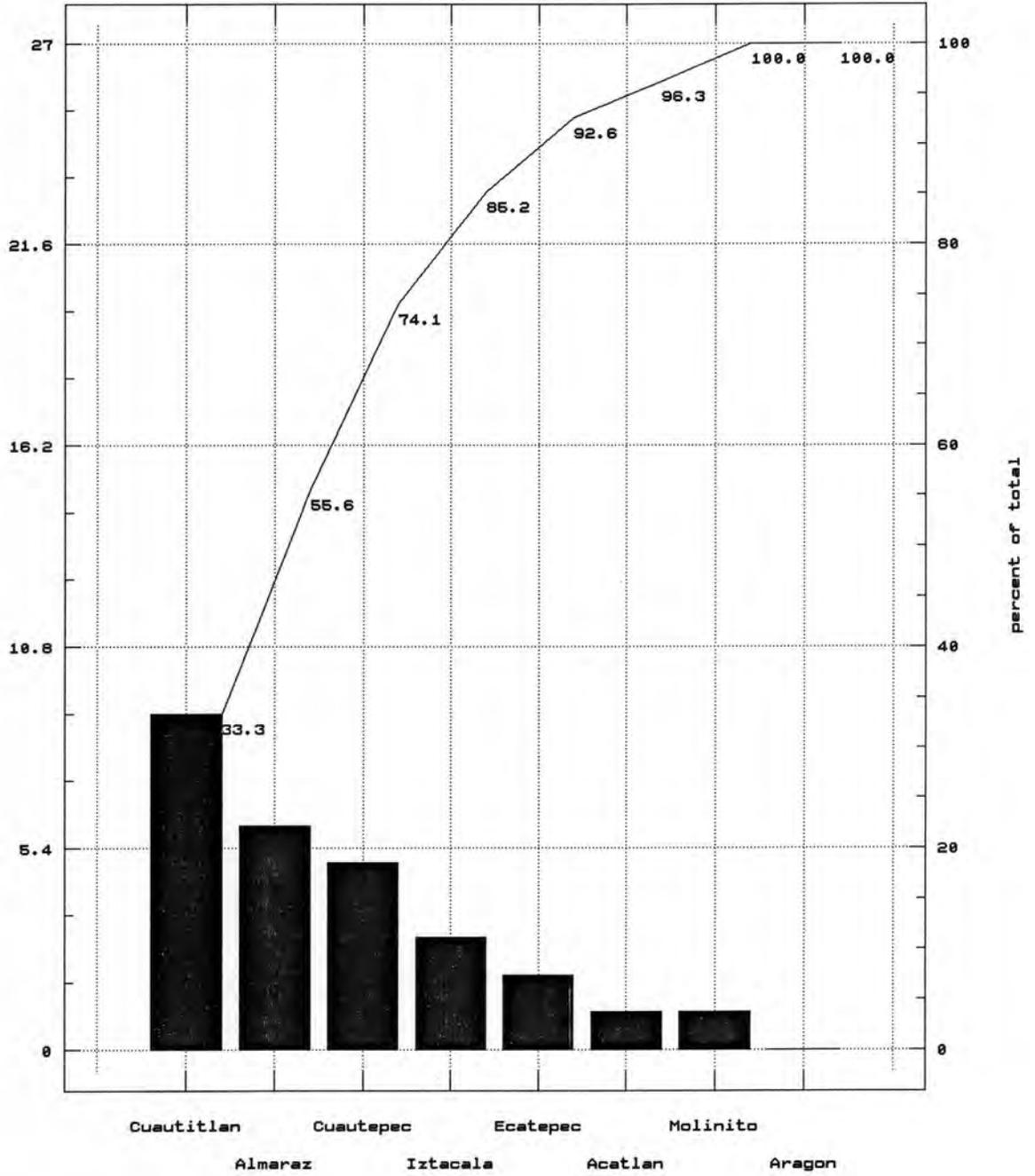
F I G U R A 1 0

Profilaxis Distribución por Clínica



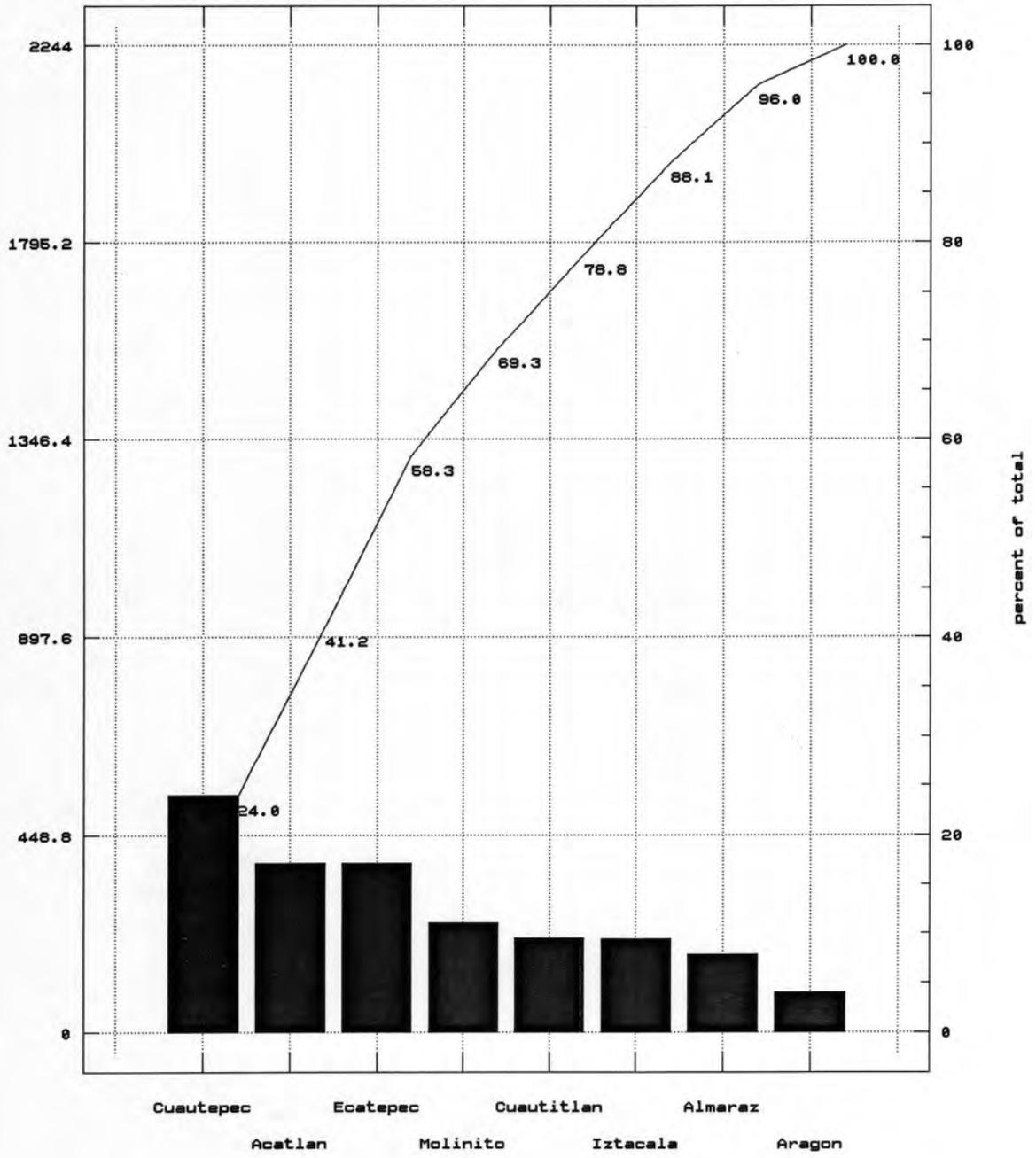
F I G U R A 1 1

Curetajes Distribucion por Clinica



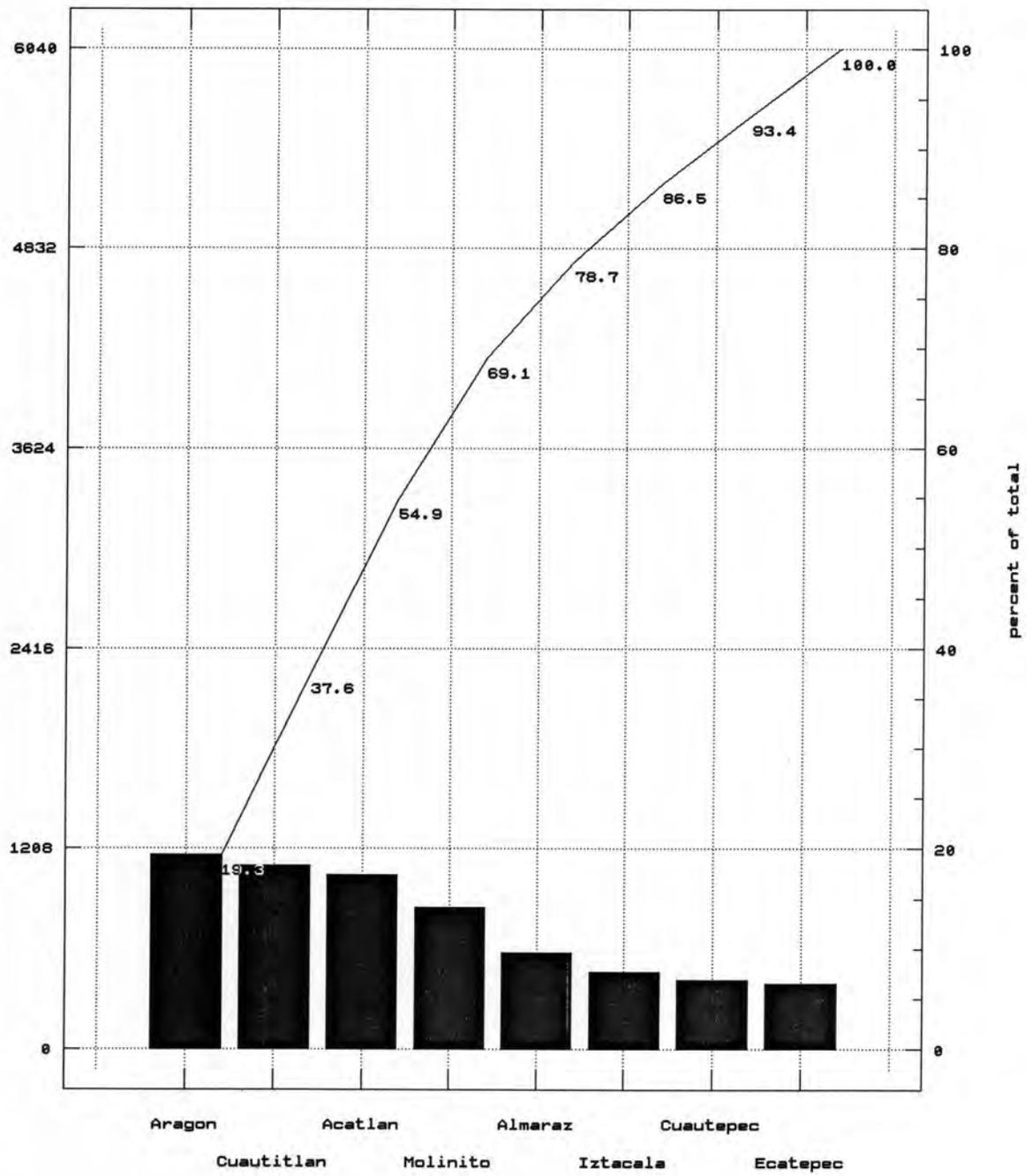
F I G U R A 1 2

Tratamientos Distribución por Clínica



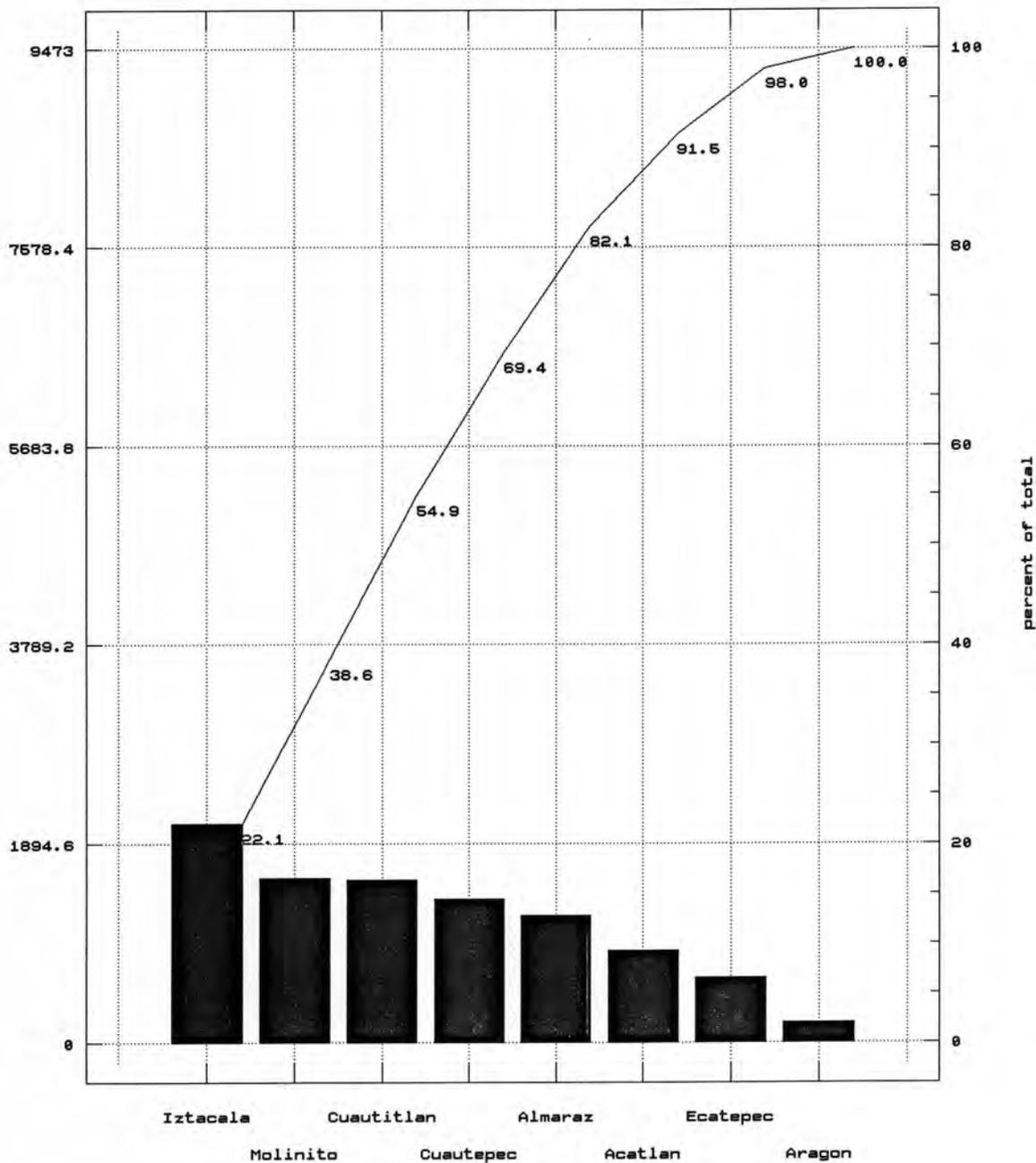
F I G U R A 13

Recetas Distribución por Clínica



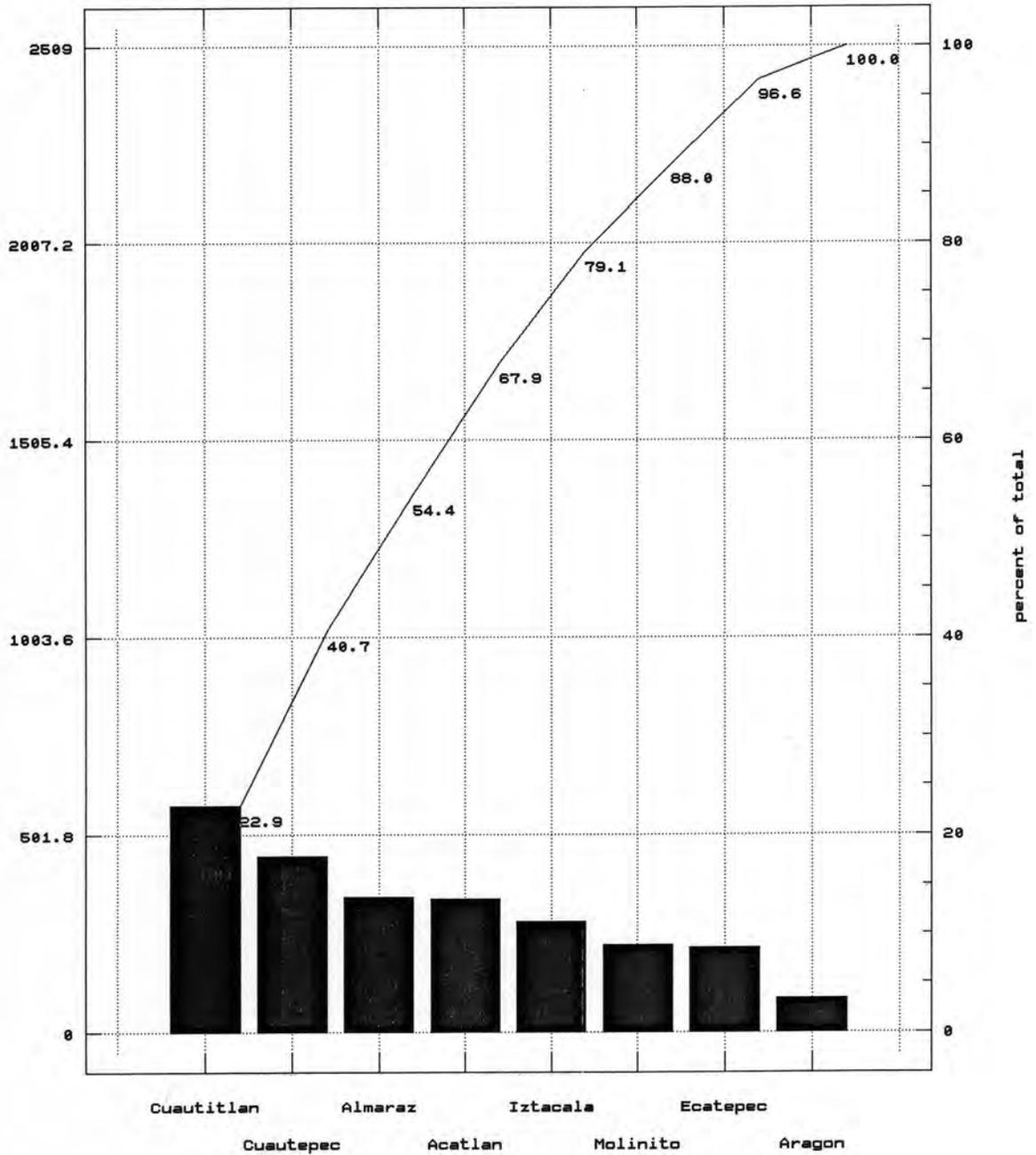
F I G U R A 1 4

Amalgamas Distribución por Clínica



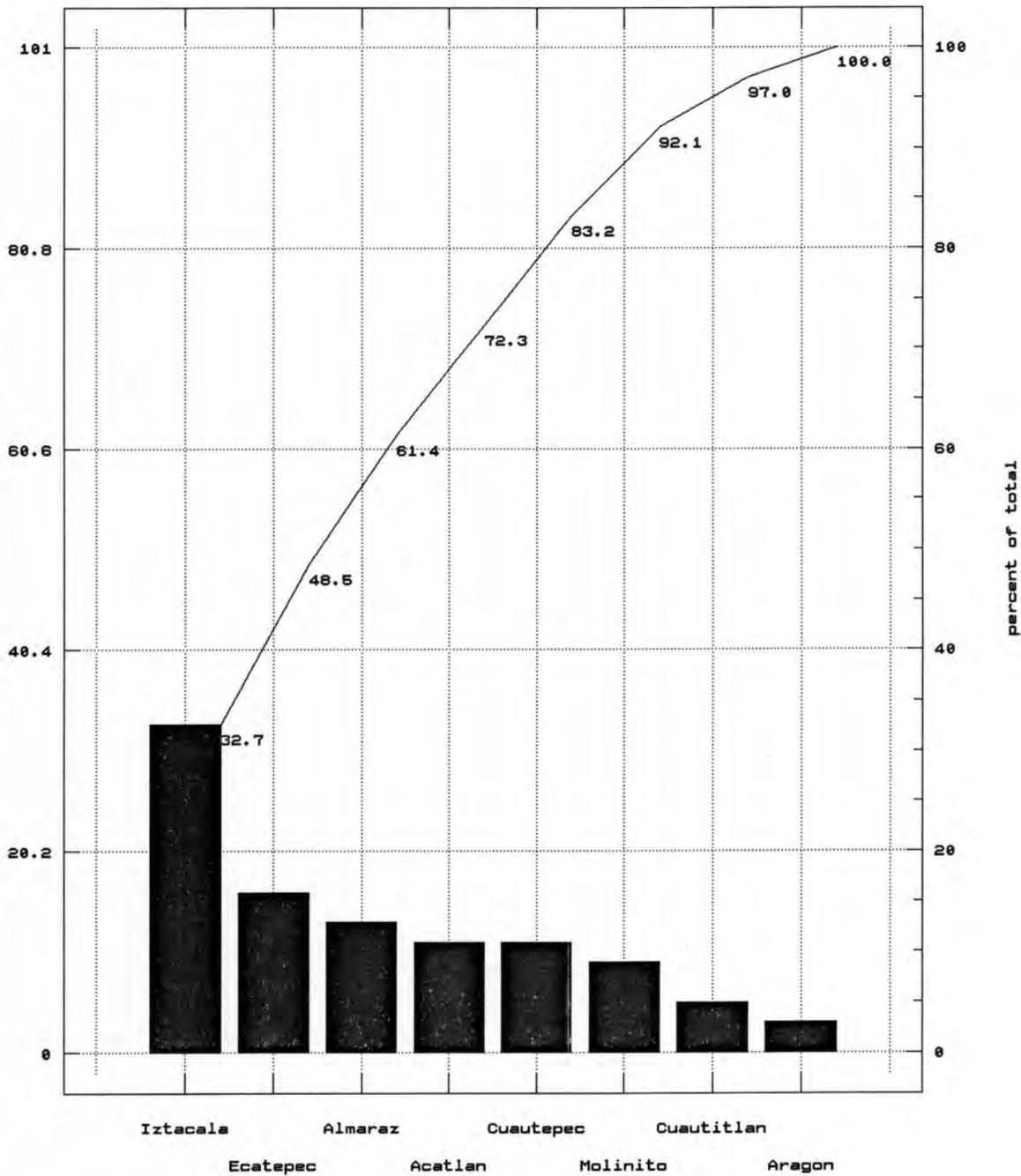
F I G U R A 1 5

Resinas Distribucion por Clinica



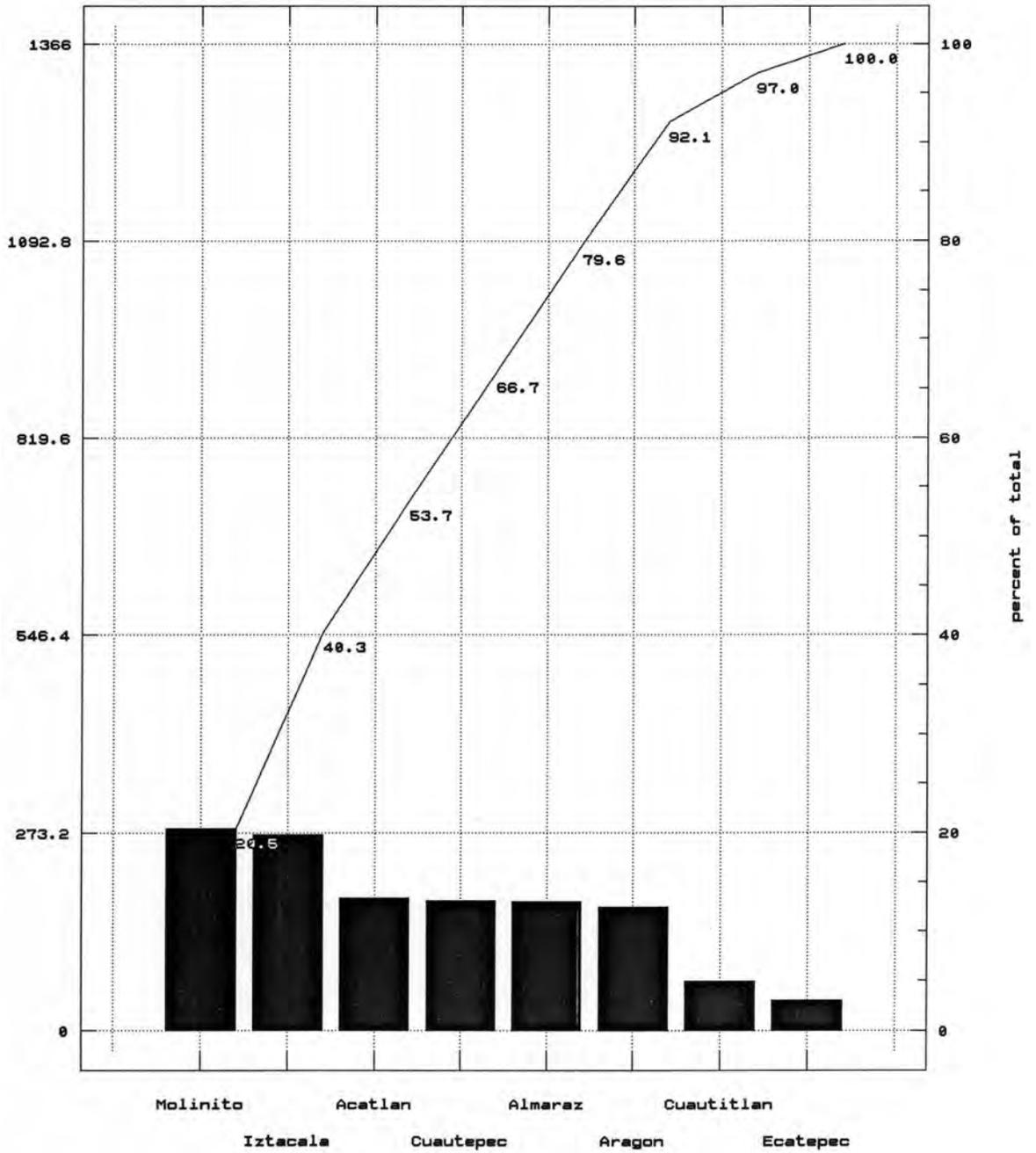
F I G U R A 1 6

Mantenedores Distribucion por Clinica



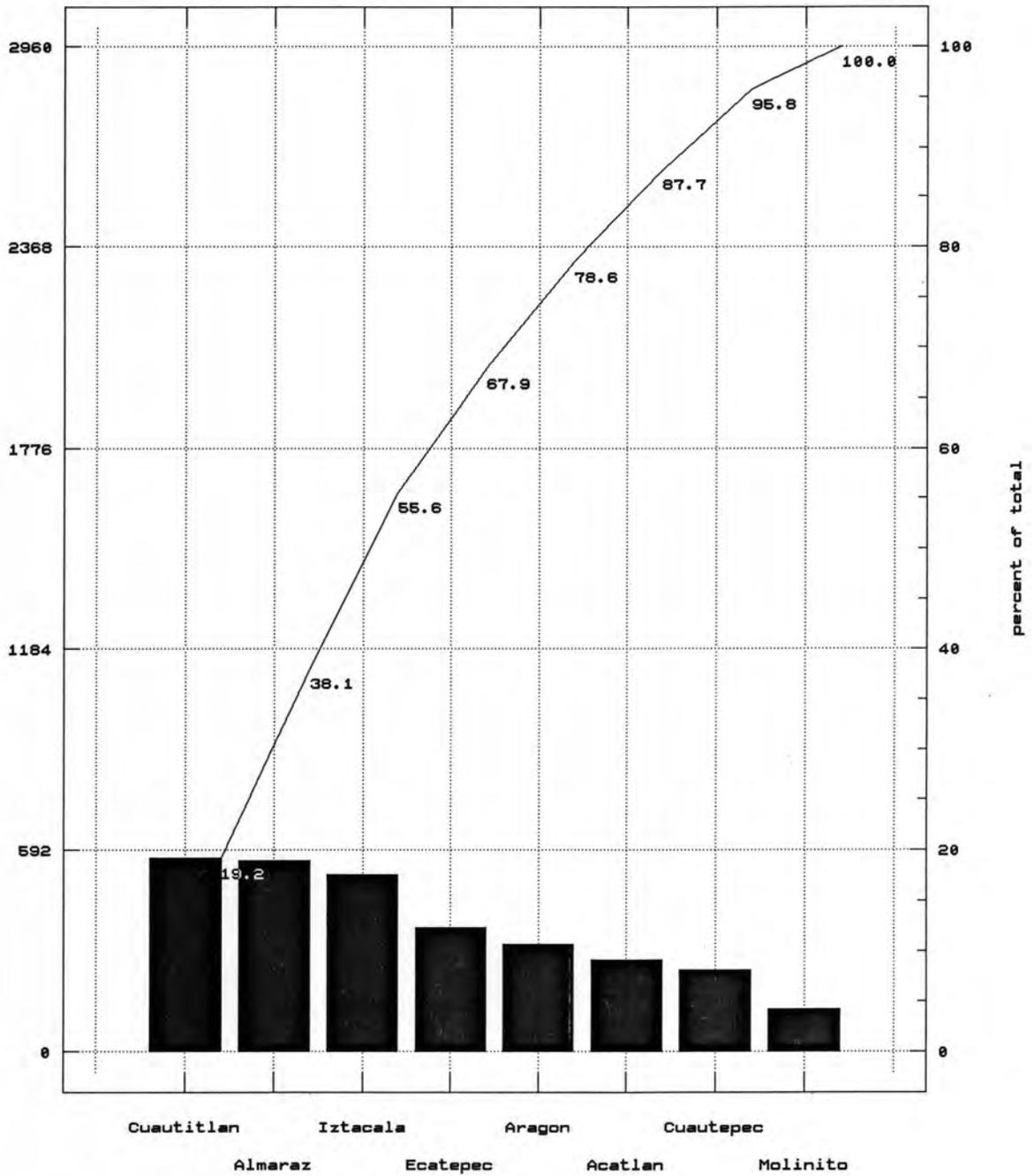
F I G U R A 17

Coronas Distribución por Clínica



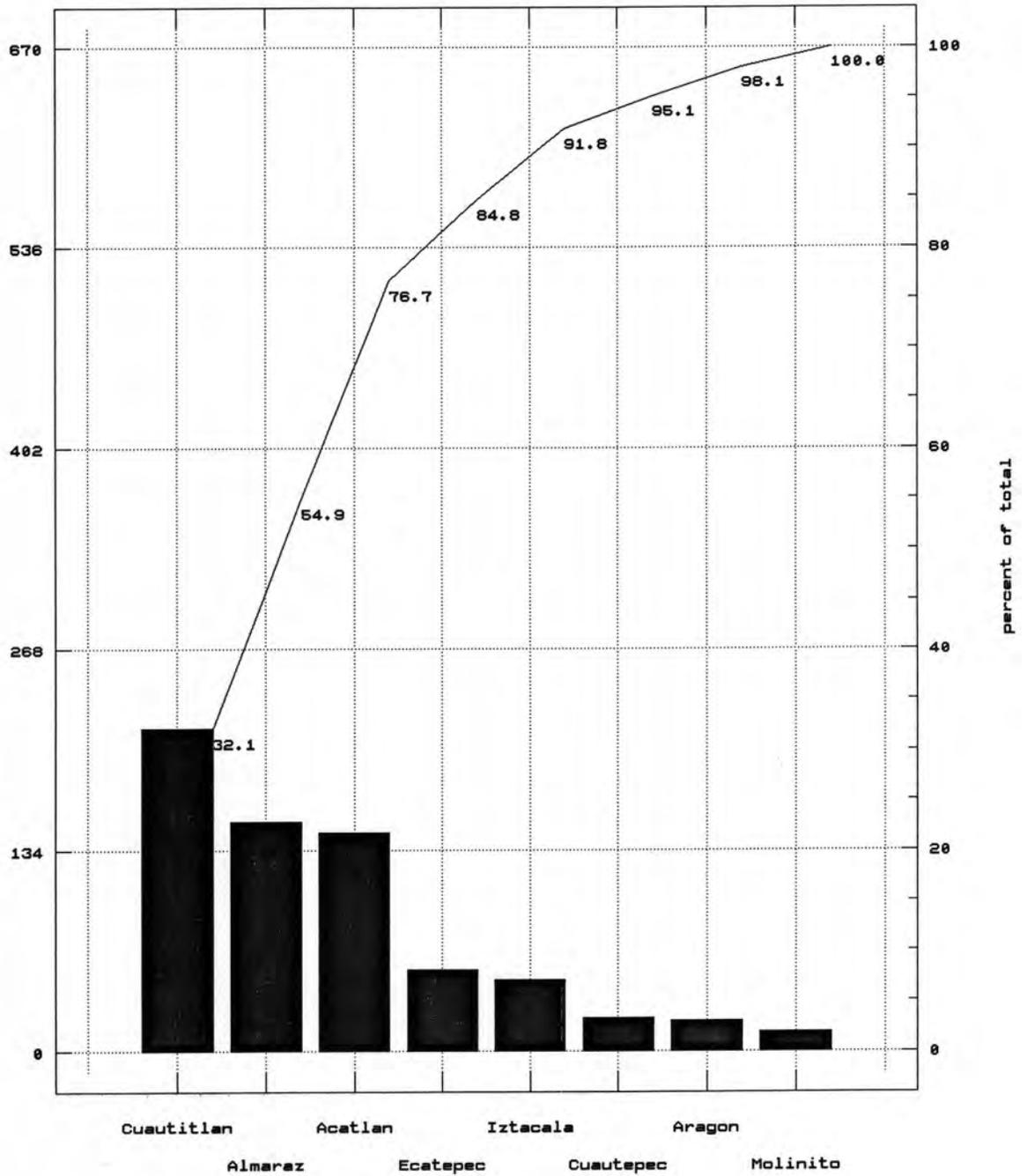
F I G U R A 1 8

Recubrimientos Distribución por Clínica



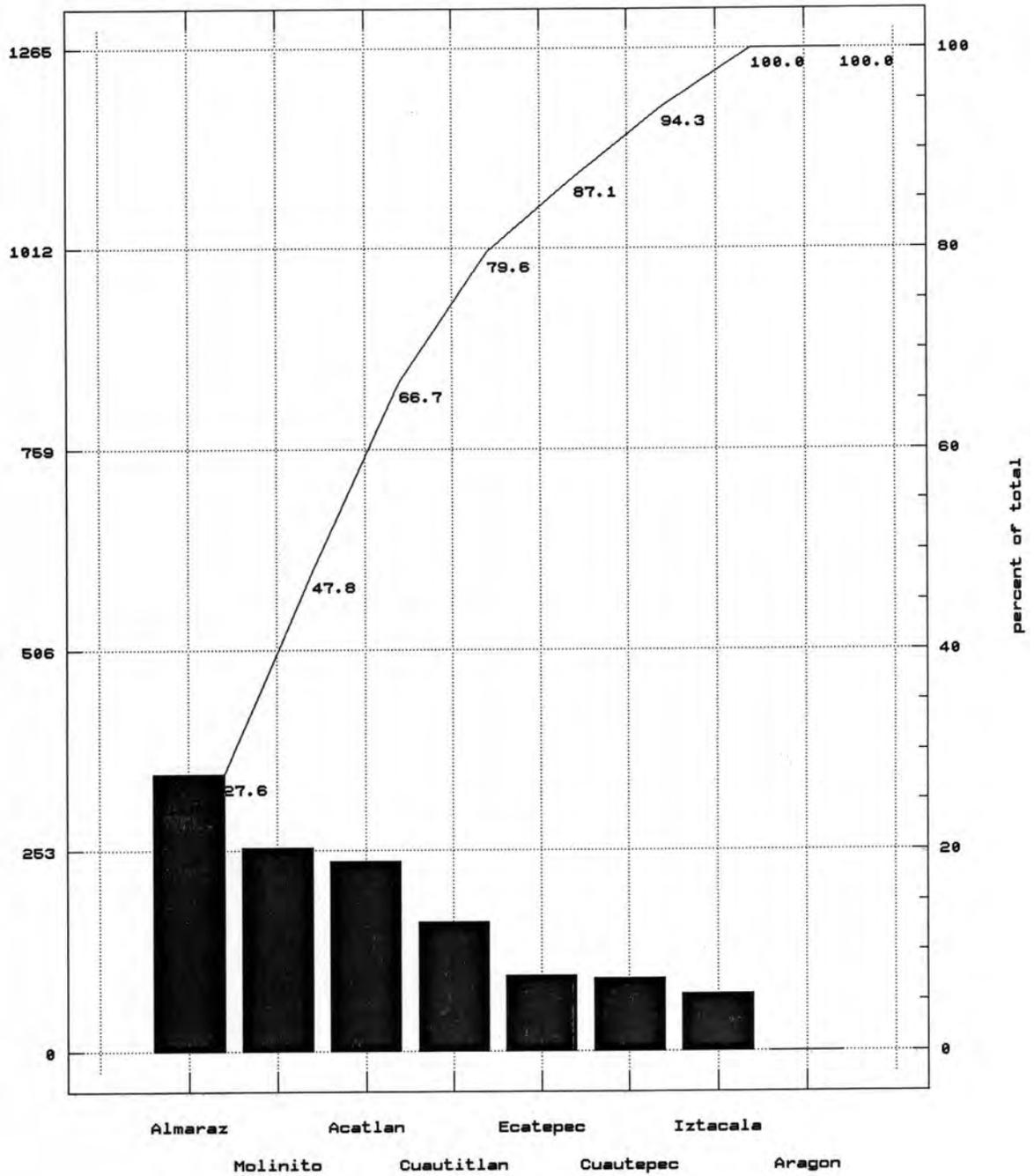
F I G U R A 1 9

Cementaciones Distribución por Clínica



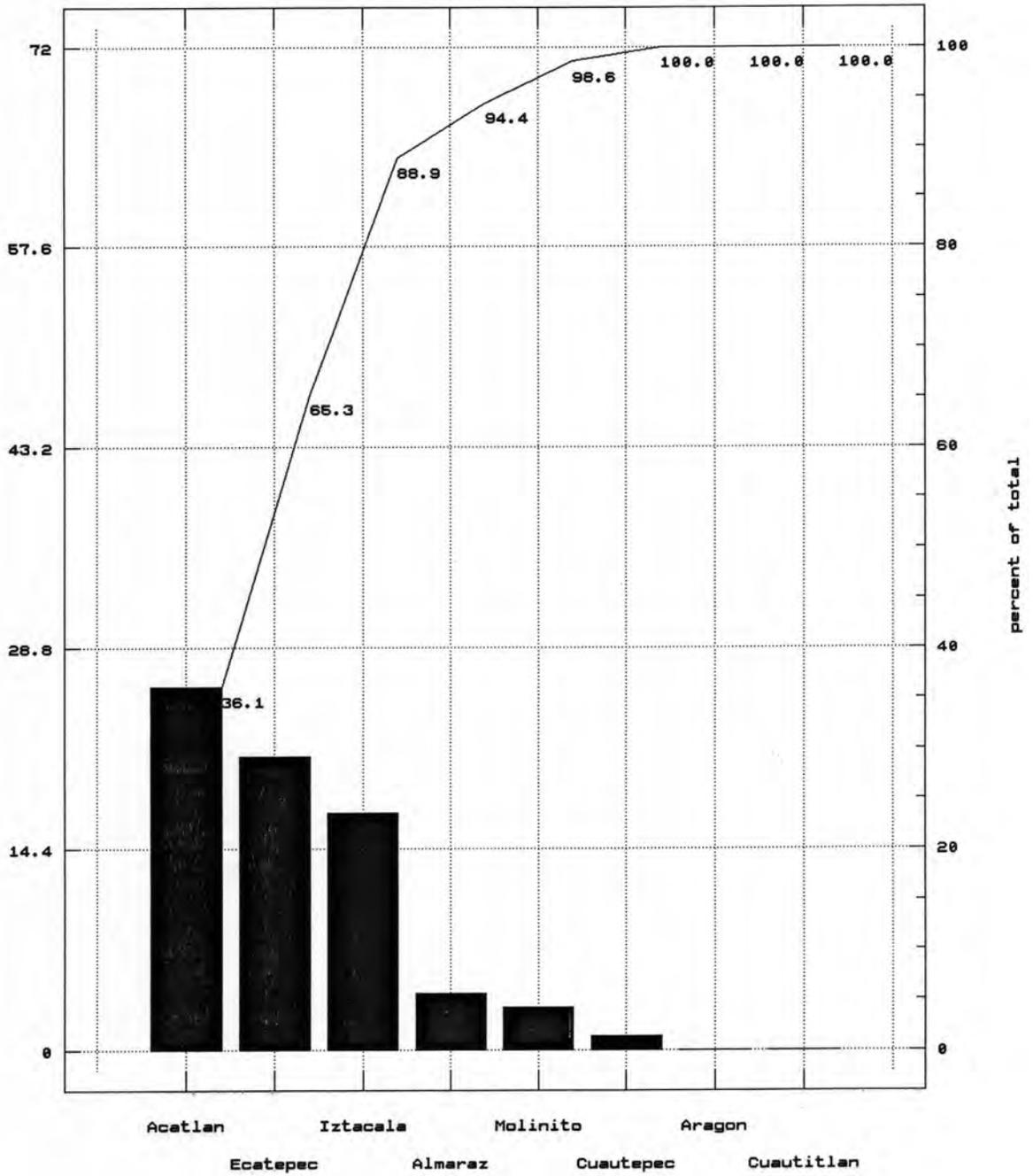
F I G U R A 2 0

Incrustaciones Distribución por Clínica



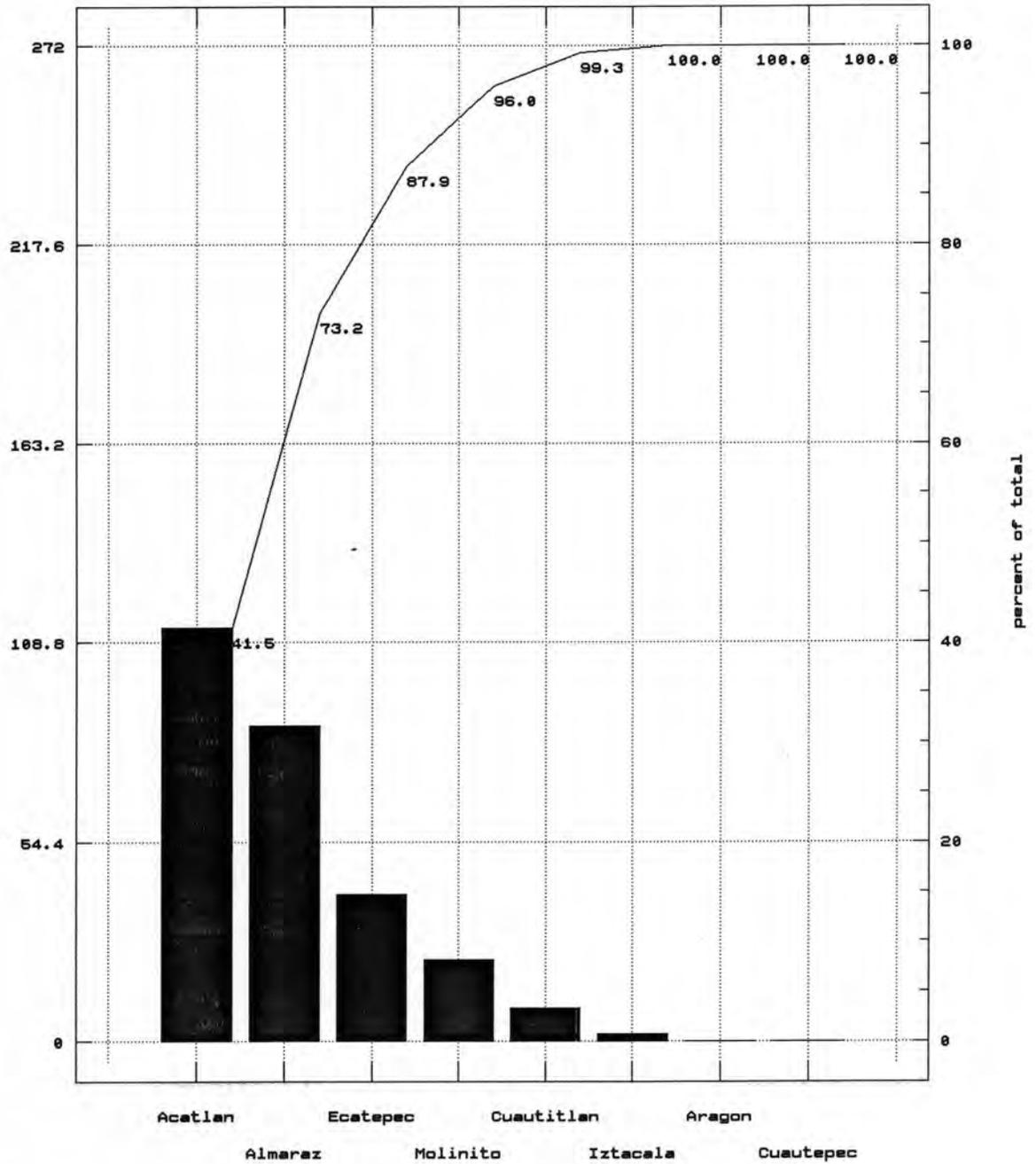
F I G U R A 2 1

Endopostes Distribución por Clínica



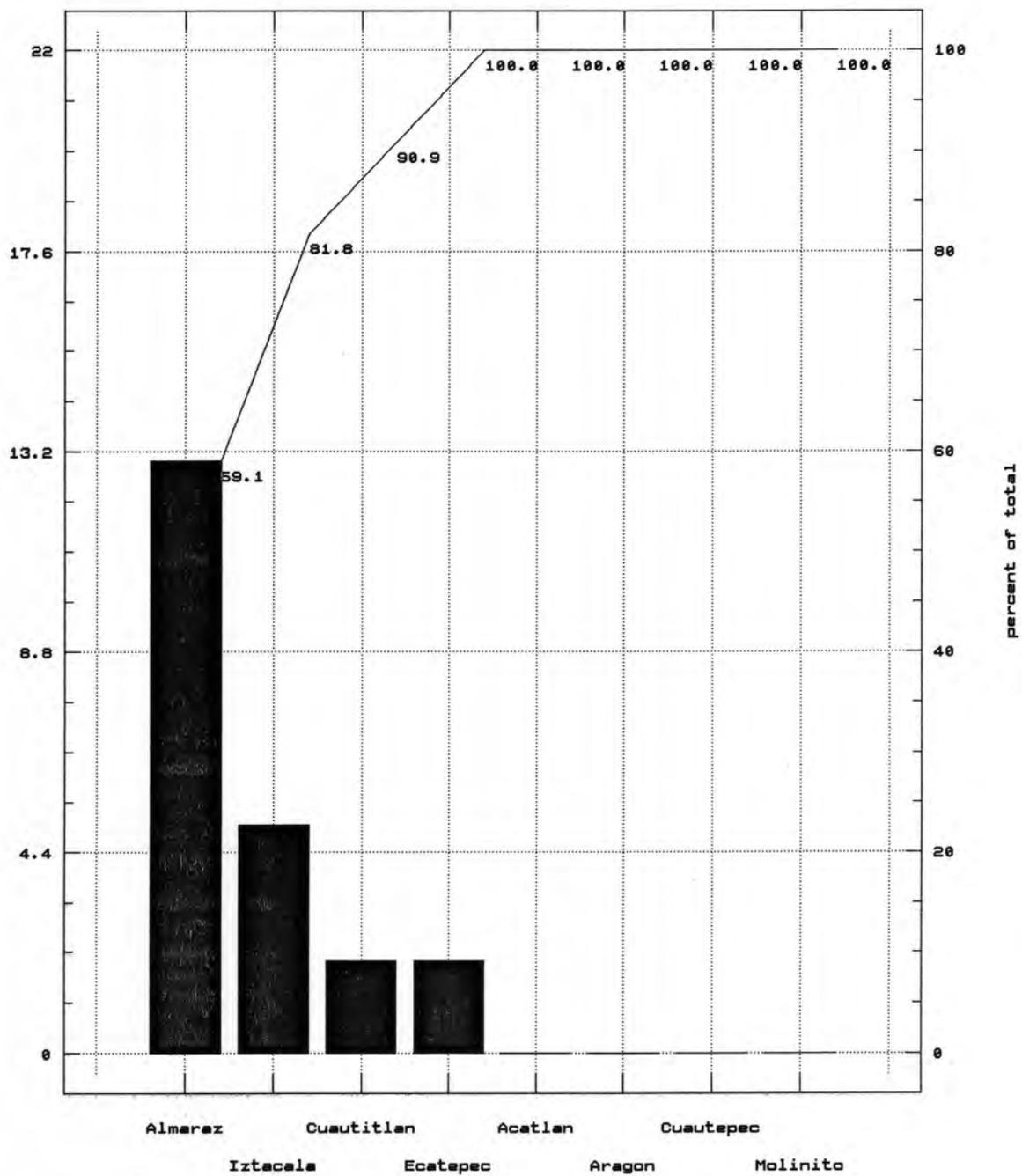
F I G U R A 2 2

Protesis Distribución por Clínica



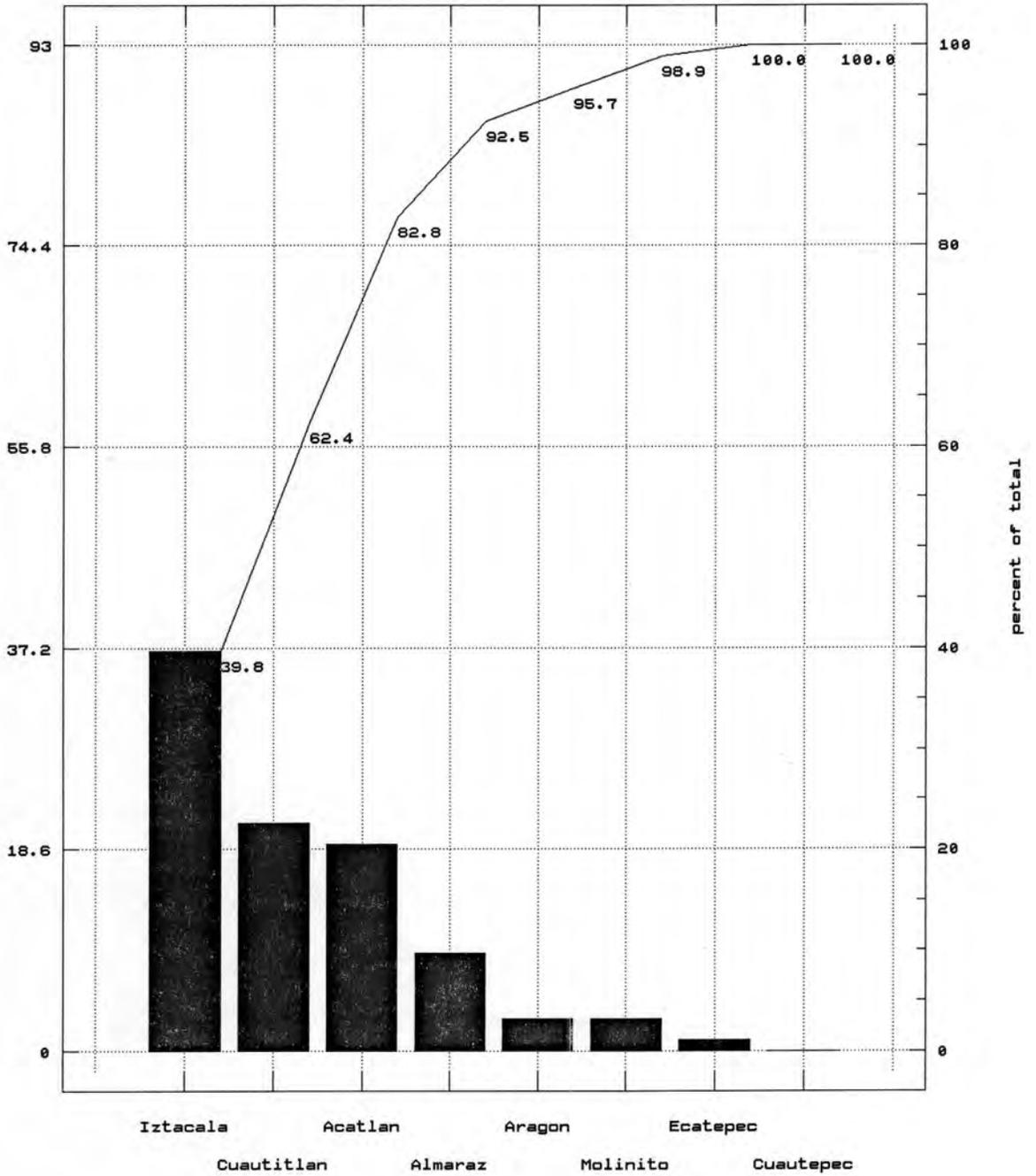
F I G U R A 23

Sobredentaduras Distribución por Clínica



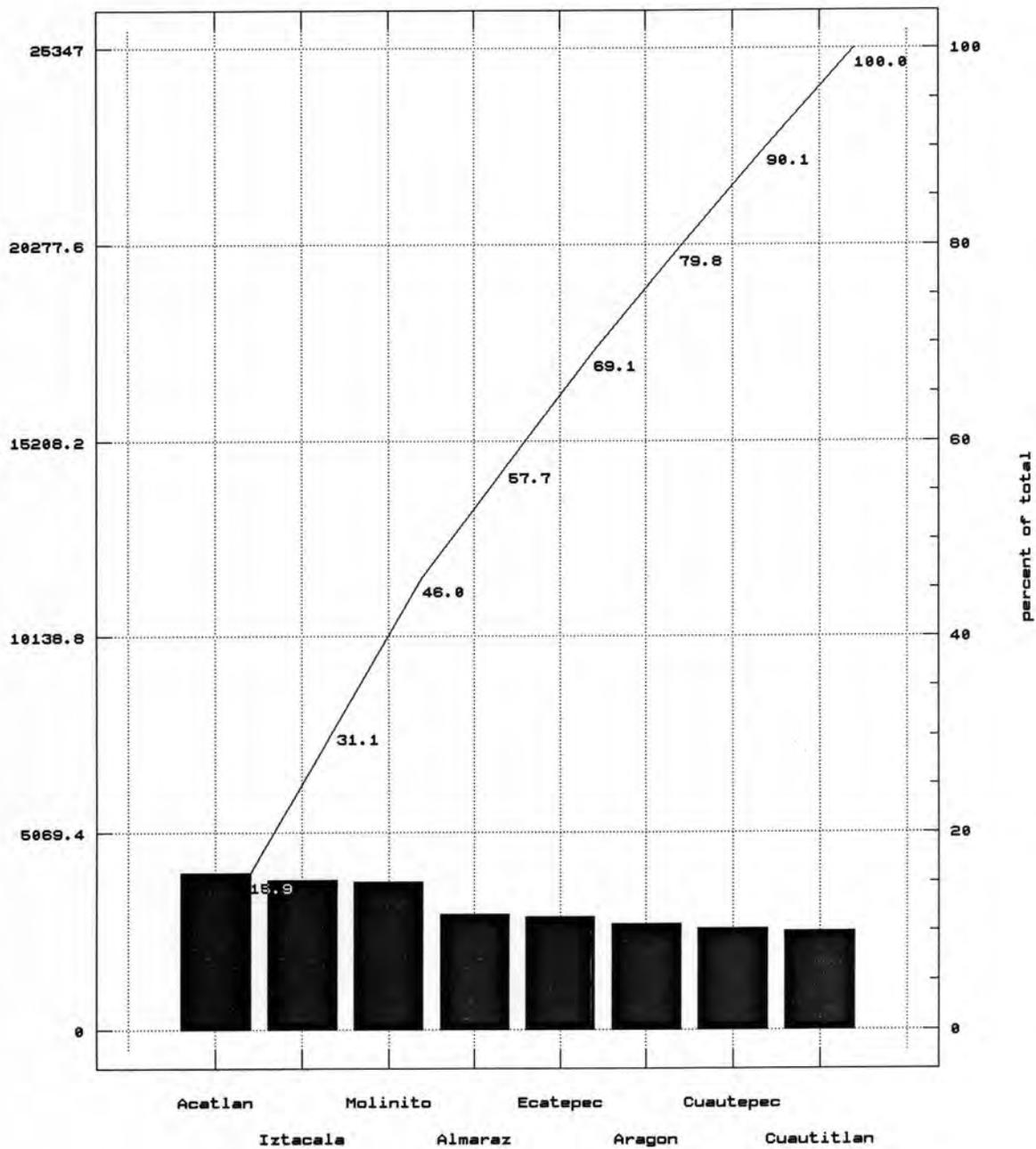
F I G U R A 2 4

Selladores Distribucion por Clinica



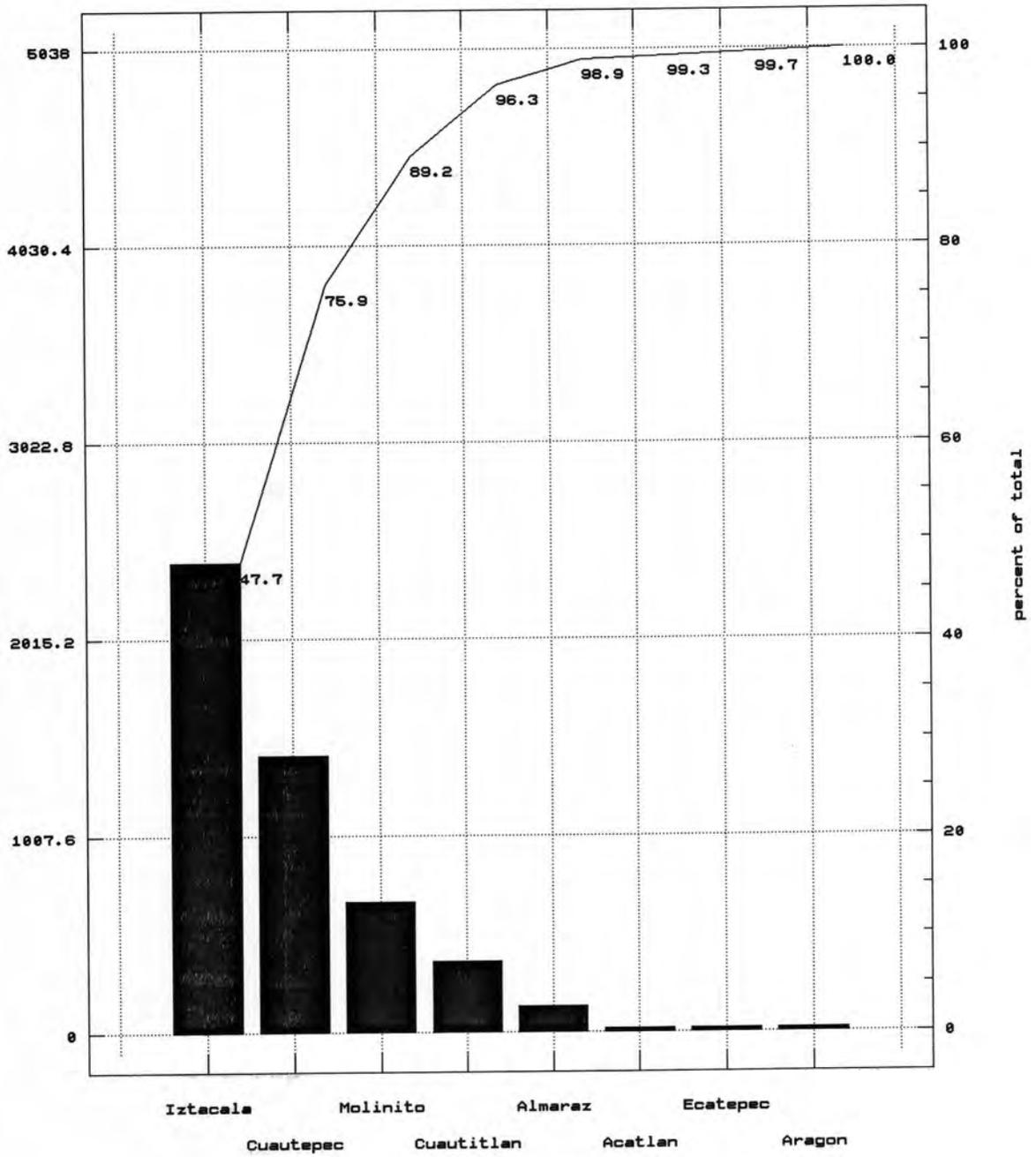
F I G U R A 2 5

Radiología Distribucion por Clinica



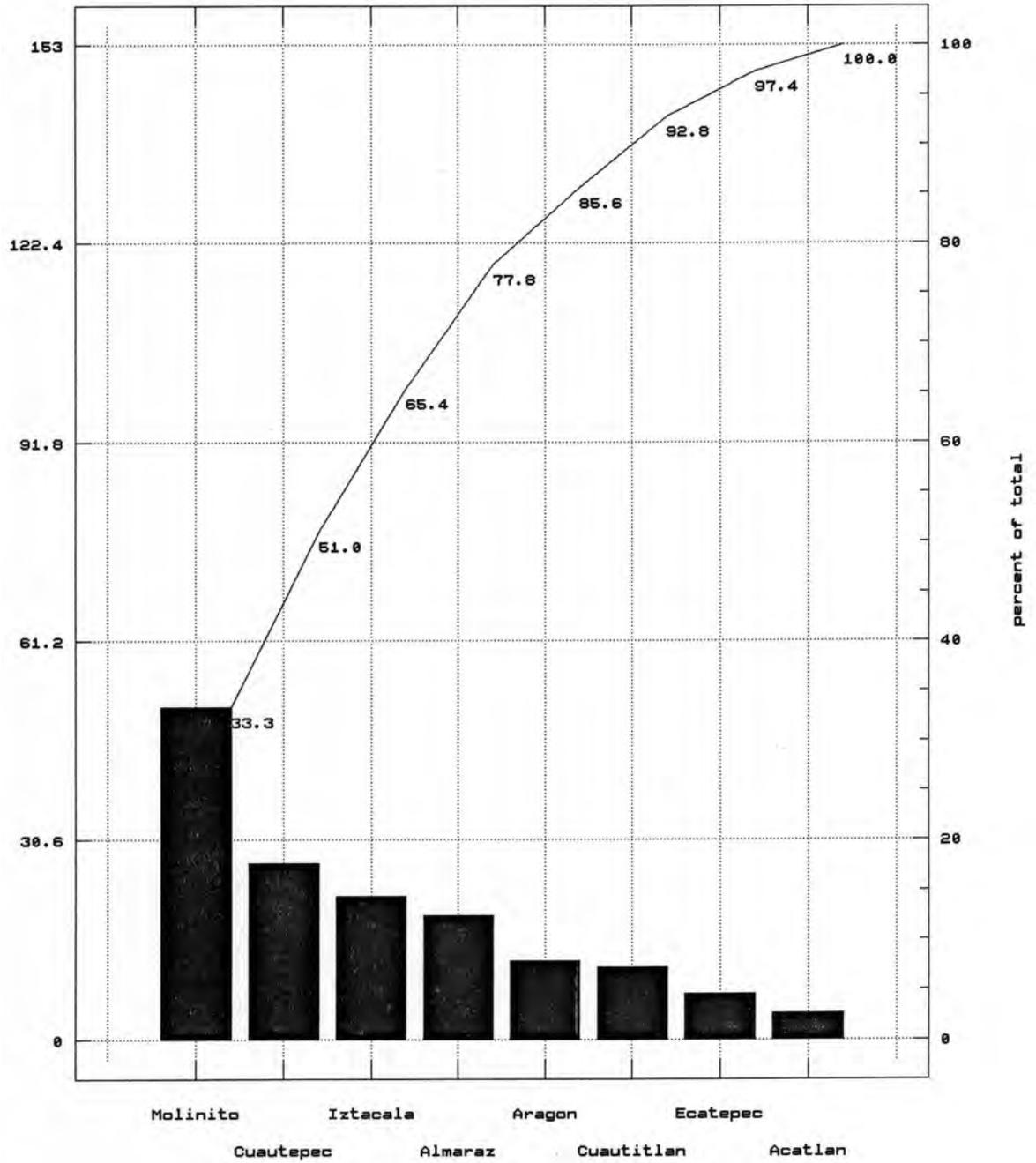
F I G U R A 2 6

Historias Clinicas por Clinica



F I G U R A 27

Modelos Estudio Distribucion por Clinica



F I G U R A 2 8

**ANALISIS  
DE  
PARETO**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
Campus Iztacala

Evaluación Productividad Odontologica

ANALISIS PARETO - CUADRO 1

Tecnicas de Cepillado - plasticas - Distribución por Clínica

Clases Clínicas	Lugar	Cantidad	Valor	Valor en Puntaje	Puntaje Acumulado	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Cuautepec	1	8858	1	8858	8858	25.83	25.83
Acatlan	2	8745	1	8745	17603	25.5	51.33
Ecatepec	3	4712	1	4712	22315	13.74	65.07
Cuautillan	4	4218	1	4218	26533	12.3	77.37
Iztacala	5	4092	1	4092	30625	11.93	89.3
Molinito	6	2384	1	2384	33009	6.95	96.25
Almaraz	7	1157	1	1157	34166	3.37	99.62
Aragon	8	123	1	123	34289	0.36	99.98
Total		34289		34289			

ANALISIS PARETO - CUADRO 2

Habitos Higienicos - plasticas - Distribución por Clínica

Clases Clínicas	Lugar	Cantidad	Valor	Valor en Puntaje	Puntaje Acumulado	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Cuautepec	1	8348	1	8348	8348	25.26	25.26
Acatlan	2	8165	1	8165	16513	24.7	49.96
Cuautillan	3	5150	1	5150	21663	15.58	65.54
Ecatepec	4	4712	1	4712	26375	14.26	79.8
Iztacala	5	4090	1	4090	30465	12.37	92.17
Molinito	6	2020	1	2020	32485	6.11	98.28
Almaraz	7	493	1	493	32978	1.49	99.77
Aragon	8	73	1	73	33051	0.22	99.99
Total		33051		33051			

ANALISIS PARETO - CUADRO 3

Tecnicas de Nutrición - plasticas - Distribución por Clínica

Clases Clínicas	Lugar	Cantidad	Valor	Valor en Puntaje	Puntaje Acumulado	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Cuautepec	1	8268	1	8268	8268	26.55	26.55
Acatlan	2	7824	1	7824	16092	25.13	51.68
Cuautillan	3	5134	1	5134	21226	16.49	68.17
Ecatepec	4	4712	1	4712	25938	15.13	83.3
Iztacala	5	2911	1	2911	28849	9.35	92.65
Molinito	6	1962	1	1962	30811	6.3	98.95
Almaraz	7	256	1	256	31067	0.82	99.77
Aragon	8	73	1	73	31140	0.23	100
Total		31140		31140			

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
Campus Iztacala

Evaluación Productividad Odontologica

ANALISIS PARETO - CUADRO 4

Cirugías - Distribución por Clínica

Clases Clínicas	Lugar	Cantidad	Valor	Valor en	Puntaje	Porcentaje	Porcentaje
				Puntaje	Acumulado		Acumulado
Cuautitlan	1	202	1	202	202	44.2	44.2
Iztacala	2	66	1	66	268	14.44	58.64
Acatlan	3	49	1	49	317	10.72	69.36
Aragón	4	48	1	48	365	10.5	79.86
Molinito	5	37	1	37	402	8.1	87.96
Ecatepec	6	32	1	32	434	7	94.96
Almaráz	7	17	1	17	451	3.72	98.68
Cuautepec	8	6	1	6	457	1.31	99.99
Total		457		457			

ANALISIS PARETO - CUADRO 5

Exodoncias - Distribución por Clínica

Clases Clínicas	Lugar	Cantidad	Valor	Valor en	Puntaje	Porcentaje	Porcentaje
				Puntaje	Acumulado		Acumulado
Cuautitlán	1	1846	1	1846	1846	20.45	20.45
Iztacala	2	1318	1	1318	3164	14.6	35.05
Aragón	3	1167	1	1167	4331	12.93	47.98
Molinito	4	1146	1	1146	5477	12.7	60.68
Ecatepec	5	1098	1	1098	6575	12.17	72.85
Almaraz	6	1004	1	1004	7579	11.12	83.97
Cuautepec	7	818	1	818	8397	9.06	93.03
Acatlán	8	628	1	628	9025	6.96	99.99
Total		9025		9025			

ANALISIS PARETO - CUADRO 6

Pulpectomías - Distribución por Clínica

Clases Clínicas	Lugar	Cantidad	Valor	Valor en	Puntaje	Porcentaje	Porcentaje
				Puntaje	Acumulado		Acumulado
Acatlan	1	862	1	862	862	23.39	23.39
Molinito	2	566	1	566	1428	15.36	38.75
Cuautepec	3	547	1	547	1975	14.84	53.59
Iztacala	4	545	1	545	2520	14.79	68.38
Ecatepec	5	370	1	370	2890	10.04	78.42
Almaraz	6	330	1	330	3220	8.95	87.37
Cuautitlan	7	289	1	289	3509	7.84	95.21
Aragon	8	177	1	177	3686	4.8	100.01
Total		3686		3686			

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
Campus Iztacala

Evaluación Productividad Odontologica

ANALISIS PARETO - CUADRO 7

Pulpotomías - Distribución por Clínica

Clases Clinicas	Lugar	Cantidad	Valor	Valor en	Puntaje	Porcentaje	Porcentaje
				Puntaje	Acumulado		Acumulado
Molinitio	1	538	1	538	538	21.02	21.02
Iztacala	2	432	1	432	970	16.88	37.9
Cuautepec	3	375	1	375	1345	14.65	52.55
Ecatepec	4	338	1	338	1683	13.21	65.76
Almaraz	5	305	1	305	1988	11.92	77.68
Aragon	6	251	1	251	2239	9.81	87.49
Acatlan	7	229	1	229	2468	8.95	96.44
Cuautitlan	8	91	1	91	2559	3.56	100
Total		2559		2559			

ANALISIS PARETO - CUADRO 8

Vias de Acceso - Distribución por Clínica

Clases Clinicas	Lugar	Cantidad	Valor	Valor en	Puntaje	Porcentaje	Porcentaje
				Puntaje	Acumulado		Acumulado
Ecatepec	1	1199	1	1199	1199	32.08	32.08
Iztacala	2	771	1	771	1970	20.63	52.71
Acatlan	3	570	1	570	2540	15.25	67.96
Cuautepec	4	433	1	433	2973	11.59	79.55
Molinitio	5	350	1	350	3323	9.37	88.92
Almaraz	6	302	1	302	3625	8.08	97
Cuautitlan	7	63	1	63	3688	1.69	98.69
Aragon	8	49	1	49	3737	1.31	100
Total		3737		3737			

ANALISIS PARETO - CUADRO 9

Curaciones - Distribución por Clínica

Clases Clinicas	Lugar	Cantidad	Valor	Valor en	Puntaje	Porcentaje	Porcentaje
				Puntaje	Acumulado		Acumulado
Iztacala	1	2307	1	2307	2307	19	19
Aragon	2	1986	1	1986	4293	16.36	35.36
Molinitio	3	1689	1	1689	5982	13.91	49.27
Cuautepec	4	1652	1	1652	7634	13.61	62.88
Acatlan	5	1637	1	1637	9271	13.48	76.36
Ecatepec	6	1080	1	1080	10351	8.9	85.26
Cuautitlan	7	1068	1	1068	11419	8.8	94.06
Almaraz	8	722	1	722	12141	5.95	100.01
Total		12141		12141			

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
Campus Iztacala

Evaluación Productividad Odontologica

ANALISIS PARETO - CUADRO 10

Drenado de Abscesos - Distribución por Clínica

Clases Clínicas	Lugar	Cantidad	Valor	Valor en	Puntaje	Porcentaje	Porcentaje
				Puntaje	Acumulado		Acumulado
Cuautitlan	1	207	1	207	207	63.89	63.89
Acatlan	2	28	1	28	235	8.64	72.53
Almaraz	3	25	1	25	260	7.72	80.25
Aragon	4	23	1	23	283	7.1	87.35
Iztacala	5	22	1	22	305	6.77	94.12
Ecatepec	6	10	1	10	315	3.09	97.21
Cuautepec	7	9	1	9	324	2.78	99.99
Molinito	8	0	1	0	324	0	99.99
Total		324		324			

ANALISIS PARETO - CUADRO 11

Profilaxis - Distribución por Clínica

Clases Clínicas	Lugar	Cantidad	Valor	Valor en	Puntaje	Porcentaje	Porcentaje
				Puntaje	Acumulado		Acumulado
Cuautitlan	1	127	1	127	127	29.53	29.53
Almaraz	2	124	1	124	251	28.84	58.37
Ecatepec	3	66	1	66	317	15.35	73.72
Cuautepec	4	54	1	54	371	12.56	86.28
Acatlan	5	27	1	27	398	6.28	92.56
Iztacala	6	26	1	26	424	6.05	98.61
Molinito	7	6	1	6	430	1.4	100.01
Aragon	8	0	1	0	430	0	100.01
Total		430		430			

ANALISIS PARETO - CUADRO 12

Curetajes - Distribución por Clínica

Clases Clínicas	Lugar	Cantidad	Valor	Valor en	Puntaje	Porcentaje	Porcentaje
				Puntaje	Acumulado		Acumulado
Cuautitlan	1	9	1	9	9	33.33	33.33
Almaraz	2	6	1	6	15	22.22	55.55
Cuautepec	3	5	1	5	20	18.52	74.07
Iztacala	4	3	1	3	23	11.11	85.18
Ecatepec	5	2	1	2	25	7.41	92.59
Acatlan	6	1	1	1	26	3.7	96.29
Molinito	7	1	1	1	27	3.7	99.99
Aragon	8	0	1	0	27	0	99.99
Total		27		27			

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
Campus Iztacala

Evaluación Productividad Odontologica

ANALISIS PARETO - CUADRO 13

Tratamientos - Distribución por Clínica

Clases Clínicas	Lugar	Cantidad	Valor	Valor en	Puntaje	Porcentaje	Porcentaje
				Puntaje	Acumulado		Acumulado
Cuaupepec	1	539	1	539	539	24.02	24.02
Acatlan	2	385	1	385	924	17.16	41.18
Ecatepec	3	385	1	385	1309	17.16	58.34
Molinito	4	247	1	247	1556	11.01	69.35
Cuautitlan	5	212	1	212	1768	9.45	78.8
Iztacala	6	210	1	210	1978	9.36	88.16
Almaraz	7	176	1	176	2154	7.84	96
Aragon	8	90	1	90	2244	4.01	100.01
Total		2244		2244			

ANALISIS PARETO - CUADRO 14

Recetas - Distribución por Clínica

Clases Clínicas	Lugar	Cantidad	Valor	Valor en	Puntaje	Porcentaje	Porcentaje
				Puntaje	Acumulado		Acumulado
Aragon	1	1168	1	1168	1168	19.34	19.34
Cuautitlan	2	1103	1	1103	2271	18.26	37.6
Acatlan	3	1047	1	1047	3318	17.33	54.93
Molinito	4	856	1	856	4174	14.17	69.1
Almaraz	5	582	1	582	4756	9.64	78.74
Iztacala	6	471	1	471	5227	7.8	86.54
Cuaupepec	7	417	1	417	5644	6.9	93.44
Ecatepec	8	396	1	396	6040	6.56	100
Total		6040		6040			

ANALISIS PARETO - CUADRO 15

Amalgamas - Distribución por Clínica

Clases Clínicas	Lugar	Cantidad	Valor	Valor en	Puntaje	Porcentaje	Porcentaje
				Puntaje	Acumulado		Acumulado
Iztacala	1	2089	1	2089	2089	22.05	22.05
Molinito	2	1566	1	1566	3655	16.53	38.58
Cuautitlan	3	1549	1	1549	5204	16.35	54.93
Cuaupepec	4	1369	1	1369	6573	14.45	69.38
Almaraz	5	1207	1	1207	7780	12.74	82.12
Acatlan	6	885	1	885	8665	9.34	91.46
Ecatepec	7	620	1	620	9285	6.54	98
Aragon	8	188	1	188	9473	1.98	99.98
Total		9473		9473			

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
Campus Iztacala

Evaluación Productividad Odontologica

ANALISIS PARETO - CUADRO 16

**Resinas - Distribución por Clínica**

Clases Clínicas	Lugar	Cantidad	Valor	Valor en Puntaje	Puntaje Acumulado	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Cuautitlan	1	575	1	575	575	22.92	22.92
Cuautepec	2	446	1	446	1021	17.78	40.7
Almaraz	3	343	1	343	1364	13.67	54.37
Acatlan	4	339	1	339	1703	13.51	67.88
Iztacala	5	282	1	282	1985	11.24	79.12
Molinito	6	223	1	223	2208	8.89	88.01
Ecatepec	7	216	1	216	2424	8.61	96.62
Aragon	8	85	1	85	2509	3.39	100.01
<b>Total</b>		<b>2509</b>		<b>2509</b>			

ANALISIS PARETO - CUADRO 17

**Mantenedores - Distribución por Clínica**

Clases Clínicas	Lugar	Cantidad	Valor	Valor en Puntaje	Puntaje Acumulado	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Iztacala	1	33	1	33	33	32.67	32.67
Ecatepec	2	16	1	16	49	15.84	48.51
Almaraz	3	13	1	13	62	12.87	61.38
Acatlan	4	11	1	11	73	10.89	72.27
Cuautepec	5	11	1	11	84	10.89	83.16
Molinito	6	9	1	9	93	8.91	92.07
Cuautitlan	7	5	1	5	98	4.95	97.02
Aragon	8	3	1	3	101	2.97	99.99
<b>Total</b>		<b>101</b>		<b>101</b>			

ANALISIS PARETO - CUADRO 18

**Coronas - Distribución por Clínica**

Clases Clínicas	Lugar	Cantidad	Valor	Valor en Puntaje	Puntaje Acumulado	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Molinito	1	280	1	280	280	20.5	20.5
Iztacala	2	271	1	271	551	19.84	40.34
Acatlan	3	182	1	182	733	13.32	53.66
Cuautepec	4	178	1	178	911	13.03	66.69
Almaraz	5	177	1	177	1088	12.96	79.65
Aragon	6	170	1	170	1258	12.45	92.1
Cuautitlan	7	67	1	67	1325	4.9	97
Ecatepec	8	41	1	41	1366	3	100
<b>Total</b>		<b>1366</b>		<b>1366</b>			

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
Campus Iztacala

Evaluación Productividad Odontologica

ANALISIS PARETO - CUADRO 19

Recubrimientos - Distribución por Clínica

Clases Clínicas				Valor en	Puntaje	Porcentaje	
	Lugar	Cantidad	Valor	Puntaje	Acumulado	Porcentaje	Acumulado
Cuautitlan	1	569	1	569	569	19.22	19.22
Almaraz	2	559	1	559	1128	18.89	38.11
Iztacala	3	518	1	518	1646	17.5	55.61
Ecatepec	4	365	1	365	2011	12.33	67.94
Aragon	5	315	1	315	2326	10.64	78.58
Acatlan	6	271	1	271	2597	9.16	87.74
Cuauatepec	7	240	1	240	2837	8.11	95.85
Molinito	8	123	1	123	2960	4.16	100.01
Total		2960		2960			

ANALISIS PARETO - CUADRO 20

Cementaciones - Distribución por Clínica

Clases Clínicas				Valor en	Puntaje	Porcentaje	
	Lugar	Cantidad	Valor	Puntaje	Acumulado	Porcentaje	Acumulado
Cuautitlan	1	215	1	215	215	32.09	32.09
Almaraz	2	153	1	153	368	22.84	54.93
Acatlan	3	146	1	146	514	21.79	76.72
Ecatepec	4	54	1	54	568	8.06	84.78
Iztacala	5	47	1	47	615	7.01	91.79
Cuauatepec	6	22	1	22	637	3.28	95.07
Aragon	7	20	1	20	657	2.99	98.06
Molinito	8	13	1	13	670	1.94	100
Total		670		670			

ANALISIS PARETO - CUADRO 21

Incrustaciones - Distribución por Clínica

Clases Clínicas				Valor en	Puntaje	Porcentaje	
	Lugar	Cantidad	Valor	Puntaje	Acumulado	Porcentaje	Acumulado
Almaraz	1	349	1	349	349	27.59	27.59
Molinito	2	256	1	256	605	20.24	47.83
Acatlan	3	239	1	239	844	18.89	66.72
Cuautitlan	4	163	1	163	1007	12.89	79.61
Ecatepec	5	95	1	95	1102	7.51	87.12
Cuauatepec	6	91	1	91	1193	7.19	94.31
Iztacala	7	72	1	72	1265	5.69	100
Aragon	8	0	1	0	1265	0	100
Total		1265		1265			

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
Campus Iztacala

Evaluación Productividad Odontologica

ANALISIS PARETO - CUADRO 22

Endopostes - Distribución por Clínica

Clases Clínicas	Lugar	Cantidad	Valor	Valor en	Puntaje	Porcentaje	Porcentaje
				Puntaje	Acumulado		Acumulado
Acatlan	1	26	1	26	26	36.11	36.11
Ecatepec	2	21	1	21	47	29.17	65.28
Iztacala	3	17	1	17	64	23.61	88.89
Almaraz	4	4	1	4	68	5.56	94.45
Molinito	5	3	1	3	71	4.17	98.62
Cuautitlan	6	1	1	1	72	1.39	100.01
Aragon	7	0	1	0	72	0	100.01
Cuautitlan	8	0	1	0	72	0	100.01
Total		72		72			

ANALISIS PARETO - CUADRO 23

Protesis - Distribución por Clínica

Clases Clínicas	Lugar	Cantidad	Valor	Valor en	Puntaje	Porcentaje	Porcentaje
				Puntaje	Acumulado		Acumulado
Acatlan	1	113	1	113	113	41.54	41.54
Almaraz	2	86	1	86	199	31.62	73.16
Ecatepec	3	40	1	40	239	14.71	87.87
Molinito	4	22	1	22	261	8.09	95.96
Cuautitlan	5	9	1	9	270	3.31	99.27
Iztacala	6	2	1	2	272	0.74	100.01
Aragon	7	0	1	0	272	0	100.01
Cuauetepec	8	0	1	0	272	0	100.01
Total		272		272			

ANALISIS PARETO - CUADRO 24

Sobredentaduras - Distribución por Clínica

Clases Clínicas	Lugar	Cantidad	Valor	Valor en	Puntaje	Porcentaje	Porcentaje
				Puntaje	Acumulado		Acumulado
Almaraz	1	13	1	13	13	59.09	59.09
Iztacala	2	5	1	5	18	22.73	81.82
Cuautitlan	3	2	1	2	20	9.09	90.91
Ecatepec	4	2	1	2	22	9.09	100
Acatlan	5	0	1	0	22	0	100
Aragon	6	0	1	0	22	0	100
Cuauetepec	7	0	1	0	22	0	100
Molinito	8	0	1	0	22	0	100
Total		22		22			

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
Campus Iztacala

Evaluación Productividad Odontologica

ANALISIS PARETO - CUADRO 25

Selladores - Distribución por Clínica

Clases Clínicas	Lugar	Cantidad	Valor	Valor en Puntaje	Puntaje Acumulado	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Iztacala	1	37	1	37	37	39.78	39.78
Cuautitlan	2	21	1	21	58	22.58	62.36
Acatlan	3	19	1	19	77	20.43	82.79
Almaraz	4	9	1	9	86	9.68	92.47
Aragon	5	3	1	3	89	3.23	95.7
Molinito	6	3	1	3	92	3.25	98.95
Ecatepec	7	1	1	1	93	1.08	100.03
Cuautepec	8	0	1	0	93	0	100.03
<b>Total</b>		<b>93</b>		<b>93</b>			

ANALISIS PARETO - CUADRO 26

Exámenes de Rayos X - Distribución por Clínica

Clases Clínicas	Lugar	Cantidad	Valor	Valor en Puntaje	Puntaje Acumulado	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Acatlan	1	4026	1	4026	4026	15.88	15.88
Iztacala	2	3850	1	3850	7876	15.19	31.07
Molinito	3	3794	1	3794	11670	14.97	46.04
Almaraz	4	2965	1	2965	14635	11.7	57.74
Ecatepec	5	2884	1	2884	17519	11.38	69.12
Aragon	6	2718	1	2718	20237	10.72	79.84
Cuautepec	7	2592	1	2592	22829	10.23	90.07
Cuautitlan	8	2518	1	2518	25347	9.93	100
<b>Total</b>		<b>25347</b>		<b>25347</b>			

ANALISIS PARETO - CUADRO 27

Historias Clínicas elaboradas - Distribución por Clínica

Clases Clínicas	Lugar	Cantidad	Valor	Valor en Puntaje	Puntaje Acumulado	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Iztacala	1	2402	1	2402	2402	47.68	47.68
Cuautepec	2	1424	1	1424	3826	28.27	75.95
Molinito	3	666	1	666	4492	13.22	89.17
Cuautitlan	4	362	1	362	4854	7.19	96.36
Almaraz	5	131	1	131	4985	2.6	98.96
Acatlan	6	19	1	19	5004	0.38	99.34
Ecatepec	7	18	1	18	5022	0.36	99.7
Aragon	8	16	1	16	5038	0.32	100.02
<b>Total</b>		<b>5038</b>		<b>5038</b>			

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
Campus Iztacala

Evaluación Productividad Odontologica

ANALISIS PARETO - CUADRO 28

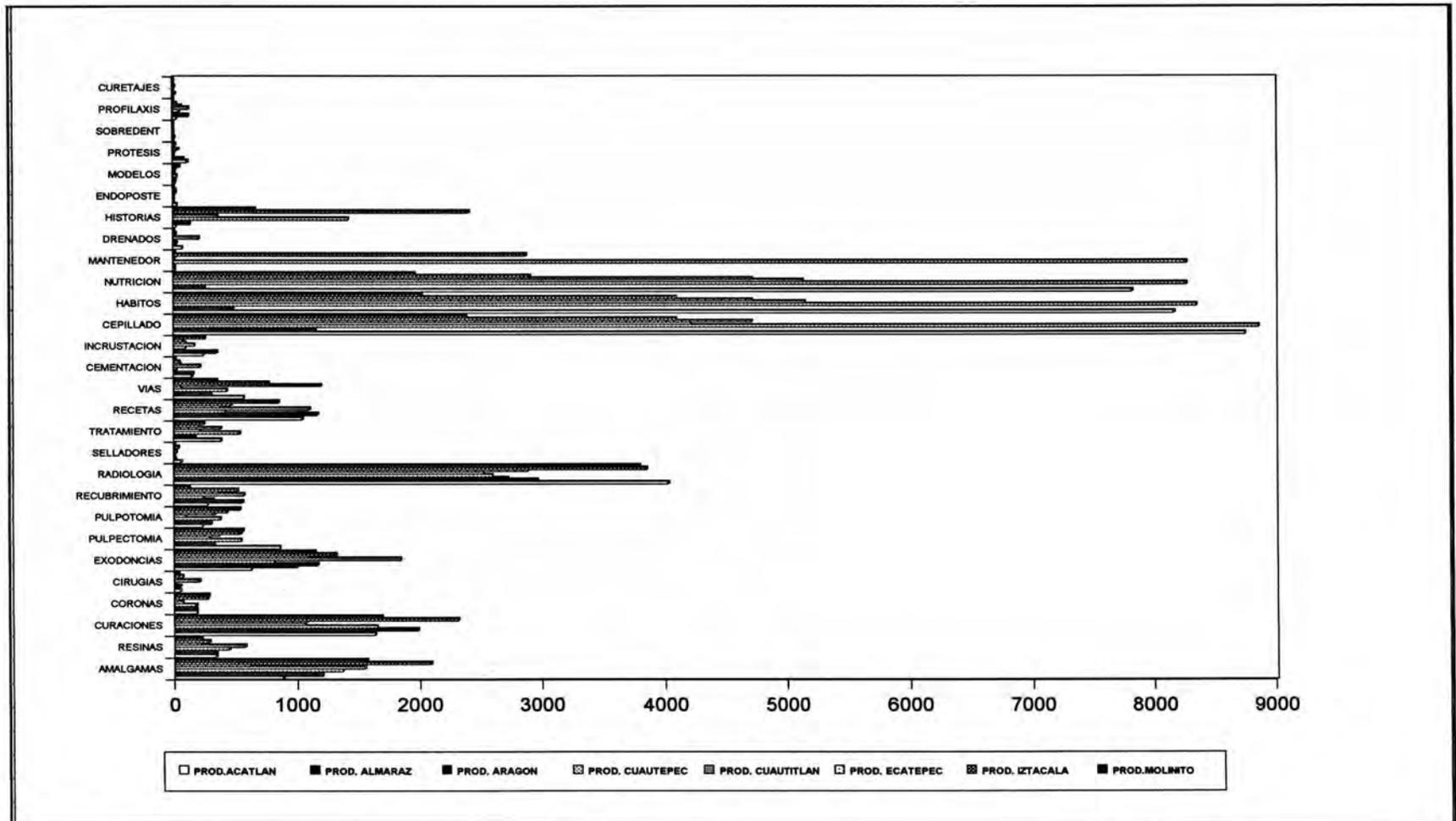
**Modelos de Estudio elaborados - Distribución por Clínica**

Clases Clinicas	Lugar	Cantidad	Valor	Valor en	Puntaje	Porcentaje	Porcentaje
				Puntaje	Acumulado		Acumulado
Molinito	1	51	1	51	51	33.33	33.33
Cuautepec	2	27	1	27	78	17.65	50.98
Iztacala	3	22	1	22	100	14.38	65.36
Almaraz	4	19	1	19	119	12.42	77.78
Aragon	5	12	1	12	131	7.84	85.62
Cuautitlan	6	11	1	11	142	7.19	92.81
Ecatepec	7	7	1	7	149	4.58	97.39
Acatlan	8	4	1	4	153	2.61	100
<b>Total</b>		<b>153</b>		<b>153</b>			

# **HISTOGRAMA**

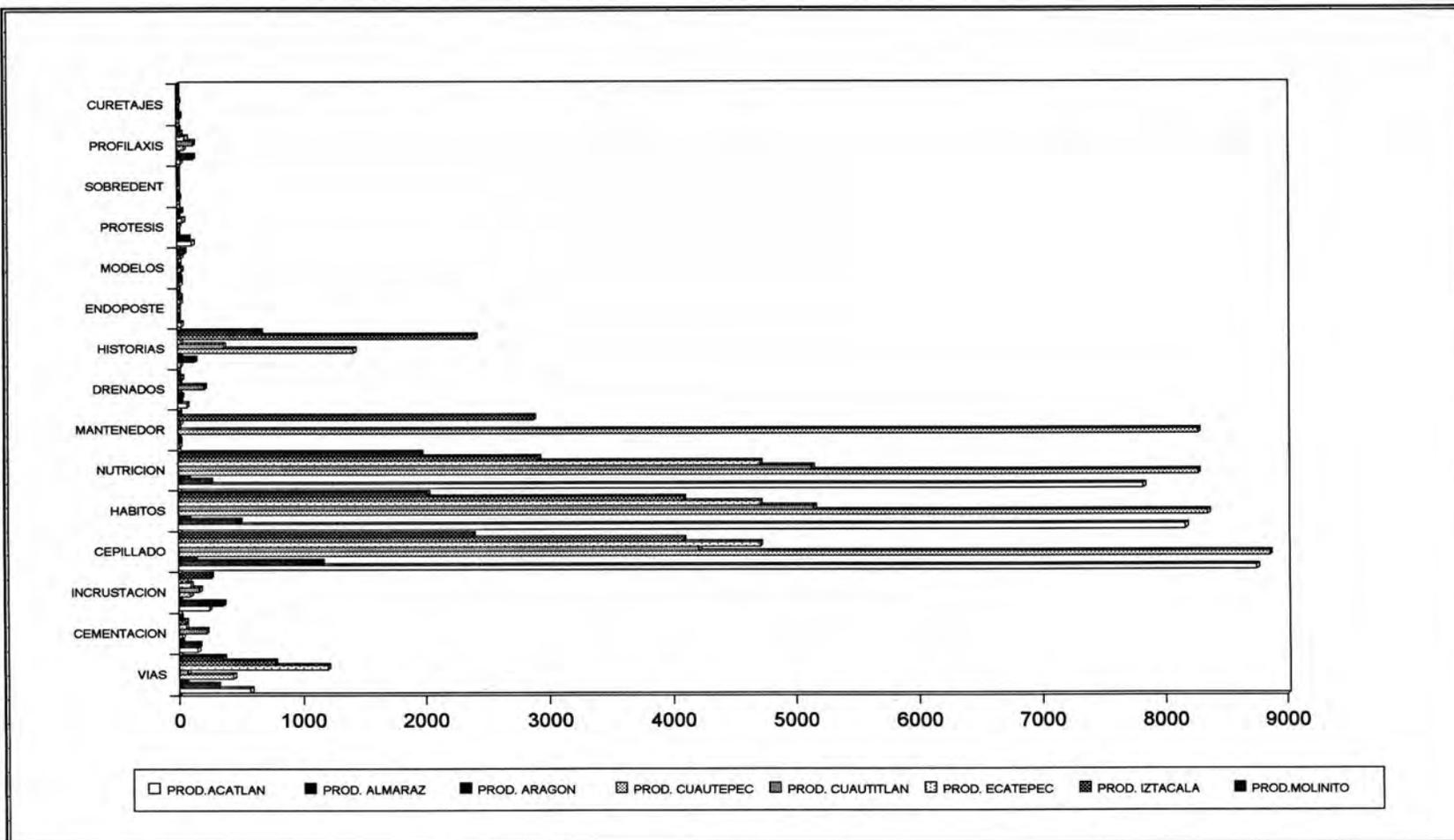
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
CAMPUS IZTACALA

PRODUCTIVIDAD TOTAL  
DE CLINICAS ODONTOLÓGICAS



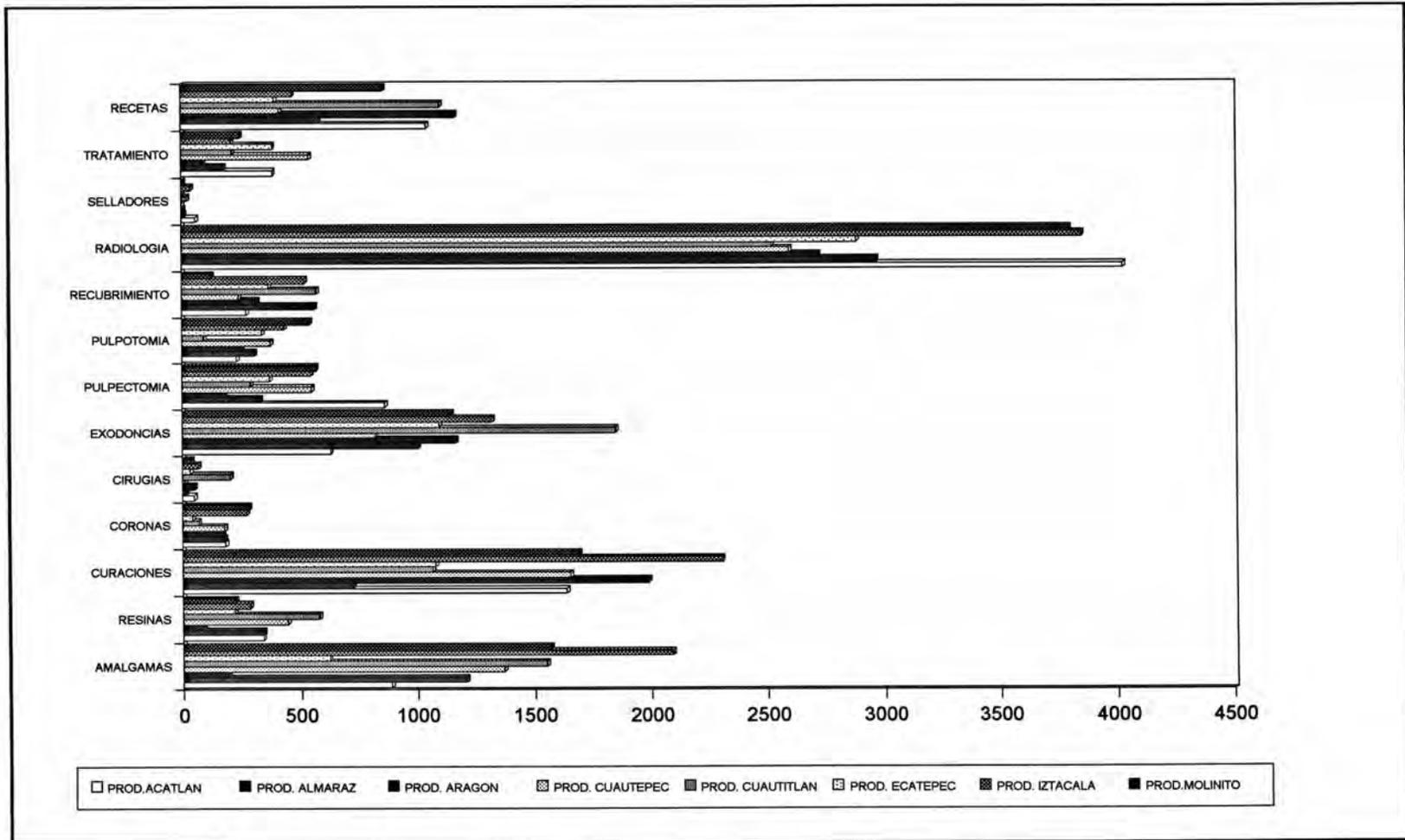
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
CAMPUS IZTACALA

PRODUCTIVIDAD TOTAL  
DE CLINICAS ODONTOLÓGICAS



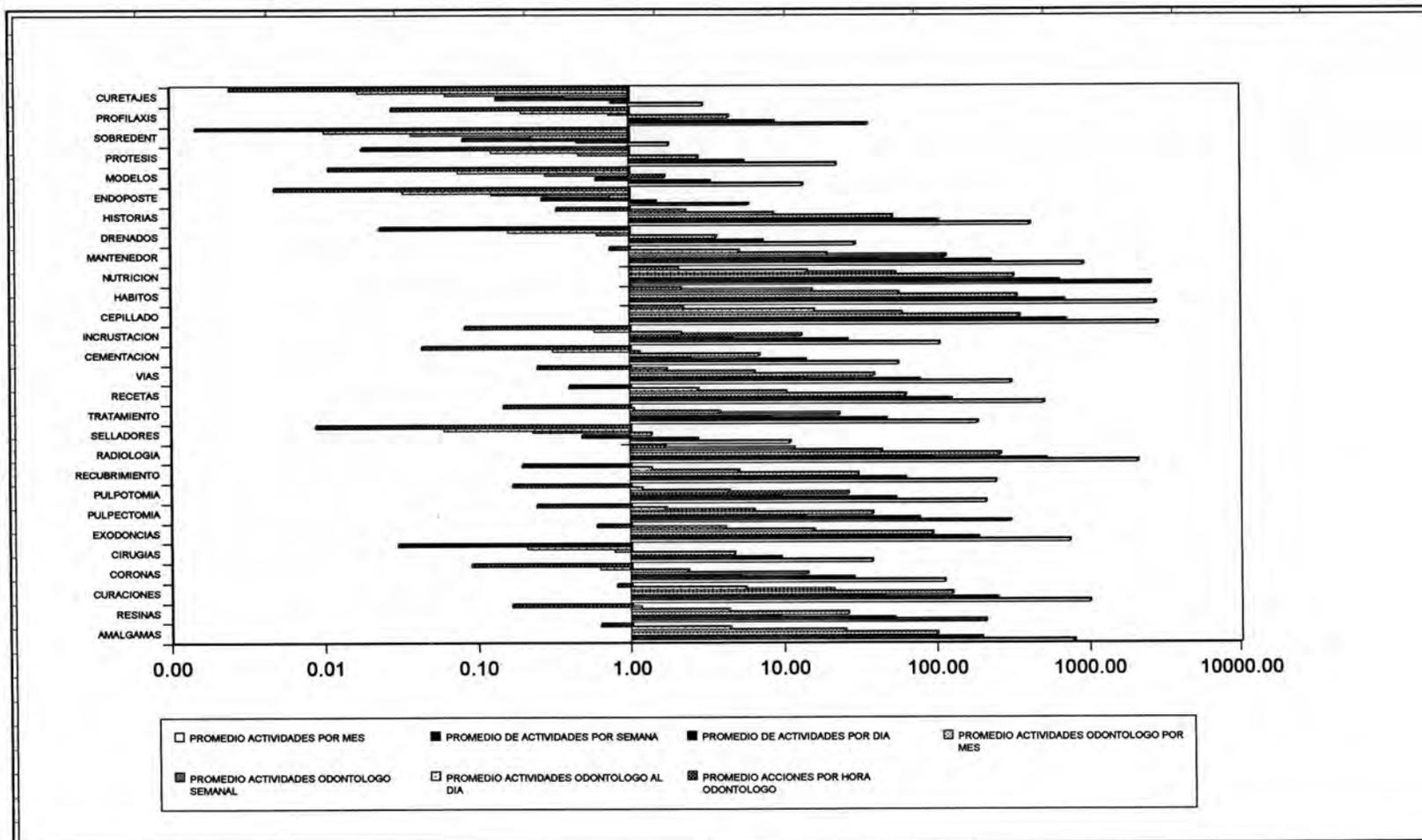
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
CAMPUS IZTACALA

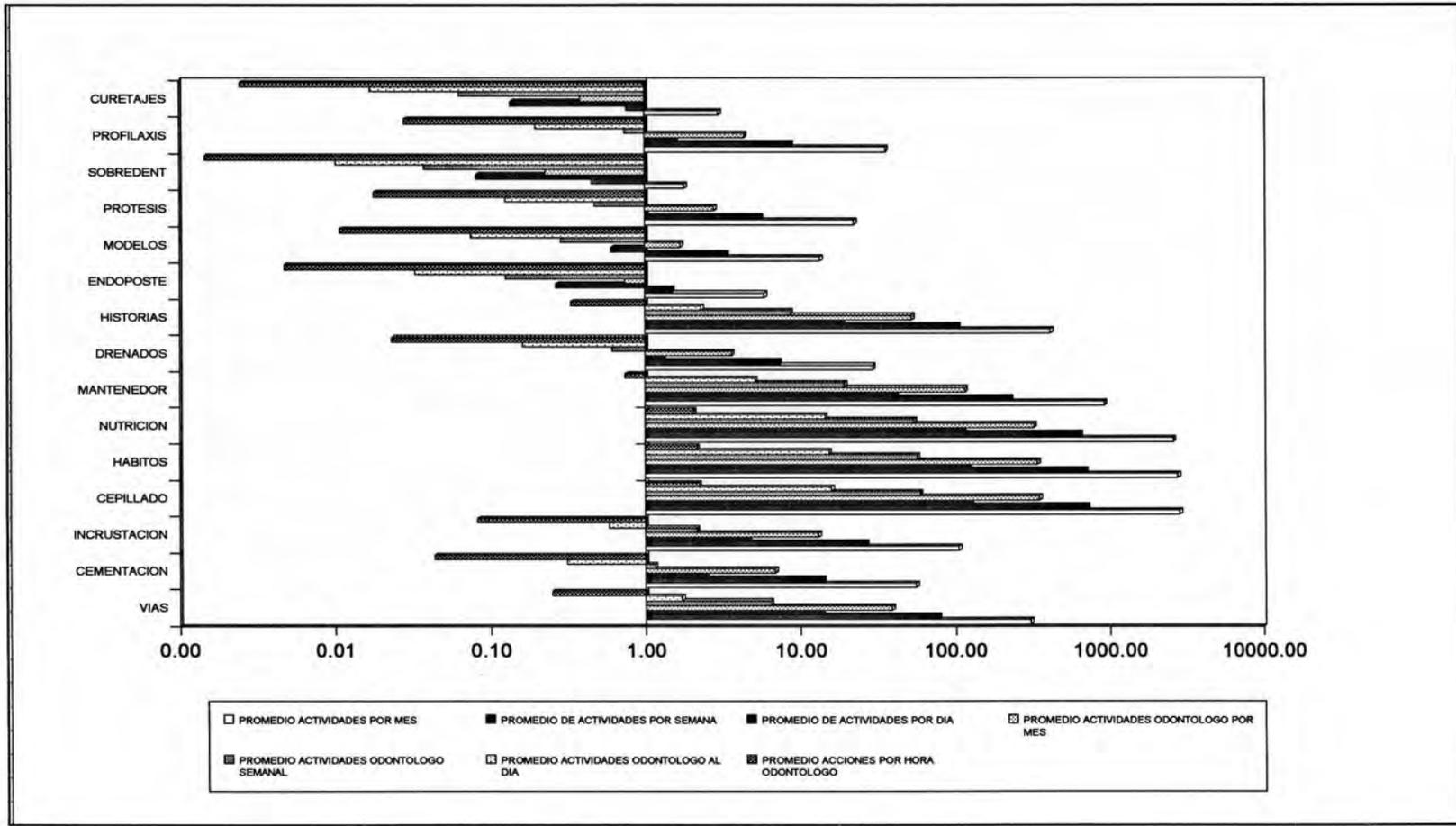
PRODUCTIVIDAD TOTAL  
DE CLINICAS ODONTOLÓGICAS

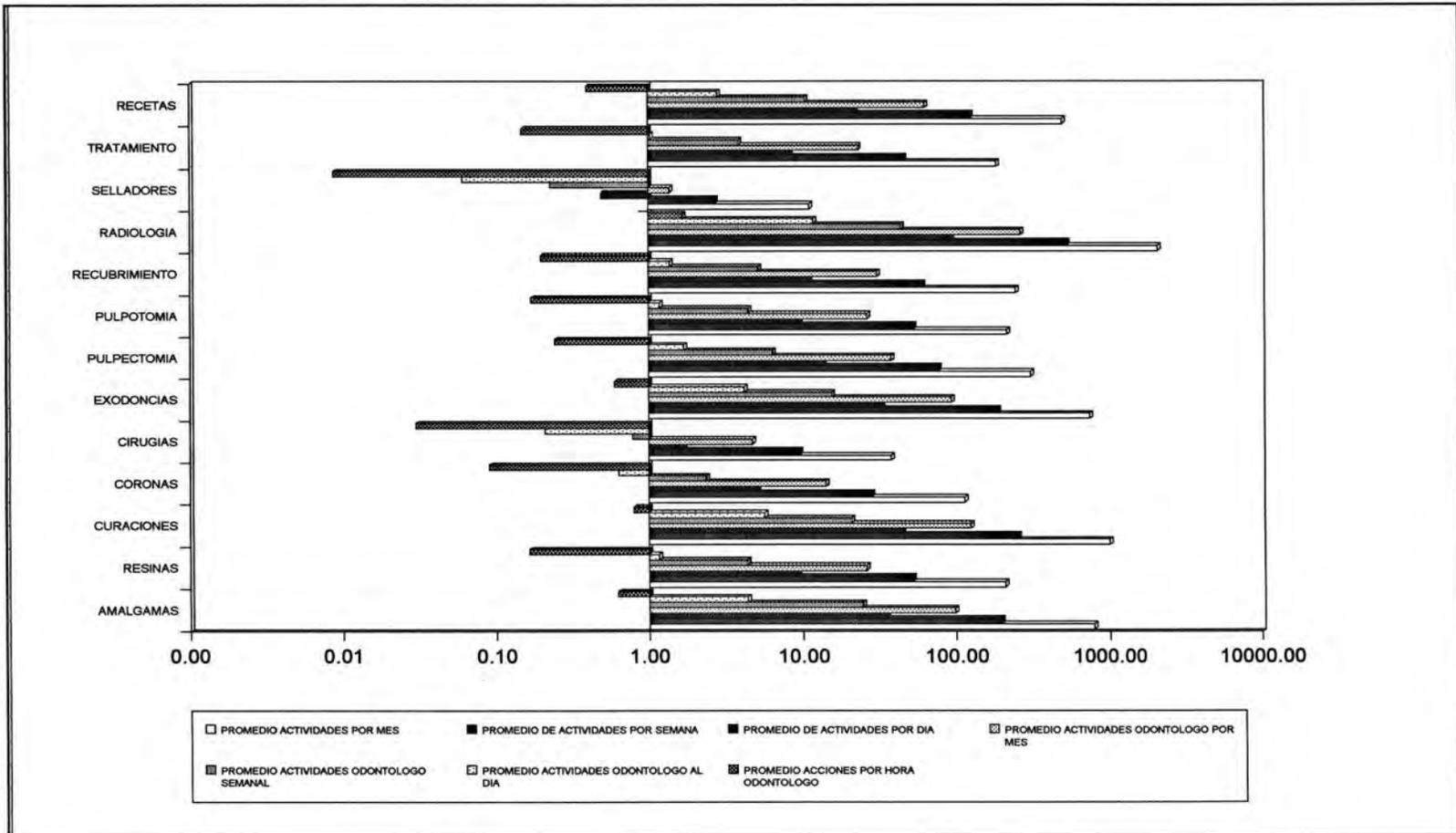


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
CAMPUS IZTACALA

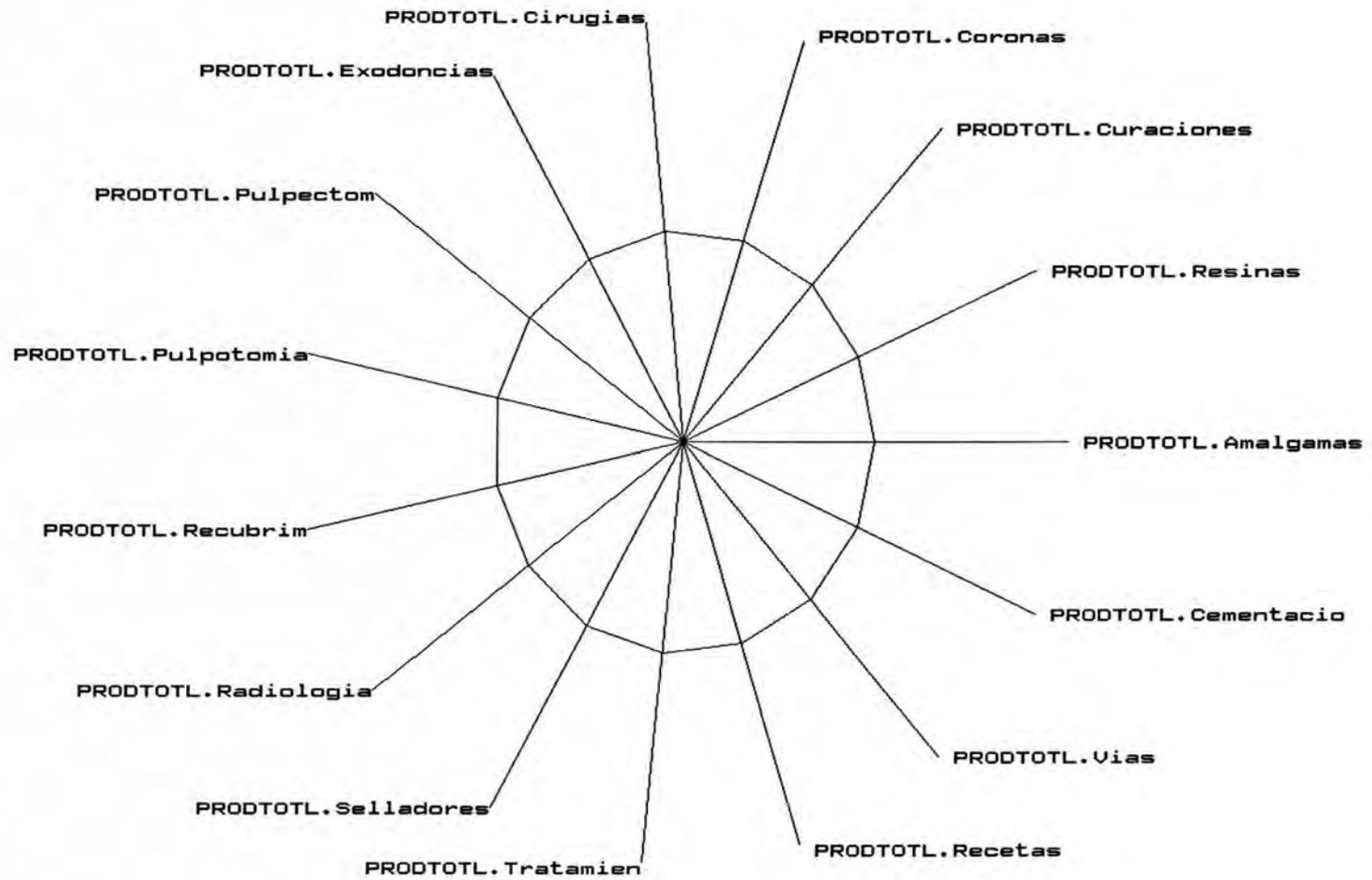
PRODUCTIVIDAD TOTAL  
DE CLINICAS ODONTOLÓGICAS

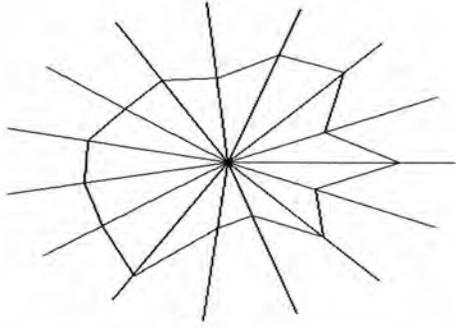




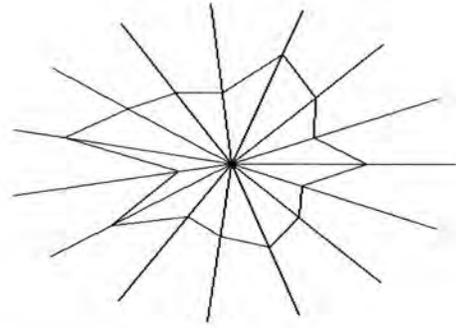


# **DIAGRAMAS DE ESTRELLA**

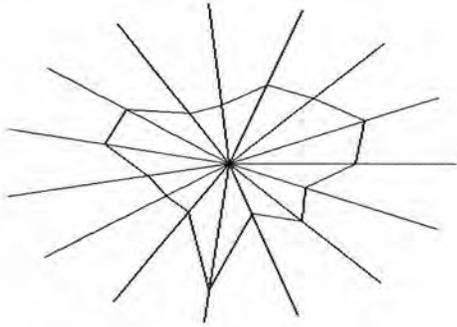




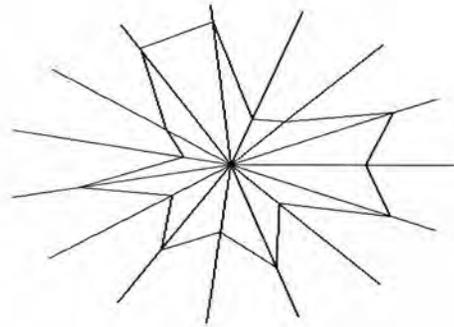
**Iztacala**



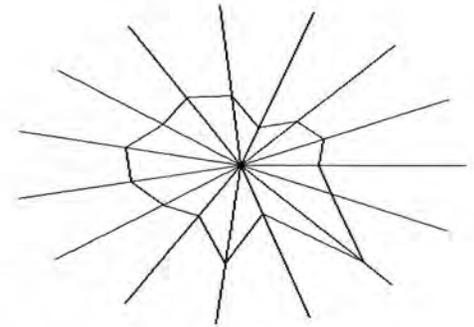
**Molinito**



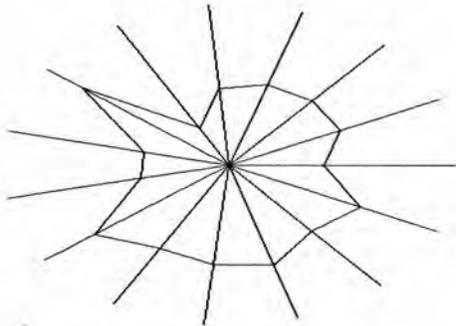
**Cuauhtepac**



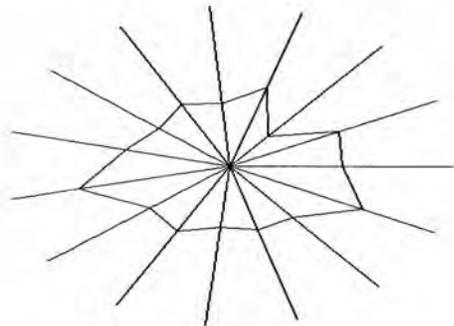
**Cuautitlan**



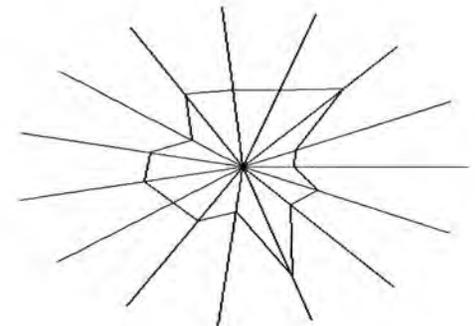
**Ecatepec**



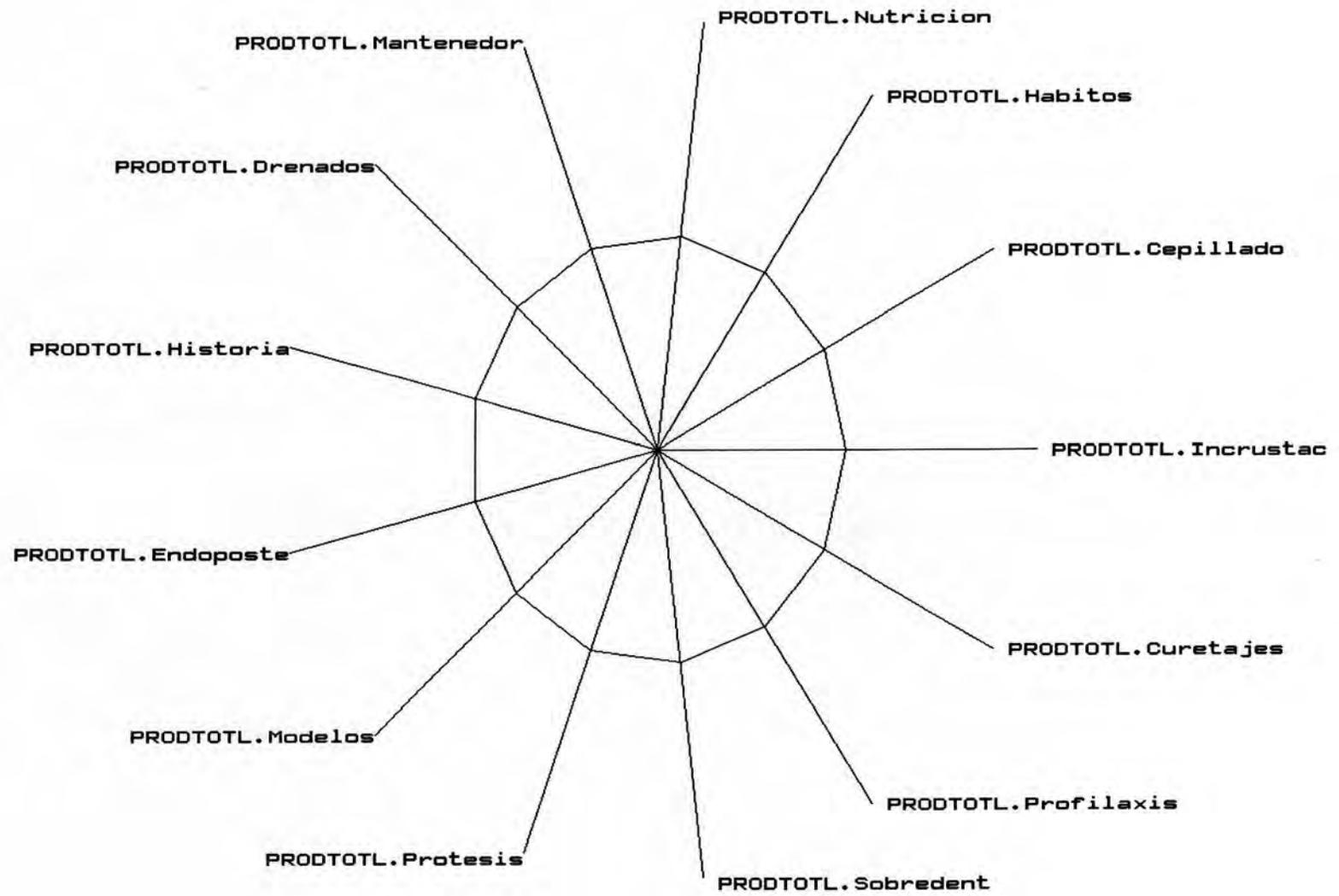
**Acatlan**

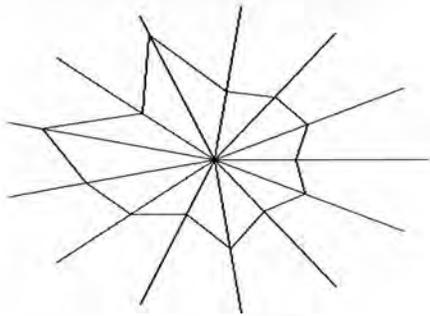


**Almaraz**

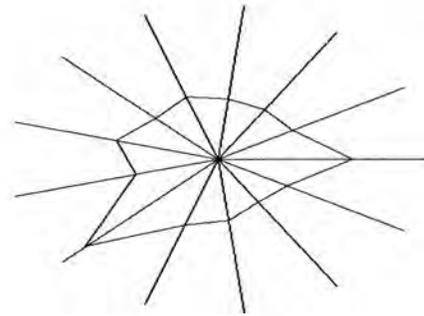


**Aragon**

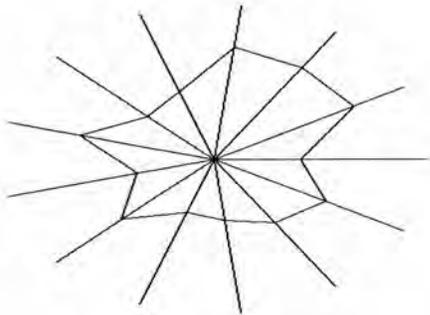




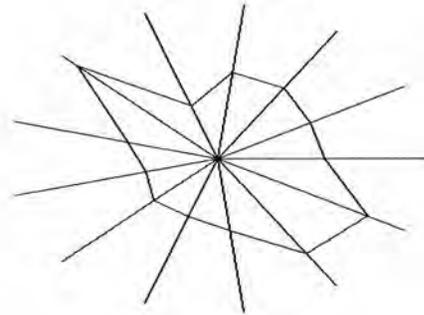
Iztacala



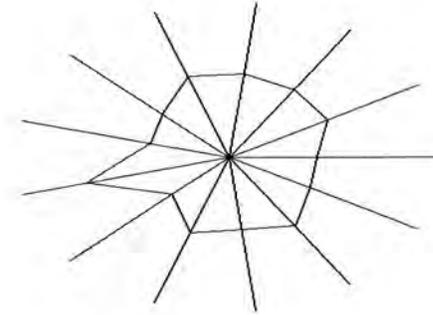
Molinito



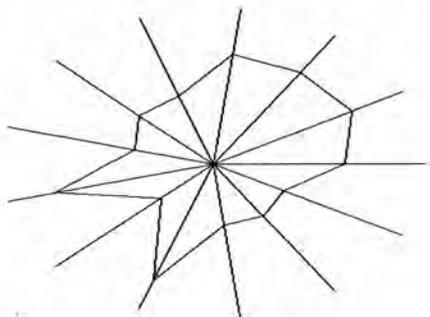
Cuautepec



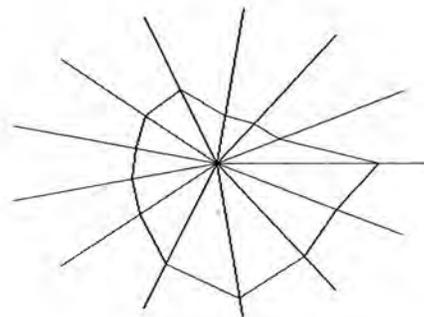
Cuautitlan



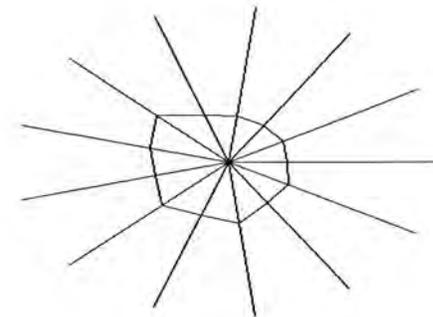
Ecatepec



Acatlan



Almaraz



Aragon

**ANEXO**

**“C”**

## RECURSOS

- ✧ 1 EQUIPO PC PENTIUM SX, 8 MB, DISCO DURO 240 MB, CO PROCESADOR MATEMATICO,
- ✧ MONITOR ULTRA VGA,
- ✧ 1 IMPRESORA HEWLETT PACKARD HP11, LASSER 4 MB
- ✧ 1 MILLAR DE PAPEL BOND 36 KG TAMAÑO CARTA
  
- ✧ 1 CAPTURISTA
  
- ✧ 1 ANALISTA
  
- ✧ PAQUETE ESTADISTICO STATGRAPHICS
  
- ✧ PAQUETE ESTADISTICO S P S S V-8
  
- ✧ OFFICE 97
  
- ✧ MATERIAL DE PAPELERIA
  
- ✧ 1 SECRETARIA
  
- ✧ AREA FISICA PARA PROCESAMIENTO DE TESIS
  
- ✧ PROGRAMA DE COMPUTO STATGRAPHICS 6.0
  
- ✧ SOFTWARE DE HARVARD GRAPHICS . V 4.0

**ANEXO**

**“D”**

