

62
2 ej.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO.

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA.

FRECUENCIA DE EMERGENCIAS MEDICAS EN LAS
CLÍNICAS PERIFÉRICAS DE LA F.O. DE LA UNAM.
(AGOSTO 1998- MARZO 1999).

T E S I S A

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

C I R U J A N A D E N T I S T A

P R E S E N T A :

XÓCHITL HERNÁNDEZ ROMERO.

DIRECTORES:

C.D RAÚL DÍAZ PÉREZ.

C.D RAMÓN RODRÍGUEZ JUÁREZ.

SEMINARIO DE EMERGENCIAS MÉDICO DENTALES

PROMOCIÓN XXIII.

CIUDAD UNIVERSITARIA.

MÉXICO, D F

1999



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

274462



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

PASINACION

DISCONTINUA.

A MIS PADRES:

**Quiero agradecer a mi papá Nahú Hernández Orea
y a mi mamá Gisela Romero Iturbide.
Por su apoyo incondicional, ya que sin su ayuda
no hubiera logrado llegar a la meta, por eso
les doy las gracias y que Dios
los bendiga y los cuide por muchos años.
A los dos los quiero mucho.**

Gracias.

**FRECUENCIA DE EMERGENCIAS MEDICAS EN LAS
CLÍNICAS PERIFÉRICAS DE LA F.O DE LA UNAM.
(AGOSTO 1998- MARZO 1999).**

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.	Pág.
1.ANTECEDENTES.....	1
1.1REPORTES DE FRECUENCIA	1
1.2 IDENTIFICACIÓN DE EMERGENCIAS MEDICAS.....	11
2.- MARCO CONCEPTUAL.....	18
3.- CARACTERISTICAS DE LAS CLÍNICAS PERIFERICAS DE LA F.O. DE LA UNAM	22
4.- IDENTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	24
5.- PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS.....	24
6.- OBJETIVO.....	24
7.- VARIABLES.....	25
8.- SELECCIÓN DEL DISEÑO.....	28
9.- PROCEDIMIENTO.....	28
10.- DETERMINACIÓN DE RECURSOS.....	29
11.- ESTIMACIÓN DE PELIGROS.....	30
12.- TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LOS DATOS.....	30
13.- RESULTADOS.....	31
14.- DISCUSION	36
15.- CONCLUSIONES	37
16.- REFERENCIAS.....	38
17.- ANEXO.....	41

INTRODUCCIÓN.

Durante los diversos procedimientos que se realizan en el consultorio dental, existen factores que podrían desencadenar situaciones de emergencia, por lo tanto el odontólogo debe tener un amplio conocimiento de los antecedentes del paciente y contar en su equipo con los medicamentos e implementos necesarios para cualquier eventualidad, de ocurrencia no común pero probable.

Una emergencia le puede ocurrir a cualquiera ,al paciente que acude a la consulta, al médico, al personal de la misma o al acompañante que está esperando al paciente. Aunque las situaciones de riesgo vital no son comunes en la práctica odontológica diaria, existen factores que pueden aumentar su frecuencia, por ejemplo: El creciente número de personas mayores que solicitan cuidados dentales, los avances terapéuticos en la profesión médica, la creciente tendencia a citas más prolongadas y la utilización y administración de fármacos en las consultas odontológicas. Existen recursos a disposición de los profesionales que minimizan el riesgo de que se produzcan situaciones que amenazan la vida del paciente:

La evaluación física previa al tratamiento, que consta de un interrogatorio, historia clínica y la exploración física del paciente, la posible modificación de la atención dental para reducir los riesgos, mediante las técnicas de disminución del estrés puede evitar el 90% de todas las emergencias.

Entre las situaciones provocadas por estrés se encuentran el síncope vasodepresor y la hiperventilación. mientras que entre los problemas médicos preexistentes que se exacerban por el estrés se encuentran las emergencias cardiovasculares, el broncoespasmo y las convulsiones. El tratamiento eficaz del estrés en la consulta odontológica es un elemento esencial de nuestro esfuerzo para minimizar la aparición de emergencias medicas. Otras situaciones de emergencias vital que se producen con más frecuencia, son las reacciones asociadas a la administración de fármacos, anestésicos locales, que pueden dar lugar a diversas respuestas adversas por lo general reacciones psicógenas, pero también por sobredosis del fármaco o alergia al mismo. La mayoría de estas reacciones adversas está relacionada con el estrés (psicógenas), sin embargo otras reacciones (por sobredosis, alergia) se producen como respuesta al propio fármaco.

1.-ANTECEDENTES.

1.1 REPORTES DE FRECUENCIA.

Los dentistas actualmente están enfrentando un nuevo reto. el tratamiento de una sociedad que envejece, un grupo mayor de adultos maduros con enfermedades crónicas y de individuos en regímenes de múltiples drogas, están buscando tratamiento dental , en esta tendencia aumenta la probabilidad de que ocurra una emergencia médica en el consultorio dental¹.

En un estudio recientemente terminado de 2,704 odontólogos norteamericanos, Malamed² comunicaba 13,775 emergencias en los últimos 10 años.

Los resultados fueron los siguientes:

INCIDENCIA DE EMERGENCIAS MÉDICAS.

EMERGENCIA.	NÚM. COMUNICADO.
Desvanecimiento.	4.160
Reacción alérgica leve.	2.583
Hipotensión postural.	2.475
Hiperventilación.	1.326
Epilepsia "gran mal".	644
Angina de pecho.	584
Crisis asmática.	385
Sobredosis de anestésico local.	204
Infarto agudo del miocardio.	187
Anafilaxia.	169
Parada cardíaca.	148
Ictus	68
Insuficiencia suprarrenal aguda.	25
Tormenta tiroidea.	4
Total :	13.775

En la escuela de Odontología de la Universidad de Southern California, entre 1983 y mediados de 1992², se han presentado situaciones de emergencias durante el tratamiento dental, con el paciente en el sillón y otras se produjeron en otros lugares de la escuela.

Las emergencias que se presentaron fueron las siguientes :

Convulsiones.	41
Hiperventilación.	36
Sincope vasodepresor.	24
Hipoglucemia.	21
Angina de pecho.	13
Hipotensión postural.	13
Reacciones alérgicas.	12
Crisis asmáticas agudas.	8
Infarto agudo del miocardio.	1
Total	169

Personas a quienes se presentaron las emergencias:

Paciente durante el tratamiento.	108
Paciente antes o después del tratamiento.	35
Personal de odontología.	19
Otras personas en la consulta.	7
Total	169

Una investigación en 1985, evaluó la preparación para atender emergencias de 1,605 dentistas practicantes en Florida y Kentucky¹, se enviaron por correo cuestionarios designados alrededor de las vías curriculares para el manejo de emergencias médicas. El cuestionario fue una evaluación del nivel de los practicantes sobre una preparación de emergencias, los aspectos particulares tratados incluyeron lo siguiente .

- 1.- Tipos de incidencia de emergencias comunes.
- 2.- Tipos de equipo de emergencia disponible en el consultorio.
- 3.- Tipo de anestesia administrada.
- 4.- Mantenimiento de un equipo de medicamentos y un equipo de primera ayuda en el consultorio.
- 5.-Entrenamiento y preparación del dentista y del personal del consultorio.
- 6.- Estatus actual de certificación de RCP.
- 7.- Actitud hacia la certificación de RCP requerida en escuela dental.
- 8.- Asistencia a cursos de educación continua sobre el manejo de emergencias
- 9.- Conocimiento de responsabilidades legales y profesionales.¹

Se comunicaron 16,826 emergencias durante su práctica en los últimos 10 años. Casi todas estas situaciones (11,247) eran de naturaleza relativamente benigna (síncope), pero un número significativo estaba relacionado con procesos cardiovasculares (2,284), del sistema nervioso central (951) y respiratorio (1,007).²

INCIDENCIA DE EMERGENCIAS MÉDICAS:

EMERGENCIA	NUM. COMUNICADO
♦ Síncope.	11,247
♦ Cardiovascular.	2,284
♦ Angina de pecho.	1,908
♦ Paro cardiopulmonar.	183
♦ Infarto del miocardio.	102
♦ Insuficiencia cardíaca.	37
♦ Ataques de asma agudo.	1,007
♦ Convulsiones epilépticas.	951
♦ Reacciones a la adrenalina.	913
♦ Shock insulínico.	181
♦ Shock anafiláctico.	135
♦ Coma diabético.	109

Recientemente, se realizó un estudio. Un total de 16,538 emergencias fueron encontradas, entre las emergencias médicas el síncope fue el más frecuente seguido de angina de pecho, asma, reacciones anafilácticas, epilepsia, infarto del miocardio, paro cardiopulmonar, insuficiencia cardíaca y accidente cerebro vascular.¹

En la República Federal de Alemania se realizó una encuesta.³ 10,000 cuestionarios fueron remitidos a los consultorios dentales durante el mes de septiembre de 1986 sólo se devolvieron complementados 541.

Se oye con gran frecuencia la afirmación de que :

“En mi consultorio no ha ocurrido nada grave en años” .

Los resultados parciales de la encuesta, muestran un panorama desalentador.

- ♦ La cifra de dentistas que mantienen una consulta con el médico de cabecera para conocer los antecedentes patológicos del paciente es muy reducida.
- ♦ Los registros de presión arterial se efectúan en casos aislados, incluso en pacientes de riesgo (1.6 % en más del 51% de pacientes).
- ♦ Un 73.4 % de dentistas informan de 1 a 10 emergencias leve un 20.7% de más de 1 a 2 complicaciones graves al año y 6 dentistas vivieron una emergencia que acabó en el fallecimiento del paciente.
- ♦ Un tercio de los encuestados no realizan el entrenamiento necesario con el equipo humano de la consulta para proporcionar soporte vital básico.
- ♦ El equipamiento para emergencias es deficiente e incluso no existe en un 20% de los consultorios.

En Chile las emergencias médicas al igual que los accidentes constituyen la primera causa de muerte entre el año y los cuarenta y cuatro años de edad⁴, se produce generalmente por :

- ♦ Obstrucción de la vía aérea.
- ♦ Hipoventilación
- ♦ Shock .
- ♦ Paro cardíaco.

Si la hipoxemia severa , o el cese de la circulación persisten de cuatro a cinco minutos se provoca la muerte biológica (daño cerebral irreversible)

- 0 segundos sin pulso.
- 10 segundos inconsciente.
- 15 segundos apnea.
- 30 segundos midriasis.
- 4-5 minutos muerte biológica.

Un estudio en Australia , describe los puntos claves de las situaciones de tratamiento médico de emergencias para dentistas.⁵

Todo el personal del consultorio debe estar capacitado en las medidas de soporte básico de la vida, esto es una norma de atención en Inglaterra.⁶

En La ciudad de México se han presentado emergencias medicas durante el año de 1998, en FES , Iztacala , Facultad de Odontología y Escuela del Ejército y Fuerza Aérea, en dos de ellas fueron atendidas por el profesor de la asignatura que se estaba impartiendo en el momento del evento (FES Iztacala y Facultad de Odontología) la tercera, (del Ejército y Fuerza Aérea) fue atendida en el Hospital Central Militar.

Las escuelas que imparten emergencias médico dentales que han reportado emergencias medicas corresponden al 75%, y un 25% no reportan emergencias.

Las escuelas que no imparten emergencias médico dentales tienen un reporte de 67% con al menos una emergencia y un 33% no reportan emergencias.⁷

El 10 % de las muertes no accidentales que se producen cada año en Estados Unidos son de naturaleza súbita e inesperada y se producen en personas sanas y relativamente jóvenes, todos los miembros del equipo de la consulta deben estar bien adiestrados para reconocer y tratar una emergencia.²

Aunque en la consulta de odontología puede verse todo tipo de emergencias medicas, algunas son más frecuentes que otras. Se trata de situaciones debidas por completo al estrés o que se exacerban cuando el paciente se encuentra en un ambiente estresante.

Entre las situaciones provocadas por el estrés se encuentra el síndrome vasodepresor y la hiperventilación, mientras que entre los problemas médicos preexistentes que se exacerban por el estrés se

encuentran las emergencias cardiovasculares, el broncoespasmo (asma) y las convulsiones.

Para tratar a los pacientes que se encuentran en un estado estresado, es necesario que confíen en nosotros, en el tratamiento que están solicitando y que se sientan relajados, ya que el asistir a una práctica dental con frecuencia es una experiencia no familiar y provoca ansiedad, pero si desarrollamos un protocolo efectivo y fuerte para tratar con las emergencias estos pacientes pueden superar finalmente su resistencia.⁸

Otras situaciones de emergencia vital que se producen en las consultas de odontología con más frecuencia de la esperada son las reacciones adversas asociadas a la administración de anestésicos locales, puede dar lugar a diversas respuestas, por lo general reacciones psicógenas, pero también por sobredosis del fármaco o alergia al mismo.

Las emergencias medicas en el consultorio dental son afortunadamente muy raras, sin embargo, cuando suceden tenemos que permanecer enfocados en lo que ésta pasando y lo que vamos a realizar en ese momento, de modo, que no lleguemos a ser la segunda emergencia en el consultorio dental ese día.

Debemos tener conocimiento del equipo de emergencias con el que contamos, así como los medicamentos, checarlos periódicamente y renovarlos.⁹

El que no haya tenido ningún tipo de percance en su consulta durante varios años, incluso realizando actos quirúrgicos (tanto en enfermos como en pacientes de riesgo) se atribuye a cinco factores:

- 1.- Preparación psicológica adecuada.
- 2.- Valoración y supresión de factores de riesgo.
- 3.- Comentarios con el médico de cabecera.
- 4.- Analgesia individualizada.
- 5.- Trabajo lo más breve posible con una buena asistencia.³

1.2 IDENTIFICACIÓN DE EMERGENCIAS MEDICAS.

Es muy importante la identificación y los procedimientos para atender al paciente que manifiesta un problema médico de emergencias en el consultorio dental.

Enfermedades posibles:

Naturaleza de la enfermedad:

Posibles factores causales:

- | | |
|-------------------|---|
| ♦ Cardíaca. | Angina, infarto del miocardio, disritmias, paro cardíaco y síncope. |
| ♦ Vascular. | Hipertensión , hipotensión , síncope vasovagal , hemorragias. |
| ♦ Pulmonar. | Obstrucción de vías respiratorias, asma, enfisema e hiperventilación . |
| ♦ Metabólica. | Hipoglucemia. |
| ♦ Neurológica. | Convulsiones, ataque isquémico transitorio accidente cerebro vascular e hiperventilación. |
| ♦ Intoxicaciones. | Anestésicos locales, intoxicación y Consumo de aspirina o acetaminofén. |
| ♦ Alérgica. | Anafilaxia, urticaria, edema de vías respiratoria y broncoespasmo. |

Es esencial seguir un curso sobre medidas de soporte básico para la vida, con arreglo a los estándares de la Asociación Americana del Corazón (AHA) , a fin de estar preparado para afrontar episodios de paro cardíaco y tratarlos, también se necesita tener conocimientos adicionales sobre el cardiosostén avanzado .

Las enseñanzas de este tipo se imparten en cursos que se realizan en todo Estados Unidos y a nivel internacional.

El dentista debe identificar casos que no podrá tratar ni solucionar en el consultorio y la forma de activar el sistema de emergencia.¹⁰

Para evaluar el nivel de enfermedad es necesario que el prestador de servicios sepa interpretar los signos y síntomas que indican que la vida está en peligro. Los primeros de ellos provienen del Sistema Nervioso Central , angustia o ansiedad , miedo o angustia, pueden ser las primeras reacciones del cerebro a la falta de riego sanguíneo adecuado o de algún nutrimento vital como el oxígeno o la glucosa. Si el proceso sigue en evolución aparecerá angustia franca, evolucionará a un cuadro de confusión, agitación o incluso comportamiento violento, surge letargia, seguida de coma.

Los índices siguientes más visibles y propios de una enfermedad grave son los cambios en la piel , el signo más notable es la diaforesis, particularmente de la frente, la palidez y el color ceniciento de la cara y las extremidades, son signos de hiperactivación del sistema nervioso simpático en un intento de conservar la circulación central del organismo (corazón y cerebro) los síntomas y signos que denotan manifestaciones

tempranas de una situación de emergencia incluyen : dolor o sensación de opresión retroesternal, falta de aire , mareos, cefalalgia y dolor abdominal. Todos son importantes cuando se acompañan de cambios del S.N. C. o de la piel o anomalías en los signos vitales :

Síntomas y signos graves.

- | | |
|-------------------------------------|--|
| ♦ Dolor retroesternal. | * Palidez y frialdad de la piel. |
| ♦ Falta de aire. | * Diaforesis |
| ♦ Inquietud. | * Midriasis. |
| ♦ Aprensión . | *Cianosis peribucal. |
| ♦ Náuseas y vómito . | *Pulso rápido y débil |
| ♦ Sed. | * Respiraciones rápidas y superficiales. |
| ♦ Debilidad . | *Empeoramiento del estado psíquico. |
| ♦ Sensación de muerte
Inminente. | *Confusión, combatividad y letargia. |

Si se advierten síntomas en el paciente , el dentista debe recurrir a varias modalidades terapéuticas , se basara en el conocimiento que tenga de la fisiopatología básica de diversos cuadros que afectan la integridad cardiovascular.

Por ejemplo, la hipotensión , la depresión respiratoria y la bradicardia, en el adulto joven , permitirían el diagnóstico de síncope , en tanto que la hipotensión, la disnea y la taquicardia en el mismo individuo denotarían quizás una posible reacción alérgica. Hay que conceder siempre prioridad al tratamiento más provechoso que conserve el riego sistémico y la oxigenación .

La atención de casos cardíacos agudos en el consultorio dental se fundamenta siempre en una base de datos limitada del paciente, y también en la poca posibilidad para emprender intervenciones profundas. El dentista debe saber que siempre se observan los mismos parámetros en estos cuadros.

- 1.- Identificar algún problema en la función cardíaca.
- 2.- Asegurar el riego y la oxigenación tisulares.
- 3.- Restaurar la función cardíaca.
- 4.- Influir en la causa subyacente.
- 5.- Identificar si se necesita, alguna intervención adicional de tipo médico agudo.

6.- Ser capaz de activar el sistema de emergencias médicas ¹¹

Puede ocurrir muerte repentina o infarto del miocardio como un acto coincidente en la atención odontológica, las enfermedades cardiovasculares causan aproximadamente un millón de fallecimientos al año en Estados Unidos y la mitad de éstos se debe a cardiopatía coronaria .

La atención cardiaca de emergencia incluye todas las medidas necesarias para solucionar y superar cualquier fenómeno letal y repentino que afecta el aparato cardiovascular y el pulmonar; la atención cardiaca de emergencia extrema comprende :

- ◆ Identificar signos prodrómicos de un ataque cardiaco y activar el sistema de emergencias médicas. (EMS).
- ◆ Empezar medidas de apoyo básico para la vida (BLS) en el sitio mismo de los hechos , cuando es necesario.
- ◆ Empezar medidas de cardiosostén avanzadas (ACLS) en el sitio de los hechos, desfibrilar si es necesario y estabilizar a la víctima antes de transportarla a un centro idóneo.
- ◆ Transferencia del paciente estabilizado a un hospital adecuado .

En EEUU, en odontología no existe algún curso de la especialidad que incluye el tratamiento del individuo en peligro, pero es importante ampliar la enseñanza de los dentistas para atender los problemas que surgen en esta población de pacientes, todo dentista debe conocer en detalle las medidas para prevenir o estar preparado para resolver un problema inesperado y difícil.⁶

Un aspecto clave para evitar las situaciones de emergencia es la prevención . En éste medio debe haber conciencia conocimientos absolutos de los antecedentes personales y la historia odontológica del paciente.

ASPECTOS MORALES :

Las leyes del " buen samaritano " buscan proteger, contra demandas legales, a individuos o profesionales que no tienen la obligación de brindar ese tipo de atención, que actúan de buena fe y que no son culpables de negligencia.

Los prestadores de servicios de salud que han recibido entrenamiento en medidas de apoyo básico para la vida y medidas de cardiosostén avanzadas y que no cumplen con la práctica, pueden ser demandados.

ASPECTOS LEGALES :

El quejoso tiene la necesidad de probar los siguientes puntos:

- 1.- La conducta del dentista no se ajustó a la práctica adecuada y aprobada.
- 2.- No hubo diligencia, habilidad ni atención por parte del profesionista.
- 3.- La negligencia del dentista constituyó la causa próxima de la lesión atribuida.

ASPECTOS ÉTICOS :

En Estados Unidos son en cierta forma debatibles las obligaciones legales que tiene un dentista en cuanto a las medidas de soporte vital básico, pero no hay ambigüedad alguna desde el punto de vista ético. En

ésta esfera, cualquier dentista que realiza métodos que culminan en un hecho desafortunado debe estar preparado para afrontar y resolver el problema adecuadamente. Las responsabilidades éticas del odontólogo van más allá de las de cualquier profesional en este terreno.

2.- MARCO CONCEPTUAL

Se realizó una investigación retrospectiva de 10 años de experiencia prehospitalaria con paro cardiorespiratorio presenciado para averiguar las proporciones de salvamento en pacientes que no recibieron RCP antes de la llegada del apoyo de vida avanzado paramédico (ALS) , un total de 1.905 pacientes que se presentaron a un sistema paramédico del primero de noviembre de 1973 al 31 de octubre de 1983 , fueron paros presenciados por espectadores y resucitaciones paramédicas intentadas.

Revisiones recientes de la experiencia de los servicios médicos de emergencia (EMS) con secuestro cardíaco prehospitalario mostraron que la desfibrilación temprana es un predictor primario del resultado.

En un sistema EMS con un rápido tiempo de respuesta y desfibrilación temprana, la institución de RCP externa por espectadores o por primeros respondedores no se ha mostrado que se correlacione con la sobrevivencia excepto en pacientes con un ritmo de presentación de disociación electromecánica cuando los factores del ritmo de presentación, los tiempos de respuesta de EMS y la testificación del paro fueron controlados.¹²

Las emergencias extremas en vías respiratorias constituyen algunos de los problemas más comunes en la práctica odontológica la mejor forma para combatirlas es evitarlas, por ejemplo, el uso de barreras físicas como un dique de caucho o un fragmento sencillo de hilo dental, en una lima endodóntica, puede evitar una obstrucción importante de las vías respiratorias. Al atender un caso de obstrucción de vías respiratorias, es

importante saber si el paciente experimenta obstrucción completa o parcial de las mismas. El síntoma que con mayor frecuencia se observa es la disnea.¹³

El signo cardinal de la obstrucción completa de vías respiratorias es la imposibilidad absoluta de hablar o "vocalizar" es decir, expulsar aire o decir palabras.

En una obstrucción parcial, el odontólogo definirá si hay intercambio adecuado o inadecuado de aire, en el primer caso el individuo puede toser, vocalizar y conservar su oxigenación, por ausencia de cianosis.

En el segundo caso, el individuo no podrá toser, presentará ruidos inspiratorios de tono alto y mostrara cianosis.

SIGNOS Y SÍNTOMAS de dificultad (disfunción) respiratoria :

SINTOMAS :

Disnea, intensificación de la tos o de la producción de esputo, incremento reciente en el uso de broncodilatadores, sensación de congestión o compresión del tórax , sensación de sofocación o asfixia.

SIGNOS :

Táquipnea, sibilancias, posición sedente y erecta del paciente y uso de músculos accesorios de la respiración , con retracción supraclavicular e intercostal, diaforesis, cianosis, agitación y confusión que ocasiona somnolencia, presión arterial normal o alta y aceleración de la frecuencia cardíaca.

La táquipnea es un signo que por lo común se relaciona con disfunción respiratoria en el diagnóstico de una emergencia pulmonar real. La frecuencia normal de la respiración de un adulto en reposo va de 10 - 16 respiraciones por minuto, cabe mencionar que ha surgido táquipnea si la frecuencia de la respiración rebasa 22 respiraciones por minuto.

Los pacientes con problemas respiratorios leves o moderados por lo común tienen una frecuencia de 25 - 30 respiraciones por minuto y aquellos con emergencia que pueden ser mortales, muestran más de 30 respiraciones por minuto.

Emergencias específicas :

- ◆ Asma.
- ◆ Neumopatía obstructiva crónica (COPD).
- ◆ Edema pulmonar .
- ◆ Obstrucción de vías respiratorias (cuerpo extraño).

En kazakhstan, estado independiente es la segunda más grande de las repúblicas que constituyen la Antigua Unión Soviética, las tasas de mortalidad son más altas para enfermedad cardiovascular, malignidades, enfermedad cerebrovascular y lesión accidental.

Los programas de servicios médicos de urgencias (EMS) están disponibles únicamente en las grandes ciudades. Uralsk, con una población de 200,000 tienen un sistema EMS centralizado que maneja aproximadamente 160 llamadas por día, la ciudad tiene una estación de ambulancias central con 16 ambulancias en servicio, están equipadas variablemente: 11 sólo contienen una camilla y materiales básicos de primeros auxilios, una es una ambulancia de cardiología que contienen un desfibrilador, una bolsa de ambu, soluciones intravenosas y medicinas cardiologicas intravenosas, el sistema EMS es accesado marcando un número telefónico similar al 911 de E.E.U.U.

No hay entrenamiento formal en medicina de urgencias en el Hospital clínico de Kazakhstan o este, la práctica de medicina en urgencias contrasta significativamente con el cuidado de urgencias en los E.E.U.U.¹⁴

3.- CARACTERÍSTICAS DE LAS CLÍNICAS PERIFÉRICAS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNAM

En el mes de abril, la Facultad de Odontología cumplió 95 años de su fundación, sus inicios se remontan al 19 de Abril de 1904, fecha en que se funda el Consultorio Nacional de Enseñanza Dental, en 1911 el presidente Francisco I. Madero declara independiente de la Escuela Nacional de Medicina al Consultorio Nacional de Enseñanza Dental, elevándolo al rango de Escuela Nacional de Enseñanza Dental y en el año de 1913 se convierte en Escuela Odontológica Nacional.

Al año siguiente, la escuela paso a ser parte de la Universidad Nacional de México y 20 años después adquirió el nombre de Escuela Nacional de Odontología, y finalmente el 11 de junio de 1975, el Consejo Universitario le otorga su actual categoría de Facultad de Odontología.

En la Facultad se imparte la carrera de Cirujano Dentista y las especialidades de Cirugía Oral y Maxilofacial, Endodoncia, Materiales Dentales, Odontopediatría, Ortodoncia, Periodoncia, Patología Bucal, Prótesis Maxilofacial y Salud Pública. Además se imparte la maestría y Doctorado en Odontología.

De la Facultad dependen 10 clínicas periféricas, las primeras cuatro se inauguran el 11 de mayo de 1973 y fueron:

- ♦ Vallejo (Dr. José Salazar Ilarregui)
- ♦ Azcapotzalco (Dr. Victor Díaz Pliego)
- ♦ Naucalpan
- ♦ Oriente (Dr. Salomón EVELSÓN Guterman)

El 8 de junio de 1974:

- ♦ Las Aguilas
- ♦ Milpa Alta
- ♦ Aragón
- ♦ Xochimilco

El 23 de Abril de 1975 se inauguran:

- ♦ Padierna
- ♦ Ciudad Nezahualcoyotl

En ellas los alumnos de quinto año, brindan atención dental de alto nivel a un importante número de personas principalmente de escasos recursos.

Según datos estadísticos proporcionados por SICOREP, en La Facultad de Odontología se otorga un total de 576,611 consultas por ciclo escolar.

La Facultad tiene una población total de 3015 alumnos, 2744 pertenecen a licenciatura y el restante 271 a Posgrado.¹⁵

Recientemente la clínica de Cd. Nezahualcoyotl ha sido cedida a la FES Zaragoza.

4.- IDENTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.

Cuántas y cuáles emergencias medicas, ocurren en la clínica integral de adultos de las clínicas periféricas de la facultad de odontología de la UNAM, de agosto de 1998 a marzo de 1999.

5.- PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS

No aplica hipótesis por ser un estudio descriptivo.

6.- OBJETIVO

Contar e identificar las emergencias medicas ocurridas en las clínicas periféricas de la facultad de odontología de la UNAM en clinica integral de adultos en el presente ciclo escolar (de agosto de 1998 a marzo de 1999).

7.- VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN
Pacientes que han ingresado a la clínica Integral de adultos en el ciclo escolar 99.	Pacientes a quien se ha abierto expediente en la clínica Integral de adultos.	Cuantitativa discreta.
Sexo.	Genero biológico de cada paciente.	Cualitativa nominal.
Cuantos pacientes en promedio atiende diario la clínica.	Número de pacientes que se atienden en ambos turnos.	Cuantitativa discreta.
Cuantos alumnos acuden a la clínica por turno.	Número de alumnos de cada turno.	Cuantitativa discreta.
Que emergencias médicas sabe diagnosticar.		Cualitativa nominal Síncope. Reacciones de alergia. Sobredosis de anestésicos. Crisis hipertensiva. Hipoglucemia. Crisis Asmática. Angina de pecho. Infarto del miocardio Shock anafiláctico. Crisis convulsivas. Paro cardiopulmonar

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN
¿Se han presentado emergencias medica en la clínica ?		Cualitativa nominal. SI NO
Cuántas emergencias medicas se han presentado en la clínica	Número de emergencias medicas que se han presentado	Cuantitativa discreta
¿Que emergencias médicas se han presentado en la clínica?		Cualitativa nominal Sincope Reacciones de alergia. Sobredosis de anestésicos. Crisis hipertensiva. Hipoglucemia Crisis Asmatica. Angina de pecho. Infarto del miocardio. Shock anafiláctico. Crisis convulsivas. Paro cardiopulmonar.
¿Quien atendió las emergencias?.	Personal que resolvió la emergencia	Cualitativa nominal. Profesor Alumno. Ambos. Médico externo. Enfermera. Servicio médico de urgencias.

¿Cual fue el resultado de las emergencias?

Cualitativa nominal

Recuperación

Hospitalización

Deceso

Otro

¿Se lleva un registro de las emergencias que se han presentado.?

Cualitativa nominal.

SI

NO

8.- SELECCIÓN DEL DISEÑO

Transversal descriptivo.

9.- PROCEDIMIENTO

Esta investigación se va a realizar en las clínicas periféricas de la facultad de odontología de la UNAM, dichas clínicas son las siguientes:

Aguilas.

Aragón.

Dr. Víctor Díaz Pliego (Azcapotzalco)

Milpa Alta.

Naucalpan.

Dr. Salomón Evelson Guterman (Oriente)

Padierna.

Dr. José Salazar Ilarregui (Vallejo)

Venustiano Carranza.

Xochimilco.

Se les aplicará una encuesta (cuestionario), a los doctores responsables de la asignatura clínica integral adultos por turno (ANEXO 1)

Una vez recabada la información anterior se procesara la información a través de estadística descriptiva, para caracterizar la ocurrencia de emergencias en las clínicas periféricas de la F.O. UNAM.

10.- DETERMINACIÓN DE RECURSOS

1. Equipo

Dispositivos auxiliares de análisis:

- ♦ Computadora
- ♦ Calculadora
- ♦ Cuestionarios

2. Material de consumo

Toda la papelería que se necesita para el estudio como son:

- ♦ Hojas blancas
- ♦ Hojas de contabilidad
- ♦ Fichas de trabajo
- ♦ Bolígrafos
- ♦ Lápices
- ♦ Goma
- ♦ Sacapuntas
- ♦ Regla
- ♦ Corrector
- ♦ Engrapadora
- ♦ Etc,etc.

11- ESTIMACIÓN DE PELIGROS

No se estima peligro alguno en la realización de esta investigación.

Y se respetara la decisión de no participar en ella

12.- TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LOS DATOS

Se utilizará estadística descriptiva para el tratamiento de los datos obtenidos.

13.- RESULTADOS

La presente tesina, trata sobre la frecuencia de emergencias médicas en las clínicas periféricas de la Facultad de Odontología de la UNAM en el presente ciclo escolar, de agosto de 1998 a marzo de 1999, en ambos turnos, se aplicó una encuesta a los jefes de enseñanza de las clínicas periféricas, también se aplicó a algunos doctores responsables de clínica integral de adultos, por indicaciones del jefe de enseñanza correspondiente.

El cuestionario que se aplicó consta de 11 preguntas, en estas nos podemos percatar, cuantas emergencias médicas se han presentado, cuáles son las más comunes y cuáles son las más raras, quien las atiende cuando se presentan y si se lleva un registro de las mismas.

Se entrevistaron a 13 jefes de enseñanza y a 7 profesores responsables de la clínica integral de adultos, de las 10 clínicas periféricas separadas por turno. Encontrándose lo siguiente:

El número total de pacientes que han ingresado a la clínica integral de adultos en el presente ciclo escolar (agosto 98- marzo 99) es de 17,765, de los cuales 9,607 son de sexo femenino 54% y 8150 de sexo masculino 46%. Gráfica 1.

En promedio ingresaron 888 pacientes por turno en cada clínica, aproximadamente en las clínicas periféricas se brinda atención dental a 49 pacientes diario .Gráfica 2.

El número de alumnos en promedio que acuden a la clínica es de 27 por turno .

En cuanto a las emergencias medicas que saben diagnosticar, los doctores de clinica integral ,obtuvimos de un total de 20 profesores:

90%(18)de los doctores saben diagnosticar el shock anafiláctico y la hipoglucemia. Gráfica 3.

80%(16) doctores son capaces de diagnostica crisis asmática y crisis convulsivas. Gráfica 4.

75%(15) doctores saben diagnosticar reacciones de alergia, crisis hipertensiva y paro cardiorespiratorio .Gráfica 5.

70%(14)doctores diagnostican sobredosis de anestésicos, angina de pecho, e infarto del miocardio 70 %.Gráfica 6.

65%(13) doctores saben diagnosticar síncope es el % más bajo y el evento que se presenta con más frecuencia. 50%Gráfica 7.

Las encuestas reportan 36 emergencias medicas en el presente ciclo ocurridas en 17,765 pacientes, esto es 2 emergencias por cada 1000 pacientes atendidos. Gráfica 8.

El 30%, de las clínicas no reportan ningún tipo de emergencia en lo que va del año escolar el restante 70% reporto las 36 emergencias mencionadas antes. Gráfica 8

En 2 de las clinicas 10%, el jefe de enseñanza señalo que en el presente ciclo no se ha, presentado ninguna emergencia, pero en años anteriores si se han presentado, siendo el síncope el más frecuente, sin precisar esta frecuencia.

Entre las emergencias reportadas se encuentran:

Emergencia	No. de veces que se ha presentado.	%.
Síncope.	18	50%
Crisis hipertensiva.	4	11%
Sobredosis de anestésicos.	3	8%
Hipoglucemia.	3	8%
Shock anafiláctico.	3	8%
Reacciones alérgicas.	2	6%
Crisis convulsiva	1	3%
Shock insulínico.	1	3%
Coma diabético.	1	3%
	36	100 %

Gráfica 9

30 de estas emergencias, el 83% fueron atendidas por el profesor y las 6 emergencias restantes 17% las resolvieron el profesor y el alumno.

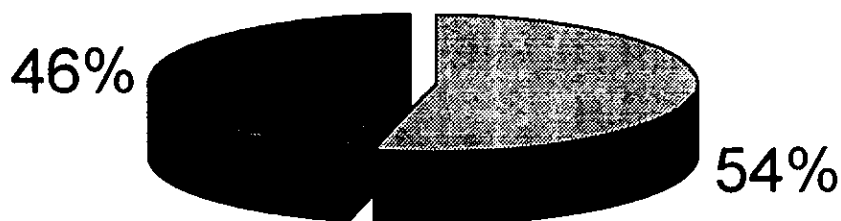
Gráfica 10.

Los resultados de las 36 emergencias reportadas han sido satisfactorios, ya que se han recuperado todos los pacientes , en la misma clínica periférica. Gráfica 11.

Los resultados obtenidos muestran un panorama desalentador, ya que del total de las clínicas periféricas, sólo 8, 40% señalan que si, existe un registro de las emergencias que se presentan y 12, clínicas 60% señalan que no se registran , Gráfica 12.

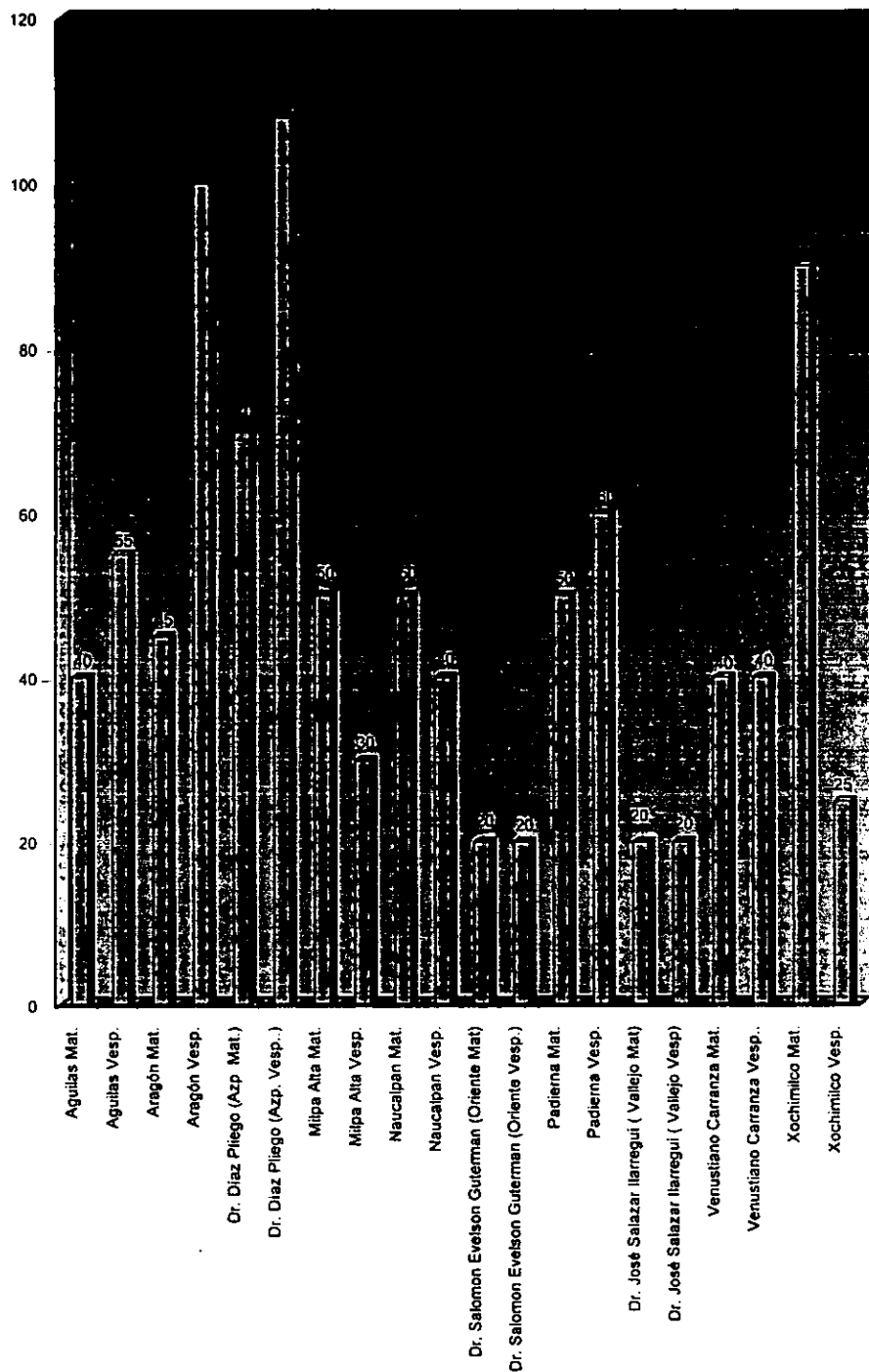
De las clínicas periféricas donde si han ocurrido emergencias solo en 6 clínicas que corresponden al 44% llevan un registro de ellas y 8 clínicas, el 56% no llevan un registro de las emergencias. Gráfica 13.

GRAFICA 1
PACIENTES INGRESADOS A LA CLINICA
INTEGRAL DE ADULTOS.

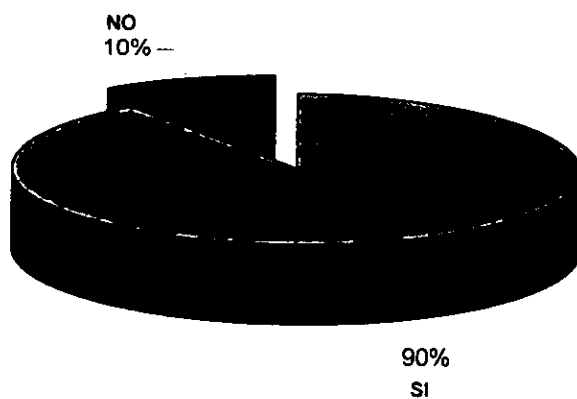


■	54% SEXO FEMENINO
■	46% SEXO MASCULINO

GRAFICA 2
NUMERO DE PACIENTES QUE SE ATIENDEN DIARIO
EN CADA CLINICA POR TURNO



GRAFICA 3.
EMERGENCIAS MEDICAS QUE SABEN DIAGNOSTICAR



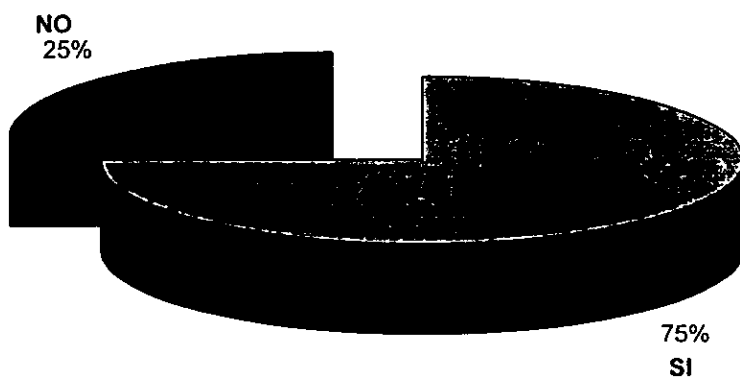
90% De los doctores de clinica diagnostican: shock anafiláctico e hipoglucemia.

GRAFICA 4
CAPACIDAD DIAGNOSTICA DE CRISIS ASMATICA Y CRISIS
CONVULSIVAS



■ 80% Asma y crisis convulsivas

GRAFICA 5
CAPACIDAD DIAGNOSTICA DE REACCIONES ALERGICAS, CRISIS
HIPERTENSIVA Y PARO CARDIORESPIRATORIO



■ 75% Reacciones de alergia, crisis hipertensiva y
□ paro cardiaco.

GRAFICA 6
PROFESORES QUE SABEN DIAGNOSTICAR SOBREDOSIS DE
ANESTESICOS, ANGINA DE PECHO E INFARTO DEL MIOCARDIO



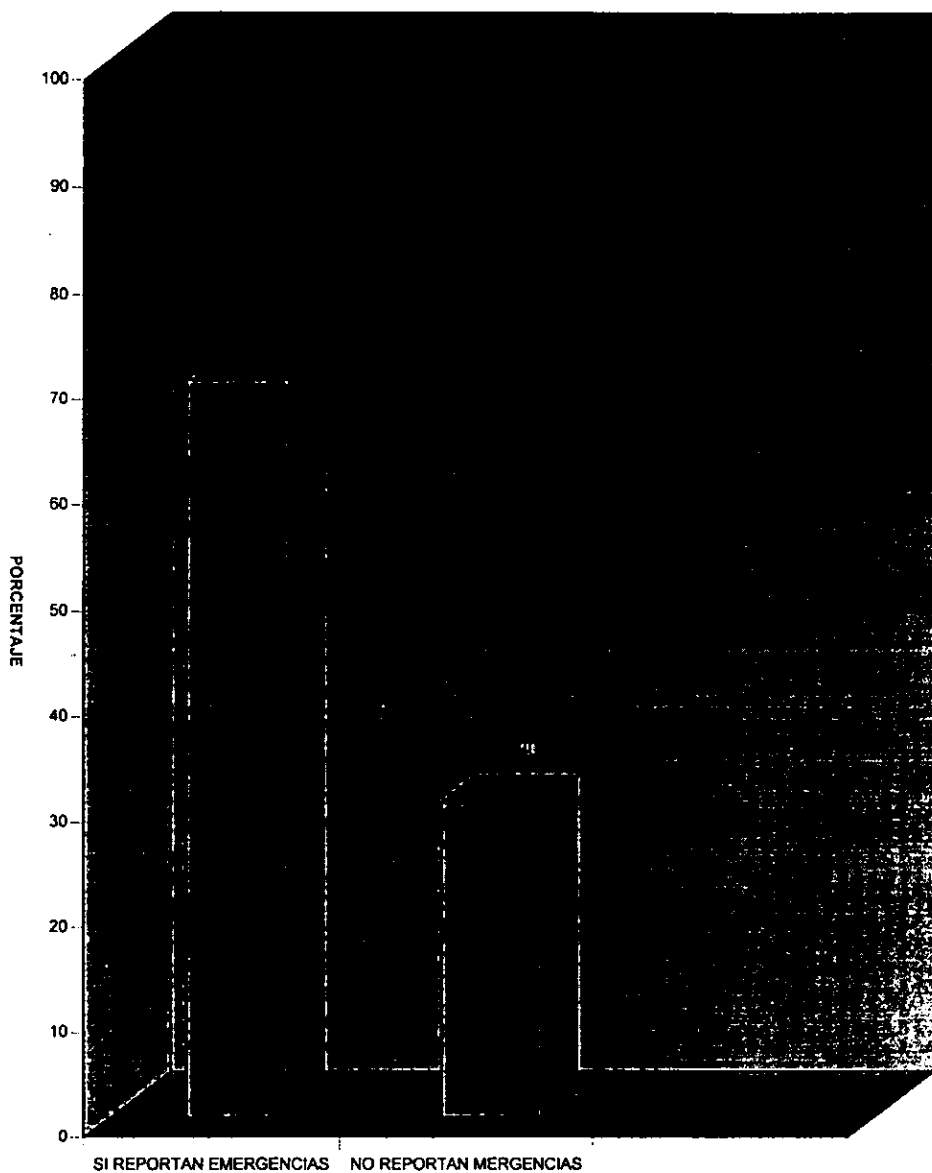
■ 70% Sobredosis de anestésicos, angina de pecho, infarto del miocardio

GRAFICA 7
CAPACIDAD DIAGNOSTICA DE SÍNCOPE

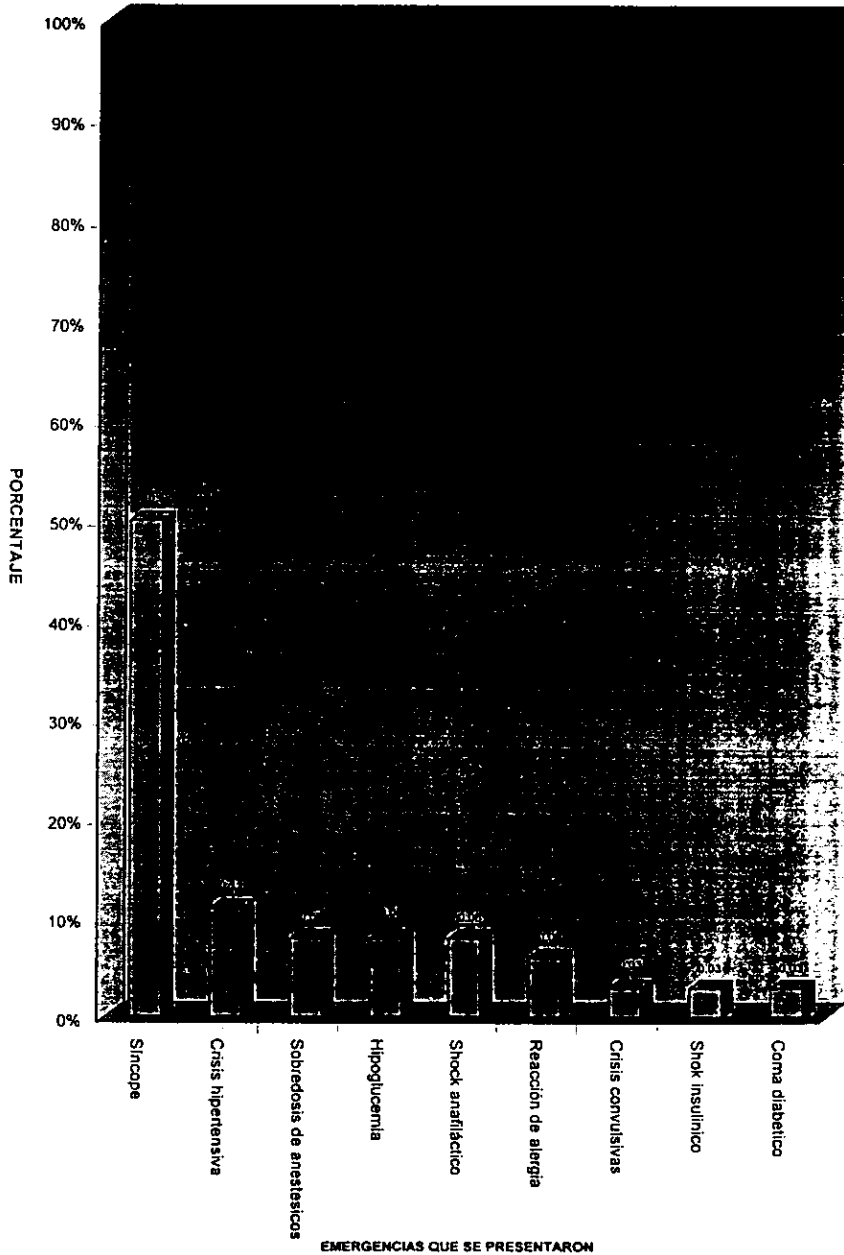


■ 65% Diagnostican Síncope. I

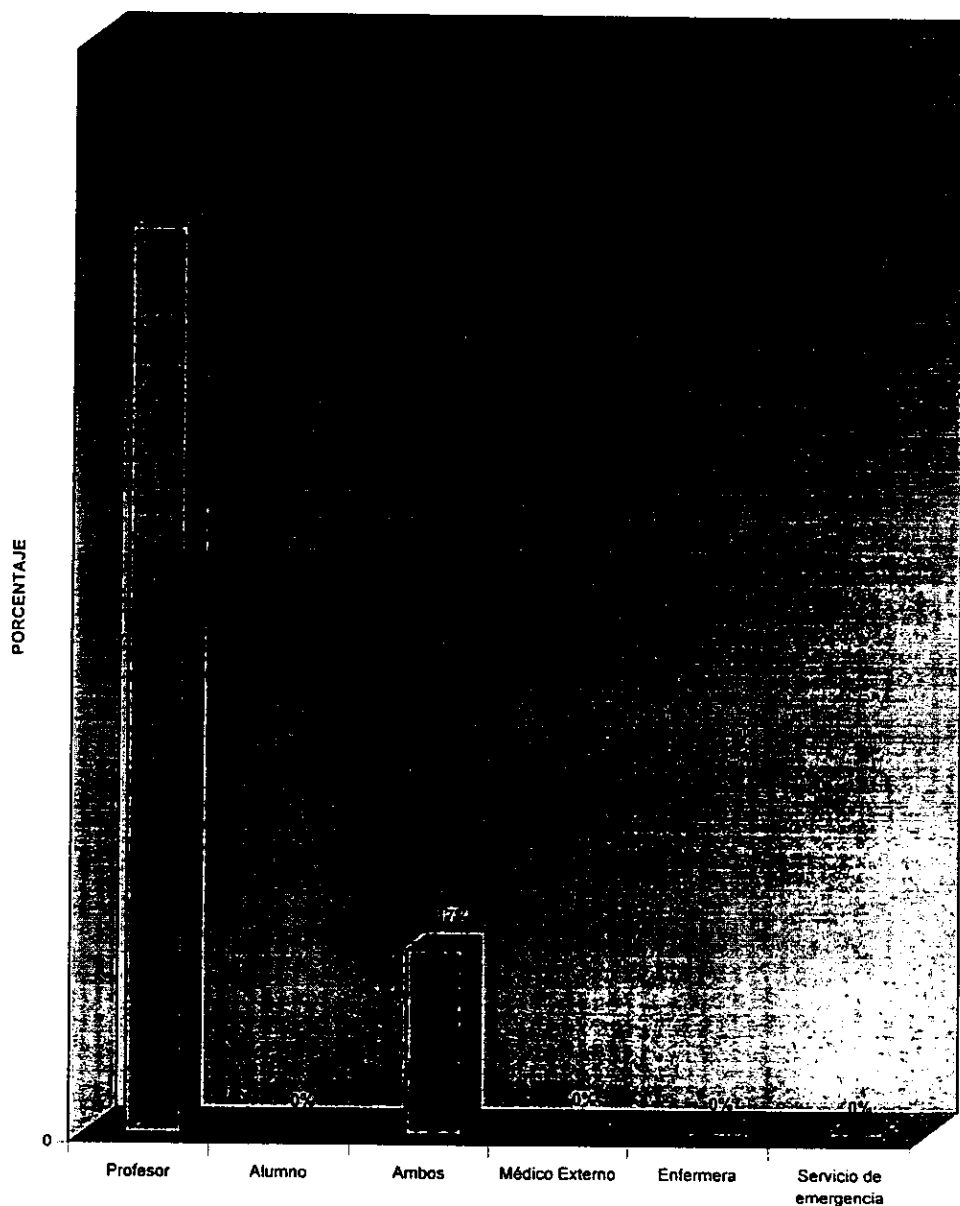
GRAFICA 8
CLINICAS QUE REPORTAN EMERGENCIAS.



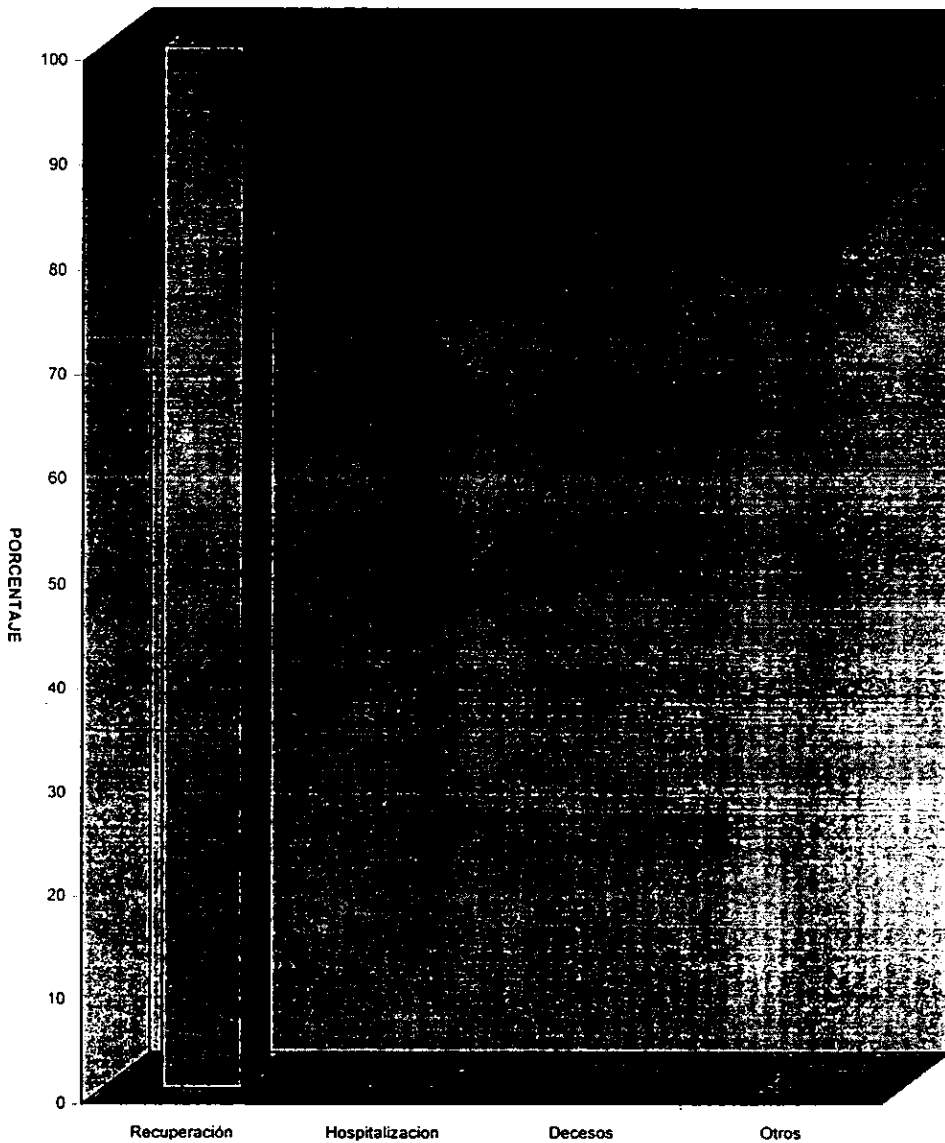
GRAFICA 9
FRECUENCIA DE EMERGENCIAS MÉDICAS



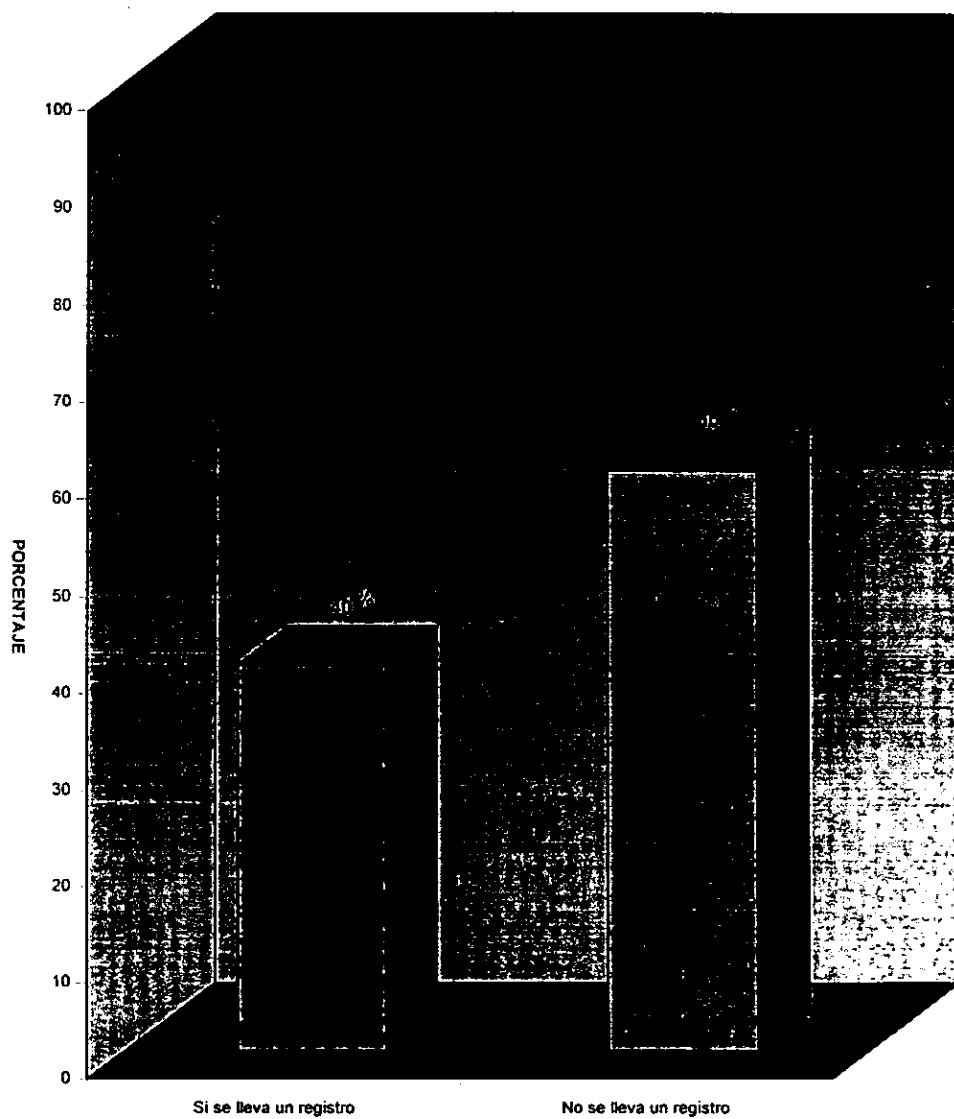
GRAFICA 10
PERSONA QUE ATENDIO LAS EMERGENCIAS.



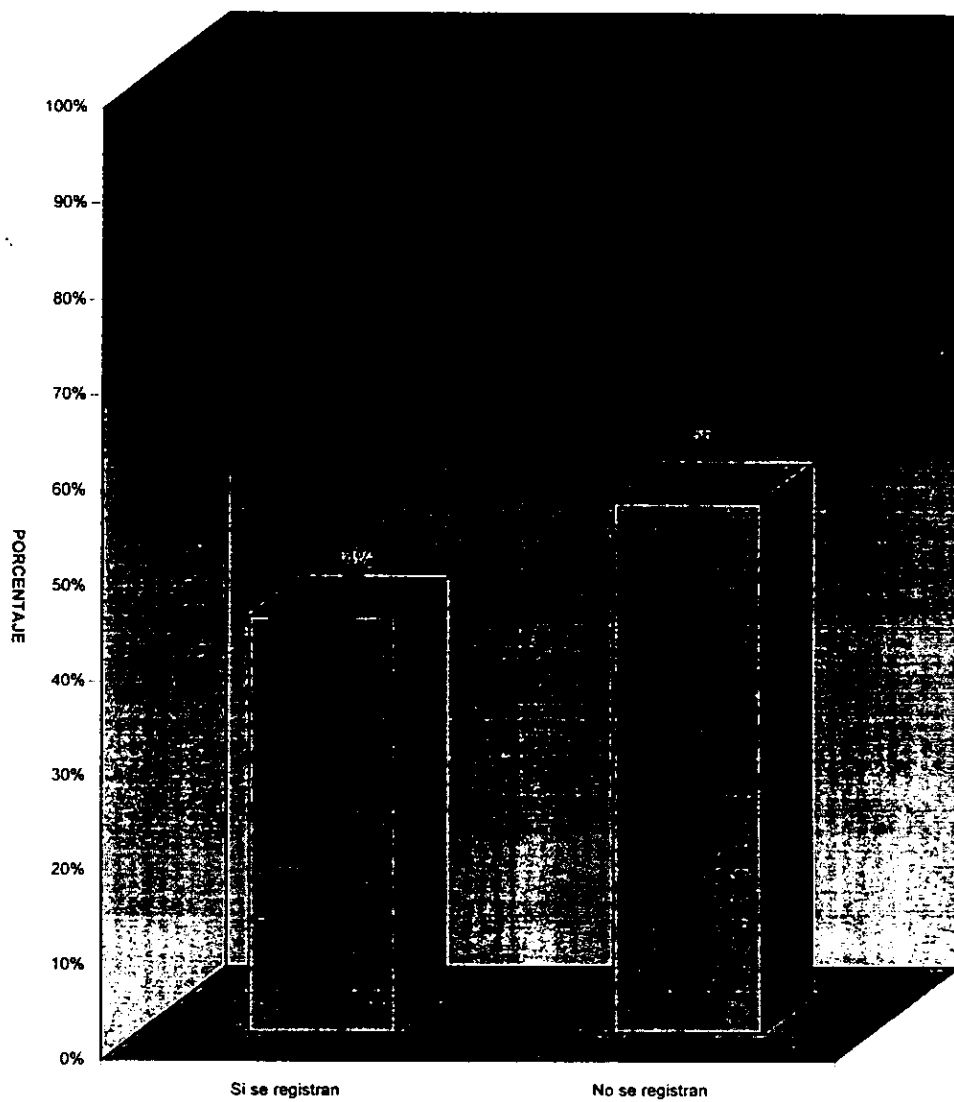
GRAFICA 11
RESULTADO DE LAS EMERGENCIAS



GRAFICA 12
REGISTRO DE LAS EMERGENCIAS



GRAFICA 13
CLINICAS DONDE SE HAN PRESENTADO EMERGENCIAS.



14.- DISCUSIÓN.

Para los cirujanos dentistas resulta favorable que no se presenten emergencias frecuentemente, pero la misma infrecuencia predispone a que cuando se presentan desafortunadamente no sabemos como tratarlas porque no se adquieren habilidades para resolverlas y no dañar la integridad del paciente, a veces no se cuenta con un equipo adecuado o el medicamento necesario para solucionar cualquier eventualidad.

La intención de ésta investigación es saber si en las clínicas periféricas se lleva un registro de las emergencias medicas que se presentan en la consulta dental, por medio de las entrevistas nos dimos cuenta de que no existe ningún registro y por eso se sugiere que en todas las clínicas periféricas de la Facultad de Odontología de la UNAM, en la propia Facultad de Odontología, en los consultorios particulares se lleve un registro de las emergencias, ya que muchos cirujanos dentistas creen que no existen las emergencias hasta que lo viven en carne propia y no saben tratarlas.

En México desafortunadamente no existe una regla que indique que se deben registrar las emergencias medicas ocurridas en la práctica odontológica.

Este trabajo puede ser la base para realizar otros trabajos, en todas las escuelas, clínicas de odontología y en los consultorios particulares del Distrito Federal y su área Metropolitana y así seguir hasta obtener un registro de las emergencias medicas de toda la República Mexicana.

15.- CONCLUSIONES.

Las emergencias medicas son afortunadamente muy raras 0.2%, pero el cirujano dentista debe tener la capacidad para resolverlas cuando se presentan, ya que pueden surgir en la prestación de servicios odontológicos o como consecuencia de ellos.

Debido al gran número de pacientes que se atienden 17,765 en las clinicas periféricas las emergencias medicas que se han presentado, tienen una frecuencia de 2 por cada 1000 pacientes, es necesario poner énfasis a la hora de diagnosticar. Ya que se pone en peligro la vida del paciente.

La emergencia médica más frecuente, que se encontro en esta investigación es el síncope 50% ya que es una reacción psicógena debida al estrés que es uno de los principales factores presentes en la práctica odontológica.

Las emergencias que se presentaron en la clinicas periféricas, fueron diagnosticadas y tratadas en su mayoría por el profesor de clinica intergral de adultos, ya que este tienen una mayor experiencia en la atención de éstas que el propio alumno, por que son muy raras las emergencias que se presentan en el transcurso de la carrera y no tiene la oportunidad de adquirir habilidades para tratarlas adecuadamente.

16.-REFERENCIAS.

1. Stewart CM, Lado EA: Preparation for office emergencies: Equipment, skills, and attitudes of general dentists and specialists. Gen-Dent. 1998 May-Jun. 36 (3): 211-4
2. Malamed SF;D.D.S. URGENCIAS MEDICAS EN LA CONSULTA DE ODONTOLOGÍA. España. 4° Edición. Ed. Mosby/Doyma Libros,1994.pp 1-5
3. Fritz Schon. Un hombre ha perdido el conocimiento: ¿Qué hacer? Informe sobre nuevos remedios en casos de urgencia. Quintessence. 1991,4 (4): 251-7
4. Miranda CR. Manejo de emergencias y accidentes en el niño. Reanimación cardiopulmonar cerebral en un sistema de cuidado progresivo. Revista Chilena. 8° International Symposium Acute Care. Rio de Janeiro Brasil. 1979; 8 (14):35-7
5. Thompson I. Emergency treatment in Australia. Anesth-Pain-Control-Dent. 1992 Summer; 1 (3): 167-70

6. Peskin RM,D.D.S; Siegelman LI. Emergency cardiac care. Moral, legal, and ethical considerations. Dent Clin North Am. 1995. Jul; 39 (3):677-88
7. Franco NG; Victorino AE.Tesisna. La asignatura, emergencias medicas en la consulta odontologica como parte del curriculum de licenciatura en odontología. el autor. 1998;18,28-29
8. Manji L. Managing emergency patients. J Can Dent Assoc. 1995 Aug; 61(8) : 662-3
9. Kaplan BR. Treatment of medical emergencies for the general practitioner. RI Dent J. 1994 Winter; 27(4):5-7
- 10.Saef SH. Assessment of the medical emergency. Dent Clin North Am 1995 Jul; 39(3): 487-99
- 11.Assael La. Acute cardiac care in dental practice. Dent Clin North Am 1995 Jul; 39 (3) 555-65
- 12.Stueven H, MD. Troiano P,MD. Thompson B,MD: Bystander/First Responder CPR: Ten Years. Experience in a paramedic system. Annals of emergency Medicine; 1986. June 15 (6):707-10

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

13. Shafer DM. Respiratory emergencies in the dental office. Dent Clin North Am 1995 Jul, 39 (3) 541-54
14. Partridge RA, MD. Emergency Medicine in West Kazakhstan, cis. Annals of Emergency Medicine. 1998 October; 32 (4): 493-7
15. Vieyra OL. 94 Aniversario de La FO. Gaceta de La Facultad de Odontología. 1998 Marzo-Abril; 87:1,3

17.- ANEXO 1

CLÍNICA _____

NÚMERO _____

TURNO _____

SEMINARIO DE TITULACION DE EMERGENCIAS MÉDICO DENTALES

PROMOCIÓN 99 – 23

FRECUENCIA DE EMERGENCIAS MEDICAS EN LAS CLINICAS
PERIFERICAS DE LA F.O. DE LA UNAM (AGOSTO 98-MARZO 99)

Responsable de la investigación: **Hernández Romero Xóchitl.**

El presente cuestionario es con el fin de obtener información sobre las emergencias médicas ocurridas en la clínica integral de adultos en las clínicas periféricas de la F.O. de la UNAM, en el presente ciclo escolar (agosto 98-marzo 99). Para elaborar un trabajo de tesina.

Nombre del informante _____

Puesto en la clínica _____

- 1. Número de pacientes que han ingresado a la clínica integral de adultos en el presente ciclo escolar (agosto 98-marzo 99)?**
- 2. Cuántos pacientes adultos de cada sexo han ingresado a la Clínica?**
- 3. Cuántos pacientes en promedio atiende diario la clínica?**
- 4. Número de alumnos que acuden a la clínica en este turno?**
- 5. Cuáles son las emergencias médicas que sabe diagnosticar? (marque las que sean pertinentes).**
 - A. Síncope
 - B. Reacciones de alergia.
 - C. Sobredosis de anestésicos.
 - D. Crisis hipertensiva.
 - E. Hipoglucemia.
 - F. Crisis Asmática
 - G. Angina de pecho.
 - H. Infarto del miocardio.
 - I. Shock anafiláctico
 - J. Crisis convulsivas
 - K. Paro cardio pulmonar

6. Se han presentado emergencias médicas en la clínica durante el presente año escolar?

A. Si

B. No (pase a la pregunta 11).

7. Cuántas emergencias medicas han ocurrido en la clínica desde agosto del 98 a la fecha?

8. Qué emergencias medicas se han presentado en la clínica?

A. Síncope

B. Reacciones de alergia

C. Sobredosis de anestésicos

D. Crisis hipertensiva

E. Hipoglucemia

F. Crisis Asmática

G. Angina de pecho

H. Infarto del miocardio.

I. Shock anafiláctico.

J. Crisis convulsivas

K. Paro cardiopulmonar

9. Quién las atendió?

- A. Profesor
- B. Alumno
- C. Ambos
- D. Médico externo
- E. Enfermera
- F. Servicio de emergencia. Cuál? _____

10. Cuál fue el resultado de las emergencias?

- A. Recuperación
- B. Hospitalización
- C. Deceso
- D. Otro _____

11. Existe un registro de las emergencias medicas ocurridas?

- A. Si
- B. No

GRACIAS POR SU VALIOSA PARTICIPACIÓN