

**ESTUDIO COMPARATIVO ACERCA DE LA UTILIZACIÓN DE MEDIDAS  
DE PROTECCIÓN UNIVERSALES DE LOS ODONTÓLOGOS  
PRACTICANTES AL ATENDER PACIENTES VIH POSITIVOS QUE  
ACUDEN A LA CLÍNICA DE LA “ASOCIACIÓN GENTE NUEVA”  
Y PACIENTES AÚN NO DIAGNOSTICADOS QUE ACUDEN A LA  
CLÍNICA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**Tesis presentada por:**

**MARLEN LUCRECIA GÓMEZ ÁVILA**

**ANTE EL TRIBUNAL DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, QUE PRACTICÓ EL  
EXAMEN GENERAL PÚBLICO, PREVIO A OPTAR AL TÍTULO DE:**

**CIRUJANO DENTISTA**

**Guatemala, mayo de 2004**

**PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central**



DL  
09  
T(1754)

## **JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

Decano:	Dr. Carlos Alvarado Cerezo
Vocal Primero:	Dr. Manuel Miranda Ramírez
Vocal Segundo:	Dr. Alejandro Ruiz Ordóñez
Vocal Tercero:	Dr. César Mendizábal Girón
Vocal Cuarto:	Br. Ricardo Hernández Gaitán
Vocal Quinto:	Br. Roberto Wehncke Azurdia
Secretario:	Dr. Otto Raúl Torres Bolaños

## **TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PÚBLICO**

Decano:	Dr. Carlos Alvarado Cerezo
Vocal Primero:	Dr. Manuel Miranda Ramírez
Vocal Segundo:	Dr. Oscar Toralla De León
Vocal Tercero:	Dr. Luis Felipe Paz García-Salas
Secretario:	Dr. Otto Raúl Torres Bolaños



## ACTO QUE DEDICO

- A Dios:** Por su infinita bondad y misericordia al haberme permitido lograr uno de mis sueños, iluminando y bendiciendo mi camino.
- A la Virgen María:** Por su inmenso amor e infinita intercesión.
- A mis padres:** Fernando y Olga Livinia. Por su gran amor, grandes enseñanzas y sabios consejos que me han permitido ser quien soy y llegar hasta donde estoy. Los amo.
- A mi hermano:** Erick Estuardo. Por estar siempre a mi lado y apoyarme en todo momento. Te quiero mucho.
- A mis abuelitas:** María Delfina y María Cristina. Por su eterno cariño, apoyo y comprensión.
- A mis tíos y primos:** Por su gran cariño y el apoyo que me brindaron en toda mi carrera.
- A mis padrinos:** Dr. Guillermo Ordóñez Mendía, Dr. Luis Villagrán Rodríguez y Dr. Gustavo Leal Monterroso. Con todo respeto y cariño.
- A mi amiga:** Dra. Karina Espinoza Zacarías. Por su cariño y la gran amistad que nos une.

Y a los que sin hacer mención saben de mi gratitud y respeto.



## TESIS QUE DEDICO

- A Dios y a la Virgen María:** Por todas las bendiciones derramadas en este trabajo.
- A Guatemala:** Patria que merece un mejor destino y el fruto de nuestros logros y esfuerzos.
- A la USAC:** “Grande entre las del mundo”.
- A la Facultad de Odontología:** Casa de mi desarrollo académico.
- A mis catedráticos e instructores:** Quienes forjaron mi formación profesional y que gracias a sus conocimientos y enseñanzas hoy llego a la culminación de esta carrera.
- A mi asesor:** Dr. Oscar Toralla De León. Por su gran apoyo y amistad. Con cariño.
- A mi amigo:** Juan Roberto Estrada. Por su valiosa ayuda y paciencia en la elaboración de esta tesis. Con mucho cariño.
- A Patzún, Chimaltenango:** Por la inolvidable experiencia de concluir allí mi formación académica, compartiendo la amistad de su gente.



## **HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR**

Tengo el honor de someter a su consideración mi trabajo de tesis titulado:

**“ESTUDIO COMPARATIVO ACERCA DE LA UTILIZACIÓN DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN UNIVERSALES DE LOS ODONTÓLOGOS PRACTICANTES A ATENDER PACIENTES VIH POSITIVOS QUE ACUDEN A LA CLÍNICA DE LA “ASOCIACIÓN GENTE NUEVA” Y PACIENTES AÚN NO DIAGNOSTICADOS QUE ACUDEN A LA CLÍNICA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA”,** conforme lo demandan los estatutos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de

### **CIRUJANO DENTISTA**

Expreso mis agradecimientos a mi asesor Dr. Oscar Stuardo Toralla De León y a la Sra. Doris Abrego Osorio, así como también a todas las personas que de una u otra manera contribuyeron para la realización del presente trabajo.

Y a ustedes distinguidos miembros de este honorable tribunal examinador, reciban mis más altas muestras de consideración y respeto.

Gracias.



## ÍNDICE

• SUMARIO	01
• INTRODUCCIÓN	03
• ANTECEDENTES	05
• PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	08
• JUSTIFICACIÓN	10
• REVISIÓN DE LITERATURA	15
• METODOLOGÍA	58
• OBJETIVOS	61
• HIPÓTESIS	63
• VARIABLES	64
• DEFINICIÓN DE VARIABLES	65
• RESULTADOS Y DISCUSIÓN	66
• CONCLUSIONES	97
• RECOMENDACIONES	100
• ANEXOS	103
• REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	127



## SUMARIO

Este estudio tiene como finalidad obtener datos acerca de la frecuencia de utilización de medidas de protección universal de los Odontólogos Practicantes al atender pacientes aparentemente sanos en la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, y comparar con las medidas de protección que se utilizan para el tratamiento odontológico en pacientes VIH positivos, en la Clínica de la “Asociación Gente Nueva”, que son atendidos por Odontólogos Practicantes de 5to. año de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Por medio de la observación se obtuvieron datos acerca de la utilización de las medidas de protección universales de los Odontólogos Practicantes que trabajan en la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala; así como también de los Odontólogos Practicantes de 5to. año de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala que trabajan en la Clínica de la “Asociación Gente Nueva” quienes atienden pacientes VIH positivos.

Se realizó una encuesta con los pacientes que acuden a la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para obtener información acerca de la posibilidad de que sean portadores de VIH, agregando la interrogante de que si estaría dispuesto a someterse a un examen para

el diagnóstico de VIH. Los pacientes que estuvieron dispuestos a colaborar con la investigación, accedieron a realizarse la Prueba Elisa para descartar VIH, esta se llevó a cabo en el Laboratorio de Microbiología de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Inicialmente se había determinado que los Odontólogos Practicantes de 5to. año de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala atenderían pacientes VIH positivos en la Clínica “Luis Ángel García” del Hospital San Juan de Dios, ya que allí era donde el Dr. Toralla atendía a los pacientes, pero luego surgió esta Clínica de la “Asociación Gente Nueva”, por lo que el Dr. Toralla se incorporó en el cuerpo Médico de esta Asociación e incluyó a los alumnos de 5to. año. Posteriormente se hizo la recolección de los datos obtenidos por el método de observación a los Odontólogos Practicantes en cada una de las áreas, a excepción del área de Cirugía, ya que esta se encontraba en remodelación; también se realizaron los cuestionarios de los pacientes; seguidamente se realizaron los resultados, conclusiones y recomendaciones.

## INTRODUCCIÓN

El síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), la manifestación más avanzada de la infección por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), se caracteriza por la presencia de infecciones y enfermedades oportunistas que son, en última instancia, las principales causas de morbilidad, discapacidad y muerte en personas afectadas. Hasta el momento se han identificado más de 100 agentes patógenos, entre ellos virus, bacterias, hongos, protozoarios, helmintos y artrópodos. (24)

En los últimos años se ha demostrado que la profilaxis de algunas de estas infecciones mejora y prolonga la vida de las personas con infección por VIH o SIDA, pero las fuentes de información actualizada, o de estrategias preventivas estandarizadas, no están al alcance de todos los profesionales de la Región.

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal determinar la presencia del Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) en el suero de 50 pacientes que asisten a las clínicas intramurales de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Por lo que este documento ha sido elaborado con el propósito de proporcionar al Odontólogo practicante de las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, las pautas generales actualizadas para la prevención de las infecciones oportunistas en pacientes con

infección por VIH o SIDA, así como las medidas que deben tomarse para prevenir la infección ante la exposición a agentes patógenos oportunistas; prevenir el desarrollo de la enfermedad, y prevenir sus recurrencias.

Con este estudio, se brindarán unos de los primeros hallazgos sobre la posibilidad de la presencia del mortal virus en las clínicas intramurales de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala y se espera sentar las bases para la investigación de esta enfermedad en esta Institución.

## ANTECEDENTES

El primer reporte de lo que hoy se conoce por SIDA (Síndrome de Inmunodeficiencia Humana Adquirida) apareció en 1981 publicado por el Centro de Control de Enfermedades de los Estados Unidos. (8)

Cinco hombres jóvenes homosexuales habían sido tratados por Pneumonía Pneumocística Carinii en tres diferentes hospitales de la ciudad de Los Ángeles, California; entre octubre de 1980 y mayo de 1981. Unas semanas más tarde aparece otra publicación de la misma oficina sobre el aumento del número de pacientes con Sarcoma de Kaposi en hombres jóvenes de las ciudades de New York, San Francisco y Los Ángeles. Para el 3 de julio de 1981 eran ya 26 casos de Sarcoma de Kaposi y 7 con Pneumonía Pneumocística Carinii. (8,14)

El Sarcoma de Kaposi, una malignidad rara, se conocía que afectaba a individuos mayores de origen judío especialmente, aunque conocida también en África y encontrada en pacientes inmunodeprimidos por transplante de riñón. (8,14)

La Pneumonía Pneumocística Carinii había sido vista en pacientes con inmunodeficiencia infantil y en inmunodeficiencia por quimioterapia para cáncer y leucemia. (8,14)

Estas contribuciones son las primeras documentaciones de un complejo clínico mortal para el cual el Centro de Control de Enfermedades de Atlanta sugirió en 1982 la definición de SIDA en relación al daño que causa.(8,14)

Desde 1982 el SIDA fue asociado a personas homosexuales, a transfusiones sanguíneas, drogadictos intravenosos e infección congénita. Pero desde 1983 cuando se implicó la transmisión heterosexual se sugirió la eliminación de los "grupos de riesgo" y utilizar el término de conductas de riesgo. (8,14)

Luego en 1983, Gallo y Montagnier descubrieron por separado casi simultáneamente al agente causal, un retrovirus conocido actualmente por virus VIH.

Desde 1984 se logró desarrollar un método para diagnóstico que detecta anticuerpos contra el virus, la prueba ELISA, que ha hecho posible el monitoreo de la seropositividad del virus y ha hecho obvio que el problema del SIDA es muy serio en varios países del mundo. (8,14)

A fines de los años ochenta y principios de los noventa, la prevención de las enfermedades oportunistas se centraba primariamente en la quimioprofilaxis de Pneumonía por *Pneumocystis carinii*, en segundo término, en la de la enfermedad diseminada por el complejo *Mycobacterium avium*.(24)

Durante la década pasada, sin embargo, clínicos e investigadores han observado que otros microorganismos patógenos también pueden producir

enfermedad en pacientes con infección por VIH y a la vez han adquirido más conocimientos sobre cómo reducir los riesgos de exponerse a estos organismos y, por consiguiente, sobre las vías de transmisión de las enfermedades oportunistas. Simultáneamente, los años noventa han presenciado un aumento del número de regímenes quimioprolácticos disponibles. No obstante, toda esta información de tipo preventivo suele publicarse en revistas que el personal de atención de la salud no acostumbra leer y una buena parte de la misma no se ha publicado todavía.(24)

En 1994, el Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos (USPHS), principalmente por conducto de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) y los Institutos Nacionales de Salud (NIH), en colaboración con la Sociedad de Enfermedades Infecciosas de Estados Unidos (IDSA), reconoció la importancia de prevenir las infecciones oportunistas y la necesidad de consolidar la información disponible sobre el tema para beneficio de personal que presta asistencia sanitaria.(24)

Aunque estas recomendaciones están dirigidas al personal de atención, también pueden ser de utilidad a pacientes infectados por VIH.



## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Sin duda alguna el Síndrome de la Inmunodeficiencia Humana Adquirida es la enfermedad mortal de la cual más se habla y estudia en todo el mundo. (18)

Según la Organización Mundial de la Salud, la pandemia del SIDA había alcanzado hasta junio de 1992: 492,731 casos en 156 países; de los cuales Guatemala reportaba 270 casos.

Por problemas de control epidemiológico en la mayoría de los países, se cree que el número real de los portadores asintomáticos de la infección por VIH es mucho más extenso al dato mencionado anteriormente. En Guatemala se estima que son 70,000 las personas infectadas por el virus VIH.

En Guatemala la situación es mucho más alarmante cuando se sabe que hay desconocimiento sobre la etiología, patología, epidemiología y modalidades terapéuticas por parte de alguna proporción de los trabajadores de salud y en mayor proporción en la población general.(20)

Si unimos a estas consideraciones, hechos tales como las vías de transmisión del SIDA; vía sexual, vía sanguínea, vía perinatal se deduce lo delicado de la situación al respecto.

Consciente de este problema y ya que la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala ofrece y presta servicio a un número elevado de pacientes, se propuso este estudio que se encaminó a establecer:

¿Cuál era la prevalencia de portadores asintomáticos de la infección por VIH en una muestra de los pacientes de dicha Institución?

Atendiendo que la determinación de la presencia del virus VIH en suero por medio de la prueba diagnóstica ELISA es un método confiable de diagnóstico de la enfermedad y la prueba WESTERN BLOT es para la confirmación de la misma.

Debido a la elevada tasa de población portadora de VIH en Guatemala y el rol que desempeña el Odontólogo en el tratamiento de estos pacientes, es sumamente importante enfatizar la utilización de las medidas de protección universales tanto en pacientes VIH positivos como en pacientes aún no diagnosticados, y con la posibilidad de ser portadores.

## **JUSTIFICACIÓN**

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) se caracteriza por infecciones oportunistas y cánceres poco comunes, debido a la alteración inmunitaria por la infección del Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH). (12)

Al SIDA se le confirió un carácter estigmatizante y vergonzoso desde sus orígenes por su relación con comportamientos sexuales socialmente rechazados, provocando la exacerbación de antiguos temores y respuestas disfuncionales de la población, producto de su miedo irracional al contagio, a la muerte y a la expresión de la sexualidad.(2)

A pesar de no estar infectadas muchas personas experimentan frente al SIDA temores y expectativas que implican grandes sufrimientos, limitaciones, esfuerzos innecesarios y perturbaciones que trascienden su vida íntima y se refleja en sus condiciones de trabajo.

Las medidas de alarma, discriminación y rechazo que se han presentado en las instituciones de salud como en la población en general en relación al SIDA, son unas de las características que proceden del miedo y la ignorancia, y agravan el impacto social, económico y psicológico de la enfermedad sin ofrecer beneficio alguno. En términos generales, el riesgo de infección entre quienes atienden la salud de los infectados se estima en menos de 1% y se considera estadísticamente igual al de la población general.

El SIDA ha sido una fuente importante de controversias y ha provocado en muchas ocasiones actitudes poco profesionales, y menos aún de solidaridad humana de parte de los equipos de salud. La mayoría de esas actitudes han sido provocadas por la ignorancia y temores de tipo social y personal que se han manifestado en forma de maltrato a las personas infectadas por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), y con Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA).

Los médicos no han escapado de esa trampa y han incluso, condenado a los afectados y en muchas ocasiones se han rehusado a atenderlos, aún cuando médicamente estaba indicado hacerlo.

Considerando que el miedo y la ignorancia hacen que un médico se presente ante el paciente con una actitud de rechazo y discriminación y en los casos extremos, negación a dar tratamiento a una persona que padece la enfermedad; este estudio pretende determinar la conducta del Odontólogo frente a un paciente con SIDA, con lo que se establecerá un punto de partida para elaborar una reglamentación que regule las conductas y acciones del personal Odontológico ante los pacientes portadores de la enfermedad, lo cual redundará en beneficio del enfermo así como del Odontólogo y principalmente jugará un papel esencial en el control de la epidemia.

Por lo descrito anteriormente y en vista de que no existe un estudio previo ni mucho menos una normatización respecto al tema, se hace necesaria una descripción de la situación real, en nuestro medio, en lo que a atención del paciente con SIDA, por el Odontólogo, para expandir una reglamentación que regule las conductas y la frecuencia en el uso de medidas de protección universales que el Odontólogo debe seguir para brindar una atención integral a los enfermos o con posibilidades de estarlo, en condiciones de respeto por su dignidad y sin discriminación de ningún tipo.

La importancia de obtener datos comparativos respecto al uso de medidas de protección universal tanto en pacientes aparentemente sanos como en pacientes VIH positivos, pretende alertar al Odontólogo Practicante a tener una mayor precaución en el tratamiento odontológico de pacientes, para evitar así el riesgo de un posible contagio, ya que como es del conocimiento médico, cualquier paciente debe ser manejado como si fuera VIH positivo.

Este estudio por ser comparativo analizará si las medidas de protección que se utilizan para el tratamiento odontológico en pacientes VIH positivos que son atendidos en la clínica de la “Asociación Gente Nueva” por Odontólogos practicantes del 5to año de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala son utilizadas en la misma forma en pacientes

aparentemente sanos en la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

El SIDA constituye la etapa final y mortal de la infección por el virus VIH.(20)

Se desconoce el número exacto de personas asintomáticas portadoras del virus y el número de las personas que contraerán la enfermedad debido al comportamiento de propagación de la misma, lo que es un motivo de preocupación en materia de Salud Pública. Por ello se considera que una investigación epidemiológica como ésta, ayudará a Salud Pública de Guatemala y colaborará en mejorar el conocimiento, control, expansión y prevención de la enfermedad mortal, SIDA, no sólo a nivel de trabajadores de salud dental y médica; sino a todos los sectores de la población del país.

Un reconocimiento temprano de la infección por VIH da la pauta para reforzar al paciente seropositivo psicológica, emocional, social y médicamente. Y darle seguimiento en las clínicas con personal instruido; así como para prevenir el contagio a otras personas no afectadas; darle tratamiento de acuerdo a su condición y mejorar su calidad de vida con la esperanza que el SIDA es una enfermedad como las otras que la medicina ya pronto dominará.

Como se mencionó anteriormente en Guatemala fue reportado el primer caso de esta enfermedad en 1984 (2,24) y desde entonces hasta diciembre de 1992 se

han reportado 307 casos; y se estima que como producto del subregistro que son más de 70,000 mil personas los portadores no detectados con VIH. Datos como este demuestra que el SIDA en Guatemala es una realidad y hacen necesario que en una Institución como la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala donde se manejan cantidades elevadas de sangre (responsable de un porcentaje alto en el mecanismo de propagación de la enfermedad) sin la debida atención y control, y donde laboran una cantidad grande de personal clínico y administrativo, así como más de 400 estudiantes de la disciplina de Odontología y se presta servicio a pacientes provenientes de diversos estratos de la sociedad guatemalteca, se requiere estudio en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala a manera de información para los odontólogos y la población en general, que sirva como marco de referencias para futuras investigaciones; por lo que se considera indispensable evaluar el grado de utilización de las medidas de protección universal en los Odontólogos Practicantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ya que como se ha mencionado anteriormente, cualquier paciente aún no diagnosticado puede tener la posibilidad de ser portador, y con ello aumentar de manera drástica el riesgo de un posible contagio.



## **REVISIÓN DE LITERATURA**

### **¿QUE ES EL SIDA?**

El Síndrome de Inmunodeficiencia Humana Adquirida es una enfermedad causada por el virus VIH. Este virus es capaz de infectar selectivamente e incapacitar al sistema inmunológico del organismo, en un proceso progresivo e irreversible. Este proceso vuelve al ser humano susceptible de padecer infecciones oportunistas, cánceres o tumores de los que no se puede defender, lo que a la postre le causarán su muerte. (17)

Es una enfermedad mortal que aún no tiene cura y cuya propagación es alarmante, de tal magnitud que hoy se le considera la pandemia mundial de la segunda mitad del siglo XX. (22)

Tiene como principales fuentes de transmisión: vía sexual, vía sanguínea y vía perinatal. Este virus puede permanecer en el cuerpo durante años, tal vez décadas, antes de producir cualquier daño visible como consecuencia de la infección. El término SIDA se refiere estrictamente hablando al estado terminal y mortal de la infección por el virus VIH. (2)

Hay que diferenciar a los individuos sanos que han sido expuestos al VIH y que presenten anticuerpos sin sintomatología, de las personas que muestran una

amplia variedad de signos y síntomas clínicos resultados del daño inmunológico producido por el VIH. (2)

El virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), agente etiológico del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), está clasificado dentro del género Lentivirus de la familia Retroviridae y se caracteriza por producir infecciones lentas, es decir, donde la aparición de síntomas está separada del momento de la infección por meses y aún años; además produce deterioro cuantitativo y progresivo del sistema inmunológico del huésped hasta causar SIDA. (2)

En 1981 se publicaron los primeros informes acerca de un nuevo síndrome que afecta hombres jóvenes, homosexuales, con aparición de infecciones oportunistas severas, especialmente Neumonía a *Pneumocistis carinii* con marcada disminución de los linfocitos CD4; se denominó Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA). (8,14)

A partir de este momento se inician las investigaciones para encontrar el agente causal, el comportamiento clínico y epidemiológico. En 1983 en el Instituto Pasteur, en un ganglio linfático de un paciente con SIDA, se encontró un retrovirus no transformante, el cual infectaba efectivamente los linfocitos CD4. (2)

A finales de 1983 Mika Papovic identificó varias líneas de células que no morían tras la infección por el nuevo virus. Eran células leucémicas humanas T4,

inmortales en cultivos que permitían cultivar el virus. En 1984 se logra cultivar el nuevo virus y se le denomina HTLV-III, Virus Linfotrópico Humano tipo III. (2)

A partir de este momento se empiezan a procesar muestras de pacientes con SIDA y se informa oficialmente, del descubrimiento del agente etiológico del nuevo síndrome. En 1985 se clasifica el nuevo virus como el primer Lentivirus humano. (2,14)

### **¿CUÁL ES LA DIFERENCIA ENTRE VIH Y SIDA?**

**VIH significa Virus de Inmunodeficiencia Humana.**

Un virus es un microorganismo que solo puede verse con un microscopio electrónico. Cuando una persona ha sido infectada con el VIH, esto ataca gradualmente el sistema de defensa del organismo humano. Por lo tanto, una persona infectada con este virus pierde poco a poco su resistencia y no puede luchar contra otras infecciones.

**SIDA significa Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida.**

Aunque puede llevar muchos años, virtualmente todas las personas infectadas con VIH contraen el SIDA.

Un síndrome es una colección de síntomas que cuando se los considera en conjunto son conocidos como enfermedad. El SIDA conduce eventualmente a la muerte.

## AGENTE CAUSAL DEL SIDA

### HISTORIA

Cuando el Centro de Control de Enfermedades de Atlanta en 1982 diera a conocer la definición de SIDA, después de haber estudiado los primeros casos en pacientes homosexuales en 1981, se despertó la necesidad de saber y conocer quien era el agente causal de la enfermedad.

Poco después se descubría al causante: un retrovirus al que se le dio inicialmente los nombres de:

- Virus Asociado a linfadenopatía (LAV). Por los franceses dirigidos por el Dr. Luc Montagnier, del Instituto Pasteur de París en mayo de 1983. (2)
- Virus Linfotrópico de Células T humanas tipo III (HTLV-III). Por los americanos dirigidos por el Dr. Gallo en principios de 1984. (2)
- Virus relacionado con SIDA (ARV). Por los americanos dirigidos por el Dr. Levy en 1984. (2)

Hasta que el Comité de Taxonomía de Virus, en mayo de 1986, recomendó llamarlo "Virus de la Inmunodeficiencia Humana" (VIH), identificando así el grupo afectado y los efectos del virus. (20)

### **ASPECTO EPIDEMIOLÓGICO DEL VIH EN GUATEMALA**

En junio de 1984, se tuvo conocimiento del primer caso de SIDA en Guatemala, procedente de los Estados Unidos. Desde entonces se reportaron hasta junio de 1992, 270 casos y a diciembre del mismo año 307 casos; el reporte más bajo de Centro América en relación al número de habitantes.

A1 igual que a nivel mundial, en Guatemala, como producto del mal registro se estima que son más de 78,800 personas portadoras del virus. (2,13,20)

### **CARACTERÍSTICAS DEL VIRUS**

El VIH se catalogó dentro de la familia de Retrovirus, la que a su vez se divide en tres subfamilias: Oncovirus (del griego oncos=tumor), Spumavirus (del latín Spuma=espuma) y lentivirus (del latín lenti=lentos). (8)

Los retrovirus poseen un genoma ARN y los distingue la presencia de una polimerasa de ADN dependiente de ARN, en la partícula vírica llamada "Transcriptasa Reversa". (8)

### **FORMAS DE TRANSMISIÓN DEL VIRUS**

Son tres los mecanismos reconocidos de transmisión del VIH: vía sexual, sanguínea y perinatal. (8,14)

#### **TRANSMISIÓN SEXUAL:**

Hay varios factores que determinan la transmisión sexual:

- a. Fuente de infección; constituida por los individuos infectados.
- b. Vía de salida del virus; la constituyen las diferentes secreciones de donde ha sido aislado el virus: sangre, semen, secreciones vaginales, saliva, lágrimas y orina.
- c. Viabilidad del virus; sumamente lábil a las condiciones del medio ambiente, lo cual explica que sólo puede ser transmitido por vía directa.
- d. Vía de entrada; según las prácticas sexuales del individuo: homosexual, bisexual, heterosexual. Puede ser por coito anal o vaginal.

- e. Grado de exposición; el riesgo aumenta según lo siguiente: número de parejas sexuales, número de contactos, tipos de prácticas sexuales y utilización del condón. (8,14)

### TRANSMISIÓN SANGUÍNEA:

Ocurre en las siguientes situaciones:

- a. Recepción de sangre o sus productos.
- b. Utilización de jeringas y agujas no esterilizadas.
- c. Punción ocupacional.

Esta demostrado que sangre entera, glóbulos rojos, plaquetas, plasmas frescos y factores de coagulación, transmiten VIH.

Sin embargo, el riesgo a través de los componentes del plasma puede reducirse o eliminarse por inactivación rutinaria, por calor durante la preparación de los factores, la preparación por alcohol de las inmunoglobulinas séricas desactivan el VIH y en los bancos de sangre el tamizaje serológico. El riesgo laboral es menor del 1% por accidentes con agujas o instrumentos punzo cortantes infectados, no obstante este grupo debe protegerse con las Medidas Universales para sangre y fluidos corporales. (8,14)

## TRANSMISIÓN PERINATAL:

Puede ocurrir en tres mecanismos diferentes:

- a. La vía de transmisión transplacentaria
- b. Durante el parto
- c. Transmisión post-parto; por leche materna. (7,8)

Hasta la fecha no se ha demostrado que el Virus de Inmunodeficiencia Humana se contagie por alimentos, por piquetes de insectos o por inmunizaciones. (2)

## CLASIFICACIÓN PARA LA INFECCIÓN POR VIH

El 23 de mayo de 1986 se estableció la clasificación de las manifestaciones por VIH en cuatro grupos excluyentes entre sí:

### I. Síndrome Viral Agudo:

Puede manifestarse hasta seis semanas después de que el individuo ha sido, expuesto al virus. Dura aproximadamente 14 días, afecta aproximadamente al 10-20% de los infectados y se caracteriza por fiebre glandular, molestias en la garganta y dolor neurológico. Puede haber linfadenopatía, rash, dolor de cabeza, náuseas y diarrea.

Anticuerpos pueden ser detectados en la sangre entre tres y ocho semanas después de la infección aguda. (8,14,17)

## II. Infección Asintomática:

El 5 al 10% de los individuos pueden permanecer asintomáticos por lo menos 7 años. No se conoce cómo poder predecir la progresión hacia fases tardías de la enfermedad. (17)

## III. Linfadenopatía Persistente Generalizada:

Complejo Relacionado al SIDA (ARC): Se define como nódulos de por lo menos un centímetro de diámetro que ocurren en dos o más sitios extrainguales. Si persisten por lo menos tres meses con ausencia de enfermedad conocida que cause agrandamiento de ganglios, se debe sospechar de infección por VIH.

Los pacientes que tienen linfadenopatía y otros signos y síntomas de SIDA, sin infecciones o cánceres encontrados en SIDA, se les ha descrito como pertenecientes al Complejo Relacionado al SIDA. Este se caracteriza por fiebre de varios días, pérdida de peso, sudoraciones nocturnas, diarrea, candidiasis oral, herpes zoster y leucoplasia vellosa. En muchos casos los pacientes mueren en esta etapa sin nunca haber desarrollado SIDA. Los que peor pronóstico tienen son los

que han desarrollado candidiasis oral, herpes zoster y leucoplasia vellosa con neuropatías periféricas y encefalopatías. (8,14,17)

#### IV. SIDA:

Subgrupo A: Enfermedad Constitucional.

Subgrupo B: Enfermedad Neurológica.

Subgrupo C: Enfermedad Infecciosa Secundaria.

Subgrupo D: Cánceres o neoplasias malignas.

Subgrupo E: Otras condiciones. (8,14,17)

### **CONSIDERACIONES INMUNOLÓGICAS**

El organismo está provisto de un sistema inmunológico que tiene como objetivos principales dos cosas:

1. Mantener la integridad del organismo para preservar su salud en un mundo donde hay millones de virus y bacterias potencialmente infecciosos.
2. Identificar diversos antígenos extraños dentro del organismo y desencadenar una cascada de reacciones de defensa contra ellos (Respuesta Inmune)

El sistema inmunológico se divide en tres:

- A) Sistema Inmune Humoral: resistencia contra exotoxinas y microorganismos extracelulares.
- B) Sistema Inmune Celular: resistencia contra microorganismos intracelulares y neoplasias.
- C) Sistema Inmune Natural: resistencia contra virus y neoplasias. (7)

### **COMPONENTES DEL SISTEMA INMUNOLÓGICO**

Para alcanzar sus objetivos el sistema inmunológico consta con una gran variedad de células con funciones muy especializadas y de gran precisión. (7)

- a) Sistema Fagocítico Mononuclear (SFM).
- b) Células Inmunológicas.

### **MECANISMO DE ACCIÓN DEL VIRUS**

El Virus de la Inmunodeficiencia Humana como su nombre lo indica afecta específicamente al Sistema Inmune, produciendo un estado de supresión profunda causada por defectos en la mediación celular con efectos secundarios en el mecanismo humoral. El sistema mediado por células es el más afectado. Lo que

convierte a las personas portadoras de VIH en blanco de una serie de infecciones que serán la causa de su muerte. (8,12)

### **CICLO VITAL DEL VIH**

No existe ninguna manifestación clínica que sea característica de la infección VIH o del SIDA y, aunque la presencia de alguna de ellas puedan sugerir en un contexto determinado la presencia de la infección, no es posible establecer un diagnóstico clínico de la enfermedad por lo que éste solo se puede establecer de un modo definitivo por técnicas de laboratorio. Por medio de ellas es posible detectar al propio virus o algunos de sus componentes, como proteínas y ácidos nucleicos. Sin embargo la práctica habitual es detectar los anticuerpos específicos que el organismo produce como respuesta a la presencia del virus y la mayoría de las técnicas empleadas se basan en el enzimoimmunoanálisis (método ELISA o EIA.) para las pruebas masivas de cribado o en los inmunoblots para las pruebas de confirmación.

Por lo tanto en la mayoría de los casos la seropositividad frente al VIH se detecta a partir de una extracción sanguínea del sujeto con la que se realiza la determinación de anticuerpos anti-VIH por alguna técnica serológica.

Después de la exposición al VIH cerca de la mitad de los pacientes que se infectan desarrollan en las primeras semanas de infección (10-30 días) un cuadro pseudogripal que se conoce como síndrome retroviral agudo y que corresponde a las manifestaciones clínicas de la primoinfección. Dentro de los 6 meses de la infección por VIH más del 95% de las personas infectadas presentan seroconversión (paso de seronegatividad a seropositividad) por estas técnicas. Sin embargo el tiempo que transcurre entre la infección y la detección de la seropositividad, que también se denomina 'periodo de ventana', es variable de unos sujetos a otros y también dependiente de la vía de transmisión por la que se ha adquirido el VIH; los que se han infectado a partir de sangre contaminada pueden tener anticuerpos detectables en 3-6 semanas, mientras que los infectados por vía sexual el periodo de seroconversión es algo más largo.

### **¿QUÉ ES SER SEROPOSITIVO?**

Cuando una persona presenta anticuerpos frente al virus de la inmunodeficiencia humana se dice que es seropositiva frente a dicho virus. La seropositividad indica que: el sujeto ha entrado en contacto con el VIH y está infectado por el VIH y debe considerarse portador del virus y por lo tanto lo puede transmitir a otras personas.

Sin embargo la seropositividad no indica que se padece SIDA ni predice la evolución hacia la enfermedad.

Todo sujeto seropositivo permanece infectado, probablemente, de por vida; por ello debe tomar precauciones que disminuyan los riesgos de evolución hacia SIDA y eviten que otras personas se expongan y se contagien por el virus.

## **DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO**

### **PRUEBAS SEROLÓGICAS DE CRIBADO Y CONFIRMACIÓN**

La investigación de anticuerpos específicos frente al VIH-1 es la metodología más ampliamente utilizada para detectar a las personas infectadas por este virus. Aunque la muestra que se puede analizar puede ser de diferente naturaleza, en la actualidad lo más frecuente es el empleo del suero o del plasma obtenido de una extracción sanguínea del sujeto; pero también pueden emplearse diferentes líquidos orgánicos, especialmente orina y saliva, con los que también pueden realizarse pruebas confirmatorias, y que pueden ser útiles en cribados de amplios grupos poblacionales, en los sujetos que no desean someterse a una extracción de sangre, además de que no suponen un riesgo adicional para el sujeto que realiza la extracción (punción accidental).

Las pruebas de laboratorio para el diagnóstico de la infección por VIH se basan en:

1. Demostración de anticuerpos contra el virus;

ELISA, WESTERN BLOT, INMUNOFLORECENCIA.

2. Detección de antígenos virales.

3. Aislamiento del VIH o detección de material genético en células infectadas

(Reacción Polimerasa en Cadena).

Las más utilizadas en Guatemala por su facilidad y bajo costo son las primeras, aquellas que detectan anticuerpos contra el virus, que a su vez se subdividen en pruebas de tamizaje y pruebas de confirmación.

### PRUEBAS DE CRIBADO (SCREENING)

Existen diferentes métodos para la realización de las pruebas de cribado para la detección de anticuerpos específicos frente al VIH. Entre ellos las técnicas ELISA (enzyme-linked immunoabsorbent assay), pruebas de aglutinación y análisis dot-blot son las más utilizadas, especialmente el ELISA que también se denomina análisis inmunoenzimático (abreviado, EIA).

## LOS ELISA O EIA

La comercialización de las técnicas EIA para la detección de anticuerpos anti-VIH arranca en 1,985 y en la actualidad se usan de un modo rutinario en todos los laboratorios de Microbiología Clínica y en los Bancos de Sangre o Centros de Transfusiones seguramente de casi todos los países desarrollados del mundo.

Durante los últimos años se han desarrollado técnicas mixtas que permiten detectar simultáneamente anticuerpos frente al VIH-1 y frente al VIH-2, e incluso frente a otros retrovirus. Más recientemente se han desarrollado técnicas duales que permiten la detección simultánea de antígeno y de anticuerpos frente al VIH-1.

Además se suele solicitar siempre una segunda muestra del paciente para evitar posibles equivocaciones en la manipulación de los sueros con lo que la probabilidad de emitir resultados erróneos queda muy reducida.

## PRUEBA DE CONFIRMACIÓN (WESTERN BLOT)

Las pruebas llamadas de confirmación tienen como objeto verificar (confirmar) que los resultados obtenidos con las pruebas de cribado son correctos.

## WESTERN BLOT

El fundamento de la principal prueba confirmatoria de la actualidad, o Western Blot (WB), es una discriminación de los antígenos del VIH frente a los que se dirigen los anticuerpos presentes en la muestra.

Por lo general cada uno de los diferentes equipos comerciales que existen para la realización de la prueba, contienen instrucciones precisas de cómo interpretar los resultados obtenidos con unos criterios de positividad más o menos restrictivos y sus tiras pueden contener un número variable de bandas; las principales bandas del WB se recogen en la tabla.

De un modo muy esquemático se puede decir que el WB puede ofrecer tres tipos de resultados diferentes: positivo; negativo e indeterminado, cuando no es positivo o negativo.

Además de ser una técnica de una complejidad variable que requiere el adiestramiento en su realización e interpretación, otra de las principales desventajas del WB es su elevado precio que lo hace inviable como prueba de confirmación en algunos países pobres.

En algunos países se ha considerado la posibilidad de confirmación con un segundo EIA de las muestras reactivas a otro EIA inicial diferente.

## DETECCIÓN DEL ANTÍGENO p24

Los métodos de detección del antígeno p24 del VIH-1 son fundamentalmente técnicas ELISA con anticuerpos específicos fijados en su fase sólida y con sensibilidades diferentes. Entre los factores que se ha visto que pueden condicionar la detección de antígeno p24 se encuentran la sensibilidad de las diferentes pruebas comerciales, el estadio evolutivo de la infección, así como la presencia de infecciones oportunistas que indirectamente condicionan una mayor replicación viral, y la administración de antirretrovirales. En general solo es posible detectar antígeno p24 entre el 10-25% de los pacientes seropositivos asintomáticos y en el 70% de los pacientes con SIDA. En la primoinfección no se detecta en más del 25% de los casos.

## PRINCIPIOS ÉTICOS RELACIONADOS CON EL USO DE LAS

### PRUEBAS DE LABORATORIO

1. Estas pruebas deben de ser acompañadas de una consejería pre y post-prueba, en las cuales se les explica a los pacientes todo lo relacionado con la enfermedad.
2. La calidad de información resultante de la prueba debe relacionarse al valor predictivo de la misma, acompañada de buena sensibilidad y especificidad.
3. El consentimiento escrito es necesario.

4. La confidencialidad y secreto médico es necesario al obtener los resultados de las pruebas.
5. No se puede proponer ningún test de detección de VIH sin la garantía de ayuda psicológica, médica y social.
6. Las consejerías son una excelente forma de ayudar a tomar o no la prueba, informando y aclarando todas las implicaciones; sociales, éticas y legales de la prueba, protegiendo los Derechos Humanos de la persona.

### **MANIFESTACIONES CLÍNICAS DEL VIH**

Difiere la respuesta de cada individuo, encontrándose desde la falta total de síntomas a la evolución progresiva de malestar, letargia, fiebre, mialgia, cefalea, sudoraciones nocturnas, anorexia, dolor de garganta, artralgia, erupciones cutáneas, pérdida de la memoria, cambios de conciencia y personalidad, hasta la presencia de infecciones oportunistas, que constituyen la etapa final del SIDA.

### **INFECCIONES OPORTUNISTAS**

La mayoría de los enfermos del SIDA contraen infecciones oportunistas múltiples y mueren porque no puede tratárseles eficazmente o su sistema inmunológico debilitado impide resistir la infección y no responde al tratamiento.

(14)

## **COBERTURA CON ANTIBIÓTICOS Y LOS PACIENTES INFECTADOS**

### **CON VIH.**

Para los pacientes infectados con VIH no hay datos que respalden la necesidad de cobertura con antibióticos para prevenir bacteremia o septicemia que puedan resultar de procedimientos dentales. Personas con VIH avanzado han demostrado una alta incidencia de reacciones alérgicas a los antibióticos, de este modo un uso prudente de antibióticos puede ser importante.

La terapia con antibióticos, previo a los procedimientos que puedan causar sangramiento y bacteremia, es recomendada para pacientes infectados con VIH que están inmunodeprimidos, cuando el conteo de neutrófilos cae por debajo de 500 células/mm<sup>3</sup> (neutropenia). En esta etapa avanzada de la enfermedad, los pacientes pueden estar tomando antibióticos para prevenir infecciones oportunistas por lo tanto, fármacos adicionales no son siempre requeridos.

Un antibiótico en enjuague, como la Clorhexidina, utilizado antes del procedimiento y tres días después puede ser útil aunado a la terapia con antibióticos particularmente en pacientes con mala higiene oral. Además, irrigación del surco gingival con Clorhexidina y detartraje, previo a la extracción de un diente y procedimientos de colgajo gingival, pueden ser de utilidad para reducir el riesgo de complicaciones post-operatorias.

La mayoría de personas con SIDA toman fármacos sistémicos, muchos de los cuales tienen el potencial de interacción con agentes prescritos por el Dentista.

Evidencia científica sugiere que la infección por VIH no implica un incremento del riesgo de complicaciones post-operatorias. Sin embargo, si se presentara una infección, pueden ser prescritos antibióticos orales sistémicos como Amoxicilina, Eritromicina, Clindamicina, etc. En ciertas ocasiones pueden ser necesarios un cultivo bacteriológico y un examen de sensibilidad del antibiótico para infecciones resistentes.

### **ANORMALIDADES DEL SANGRAMIENTO**

Procedimientos dentales, como extracciones, pueden realizarse sin ningún riesgo en pacientes con recuento plaquetario alrededor de 60,000/mm<sup>3</sup> y Tiempo de protrombina y Tiempo parcial de tromboplastina en valores no mayores del doble de lo normal. En pacientes con una historia reciente de sangramiento o riesgo aumentado del mismo, procedimientos quirúrgicos y periodontales deben ser realizados de una manera conservadora.

## **ANESTESIA LOCAL**

La anestesia local no incrementa el riesgo de infecciones intraorales. Sin embargo en una inyección de bloqueo profundo, se pueden presentar complicaciones médicas en aquellos pacientes con riesgo incrementado de sangramiento. En estas circunstancias, se recomiendan las técnicas infiltrativas e intraligamentarias.

## **TERAPIA ENDODÓNTICA**

Los procedimientos no quirúrgicos no han sido asociados con una mayor incidencia de complicaciones post-operatorias en individuos infectados con VIH. Se deben de tomar en cuenta las mismas consideraciones cuando se realiza terapia endodóntica como en aquellos procedimientos que puedan causar sangramiento.

## **INFECCIONES OPORTUNISTAS DE LA BOCA**

Las manifestaciones orales por VIH son comunes por lo tanto es el Dentista quien esta en una posición única de reconocer tempranamente las lesiones indicativas de inmunodeficiencia celular durante exámenes orales de rutina.

Todas las lesiones orales deben ser diagnosticadas clínicamente y confirmadas por medio de biopsias u otros exámenes necesarios. (15)

# CLASIFICACIÓN DE LESIONES ORALES ASOCIADAS CON

## INFECCIÓN POR VIH

### A. Infecciones por hongos:

1. **Candidiásis oral**; muy común en pacientes VIH positivos, se ha reconocido cuatro tipos principales: Pseudomembranosa, Hiperplásica, Eritematosa y Queilitis angular. La pseudomembranosa se caracteriza por la presencia de placas blanquecinas que pueden ser removidas dejando una superficie sangrante. La hiperplásica no puede ser removida. La eritematosa o atrófica por apariencia roja y ardor de la mucosa. La queilitis angular puede ser el primer signo de la enfermedad si el paciente es joven.

Tratamiento: Nistatina, disponible en suspensión óvulos vaginales y pastillas tomadas. Un óvulo vaginal tres veces al día disuelto en boca por siete días resulta eficaz. (15,17)

### B. Infecciones Bacterianas:

1. **Periodontitis crónica**; en un paciente VIH positivo la terapia de rutina no es eficaz. La gingivitis avanza muy rápido (en pocos meses) hacia periodontitis con sangramiento espontáneo y dolor y subsecuente pérdida de piezas. La característica distintiva de periodontitis VIH (P-VIH) es la necrosis severa de tejidos blandos y la

rápida destrucción de la adherencia epitelial y del hueso, sin dar tiempo a la formación de bolsas, en contraste con la enfermedad periodontal crónica e inflamatoria clásica. En P-VIH, la pérdida de la cresta alveolar coincide con la necrosis del margen gingival, lo cual a veces ocasiona exposición del hueso alveolar y el consiguiente secuestro óseo interseptal. (8,15,17)

### C. Infecciones Virales:

1. **Estomatitis herpética;** en los reportes es bien conocido que el 9 al 10% de personas infectadas por el VIH padecen de lesiones en la región orofacial producidas por el virus del herpes simple. Hay dolor ocasionado por vesículas pequeñas que se rompen y ulceran extensamente durante 10 días preferentemente en paladar duro y encía dura.

Tratamiento; Aciclovir en dosis de 400 mg. c/6hrs por vía oral disminuye el tiempo de infección y dolor.

### **2. Citomegalovirus**

3. **Epstein Barr virus;** produce Leucoplasia vellosa.

4. **Leucoplasia Velloso;** ha sido definida y confirmada como un marcador oral específico de inmunodeficiencia humana. Consiste en placas blancas y planas que

exhiben una superficie corrugada que sugiere la presencia de vellos, de donde deriva el nombre de la lesión. Es más frecuente en bordes de lengua.

**5. Herpes Zoster;** producido por el virus varicela Zoster, las lesiones orales son múltiples vesículas frecuentemente unilaterales, distribuidas siguiendo los arcos maxilar o mandibular del nervio trigémino.

**6. Papiloma virus;** las lesiones orales pueden aparecer sólo o múltiples nódulos, causando papilomas orales, verrugas, condilomas o hiperplasias epiteliales focales. (8,15,17)

#### D. Neoplasias o Cánceres:

**1. Sarcoma de Kaposi;** se reporta en 30% de los casos con manifestaciones orales en los pacientes con SIDA. Estas son máculas azuladas, negruzcas o rojizas que son planas en la mucosa oral. Tienden a ulcerarse pero no más del 50% de los casos.

**2. Linfoma no Hodgkin;** ocasionalmente el primer signo de esta condición maligna ocurre como un hinchamiento de la mucosa oral, más seguido en la encía.

**3. Carcinoma de células escamosas;** es común en individuos jóvenes con SIDA, especialmente en la lengua. (8,15,17)

E. Otros de causa desconocida:

- 1. Ulceración de aftas recurrentes.**
- 2. Ulceración progresiva necrotizante aguda.**
- 3. Epidemioíslisis tóxica.**
- 4. Trombocitopenia idiopática.**
- 5. Alargamiento de glándulas salivares.**
- 6. Xerostomía.**
- 7. Hiperpigmentación de la mucosa oral. (8,15,17)**

**HIGIENE ORAL PREVENTIVA**

A los pacientes infectados con VIH se les debe mostrar la importancia de una higiene oral meticulosa y debe ser establecida en las etapas tempranas de la enfermedad. El uso diario de hilo dental y cepillado, para remover placa bacteriana y el cuidado profesional regular, son aspectos importantes en una rutina de higiene oral. La Agencia para la Investigación y Cuidado de la Salud (AHCPR) actualmente recomienda que los pacientes infectados con VIH deben ser citados por lo menos dos veces al año para un examen oral y una evaluación; también sugiere que con la aparición de lesiones orales u otras complicaciones se

deben realizar citas más frecuentes. Algunos medicamentos, así como la reducción del flujo salival pueden incrementar la incidencia de caries dental.

Suplementos de flúor prescritos por un profesional o aplicaciones tópicas pueden ser considerados por dichos pacientes. El establecimiento del uso diario de un enjuague bucal antiséptico puede ser considerado por aquellos pacientes incapaces de mantener una salud oral completa, a través de rutinas de cuidado preventivo. (4,5,6)

## **MANEJO CLINICO DEL PACIENTE INFECTADO CON VIH**

### **EXAMEN FISICO INICIAL.**

Es importante conducir a una historia médica y física completa, aún si los exámenes médicos previos están disponibles, porque esta es la mejor oportunidad de obtener una imagen física y emocional del paciente. Sumado a esto, muchas de las condiciones que provoca que el paciente esté inmunodeprimido o en riesgo de enfermedad pueden ser detectadas temprano, durante un completo examen físico.

## CAVIDAD ORAL.

El examen se debe realizar con buena luz, se deben utilizar guantes y gasa para sacar la lengua y revisarla; valorar el estado de dientes y encías; note la presencia de verrugas, úlceras, placas blancas, pápulas y máculas violeta.

## BOCA Y GARGANTA.

- La cavidad oral es el área más común de afección de cabeza y cuello en pacientes infectados por VIH.
- El paciente se queja de manchas blancas, sensación disminuida del sabor, lesiones dolorosas ulceradas en boca, encías inflamadas, pérdida de dientes, disfagia y odinofagia.
- Rutina usual de higiene oral, fecha del último examen dental. Pérdida de peso involuntario.
- Examen completo de boca y garganta con un depresor de la lengua y buena iluminación: busque manchas blancas y placas en las membranas mucosas y note si pueden ser removidas parcialmente, frotándolas. Observe si hay ulceraciones, encías inflamadas, pérdida de dientes, alguna decoloración o lesiones nodulares en el paladar duro. Busque lesiones blanquecinas en los bordes laterales de la lengua. Observe también la faringe, por algún agrandamiento de las amígdalas.

- Leucoplasia vellosa oral, aparece como lesiones blancas elevadas en forma de vellos, localizados en los bordes laterales de lengua, aunque puede ocurrir en cualquier lugar de la boca; son usualmente asintomáticos, pero pueden ser un problema cosmético.
- Sarcoma de Kaposi, aparece como lesiones rojas, azules o púrpuras, sésiles o nodulares en apariencia, solitarias o múltiples, comúnmente se localizan en el paladar duro. También pueden ocurrir en las superficies gingivales o cualquier otro lugar de la boca. El diagnóstico puede ser hecho por biopsia y estudio histopatológico.
- Herpes simple, pueden ser únicas o múltiples vesículas que se pueden convertir en lesiones ulcerativas de las membranas mucosas. Los pacientes se quejan de dolor y muchas veces tienen dificultad para comer o tomar si son extensas las lesiones.
- Úlceras aftosas, las lesiones son erosionadas, con áreas marginadas rodeadas de eritema. Su tamaño va de 1mm a 1cm. Son dolorosas y comúnmente aparecen en el paladar blando. Aunque pueden aparecer en el paladar blando, aunque pueden aparecer en cualquier lugar de la boca.
- La mayoría de estas complicaciones pueden ocurrir también en el esófago.

## **ULCERACIÓN ORAL**

Mucosa oral necrótica o erosionada, incluyendo lengua. La mayoría de estas lesiones son idiopáticas (aftosas) o de etiología viral. Sin embargo también se pueden dar debido a patógenos bacteriológicos o parasíticos. Las ulceraciones herpéticas tienden a aparecer en tejidos queratinizados y las aftas tienden a manifestarse en tejidos no queratinizados.

El paciente se queja de áreas ulcerativas dolorosas en boca, puede tener dificultad al comer, beber, tragar o abrir la boca. Puede quejarse también de garganta inflamada. Erosiones con halo blanco o rojo o ulceraciones que varían de 1mm a 2cm en mucosa bucal, orofaringe, lengua, labios, encía, paladar duro y blando. El control del dolor es importante en este caso para mantener la ingesta de comida y prevenir la pérdida de peso.

## **MEDIDAS PARA PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN POR VIH EN LA**

### **PRÁCTICA ODONTOLÓGICA**

Debido a la dificultad que existe para reconocer clínicamente a los individuos infectados por el VIH, la manera más segura de evitar riesgos es considerar a todos los pacientes como potencialmente contaminantes. Aunque según estudios, el riesgo ocupacional es menor del 1% es conveniente durante la práctica de rutina

que todo el personal de la clínica tome medidas destinadas a prevenir toda clase de infecciones, incluidas las de VIH y la de Hepatitis B, cuyo riesgo ocupacional es más del 25% y mata más de dos millones de personas al año. (8)

### **PRECAUCIONES UNIVERSALES PARA ODONTOLOGÍA**

1. El Odontólogo deberá elaborar la historia clínica de cada paciente, la cual deberá incluir el interrogatorio de historia médica anterior (Hepatitis, enfermedad de transmisión sexual y pérdida de peso) y la exploración física que deberá incluir la búsqueda de linfadenopatía cervical, leucoplasia vellosa, candidiasis oral, lesiones por herpes y por Sarcoma de Kaposi.
2. Lavarse las manos antes y después de tener contacto con los pacientes con jabón o solución antiséptico.
3. Uso de Bata o Filipina
4. Además de usar guantes durante el contacto con las membranas orales de todos los pacientes, todos los miembros del equipo dental deben usar mascarillas, gafas protectoras o escudos faciales de plástico que cubran hasta el mentón; ya que durante los procedimientos es probable que ocurra salpicadura de sangre.

5. Usar succionadores desechables y considerar la posición del paciente para disminuir la generación de aerosoles y salpicaduras.
6. La sangre, saliva y fluido gingival de todos los pacientes deberán considerarse potencialmente infectantes.
7. La sangre y la saliva deben removerse concienzudamente de todos los materiales empleados en la boca, materiales de impresión y del instrumental utilizado intra-oralmente.
8. La saliva se considera infectante sólo en Cirugía Dental o en otros procedimientos de Odontología donde es muy probable que se encuentre mezclada con sangre.
9. Las fresas o brocas de diamante se esterilizan o se ponen en germicida y se secan. Las de acero o carburo deben descartarse, pero si no es posible esterilizarlas y evitar el uso repetido.
10. Las limas de Endodoncia deben de esterilizarse.
11. Precauciones para prevenir heridas punzocortantes: las agujas y otros instrumentos cortantes deberán ser desechados en recipientes no perforables.
12. Las piezas de mano deben de esterilizarse antes y después de cada paciente en aparatos diseñados para el efecto. Si no es posible al menos enjuagarlas y limpiar la superficie externa con germicida químico adecuado.

13. Las mismas precauciones deben tomarse con las puntas de limpiadores ultrasónicos de sarro, las jeringas triples, las brocas, etc.
  14. El equipo dental como: los mangos de lámparas dentales, cabezas de Rayos X, sillones dentales; es recomendable ponerles un cobertor plástico descartable.
  15. No llevar objetos a la boca mientras dure su estancia en el consultorio.
  16. Cuando se requiere colocar alambre dentro de la boca del paciente, deberá protegerse los dedos con cinta adhesiva antes de colocarse los guantes.
  17. Utilizar todo lo posible material y equipo descartable. (4,5,8,17)
  18. Utilizar un desinfectante de superficies antes y después del tratamiento con cada paciente.
  19. En el área de quirófano; se debe lavar todo el equipo y el instrumental utilizado en el transoperatorio. Los instrumentos se lavarán con agua y jabón. Después se desinfectarán con hipoclorito de sodio al 5% diluido 1:10 por inmersión durante 30 minutos, luego se esterilizarán en forma rutinaria.
- (21)

Estos métodos de control de infecciones tienen por objeto:

- 1.- Reducir la transmisión de microorganismos de un paciente a otro por las manos del personal de salud.

2,- Proteger al personal de salud que trabaja con pacientes expuestos a agentes infecciosos transmisibles mediante contacto directo con sangre y secreciones. (21)

Las precauciones deben ser universales, lo que implica asumir que todo paciente puede ser portador del VIH y por lo tanto potencialmente infeccioso hasta que se demuestre lo contrario. No obstante en algunos servicios en los que la probabilidad de sufrir un accidente es mayor, las precauciones deberán extremarse.

(2)

Utilizar rutinariamente medidas profilácticas para prevenir la exposición cutánea o de membranas mucosas, siempre que sea posible el contacto con sangre u otros fluidos corporales de cualquier paciente.

Deben usar guantes para tocar sangre u otros fluidos, mucosas o piel no intacta de cualquier paciente, en el manejo de utensilios o superficies manchadas con sangre. Las mascarillas y gafas protectoras se usarán durante las técnicas que posiblemente generen salpicaduras de sangre u otros fluidos corporales para prevenir la exposición de las mucosas de la boca, nariz y ojos.

Por otro lado, en las técnicas que pueden generar salpicaduras de sangre u otros fluidos también se utilizarán batas.

Tanto las manos como otras superficies corporales deben lavarse inmediatamente si se contaminan con sangre u otros fluidos. Después de quitarse los guantes deben lavarse las manos inmediatamente.

Tomar precauciones con el fin de evitar pinchazos u otras lesiones con instrumentos afilados o durante las diferentes técnicas. Para prevenir los pinchazos con agujas, éstas no deben ser recapuchadas o extraídas de la jeringa, ni debe realizarse otro tipo de manipulaciones con ellas. Después de usar las jeringas y otros instrumentos cortantes o afilados deben colocarse en contenedores resistentes a las punciones previamente destinados a ese fin. Estos contenedores se colocan tan cerca como sea posible del área donde se lleva a cabo la técnica.

Los instrumentos no desechables se colocarán en otros contenedores resistentes a las punciones para transportarlos a la zona de esterilización.

Si bien la saliva no ha sido implicada en la transmisión del VIH, en las zonas que es de prever que puedan ser necesarias maniobras de resucitación boca a boca se dispondrá del material de intubación y otros instrumentos de ventilación para atender adecuadamente estas situaciones y minimizar el riesgo de transmisión del virus.

Los Odontólogos que presenten lesiones cutáneas exudativas deben abstenerse del contacto directo con el paciente y del manejo de utensilios relacionados con su cuidado hasta que las lesiones se resuelvan.

Esta generalización de las medidas de precaución para todos los pacientes elimina la necesidad de utilizar la categoría de aislamiento parenteral recomendada por la CDC (Center for Disease Control) para aquellos pacientes con sospecha o certeza de infecciones potencialmente transmisibles por la sangre u otros fluidos corporales. (2)

## **PROTOCOLO PRIMARIO PARA LA LIMPIEZA DEL INSTRUMENTAL YA UTILIZADO<sup>1</sup>**

Al terminar de usar el instrumental en una actividad de Tratamiento dental con un paciente, en la Facultad de Odontología, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se debe proceder de la siguiente manera; con los guantes puestos, u otros, considerando que un par de guantes debe cambiarse cada 20 ó 30 minutos como máximo; se debe:

- Recoger el instrumental e introducirlo en un recipiente hermético con un desinfectante que degrade el material orgánico, se deja el tiempo que indique el fabricante.
- Luego se lava y se cepilla con agua y jabón.
- Se seca a mano o en máquina.

---

<sup>1</sup> Escobar López, Guillermo. (2,003). Protocolo Primario para la limpieza del Instrumental ya utilizado. (Entrevista). Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos de Guatemala.

- Se empaca y se etiqueta.
- Se esteriliza en Autoclave.
- Almacenado.

## **MÉTODOS DE DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN**

### **ESTERILIZACIÓN**

Es matar a todos los virus, bacterias y esporas.

Se logra a través de dos métodos:

- a) Vapor: el autoclave es el método de elección para el instrumental odontológico. A 121 grados C y a una presión de 15 lbs./plg. cuadrada por 20 minutos se logra el efecto deseado.
- b) Calor seco: método eficaz a 170 grados C por una hora. (8,17,20)

### **DESINFECCIÓN**

A) Ebullición: el instrumental debe hervir en agua por más de 20 minutos. Es el método más sencillo de eliminar microorganismos.

B) Desinfectantes químicos: los siguientes son algunos eficaces para inactivar al VIH:

- Hipoclorito de sodio con 0.1 a 0.5% de cloro disponible. Es barato y fácil de adquirir. Es corrosivo así que el contacto no debe durar más de 30 minutos y debe ir seguido de un secado minucioso.
- Etanol al 70%: Alcohol isopropílico o etanol al 70% es eficaz. En otras concentraciones es ineficaz.
- Yodopolividona al 2.5%: El yodo se prepara en forma de solución al 10% y es eficaz.
- Formaldehído al 5%: debe utilizarse en dilución 1:10, es tóxico e irritante pero eficaz.
- Glutaraldehído al 2%: destruye hongos, virus y bacterias en menos de 30 minutos y esporas en 10 horas de inmersión.
- Desinfección por fricción: es aceptable para superficies con salpicadura de sangre. El hipoclorito sódico es el más indicado. (8,17,20)

## **PRECAUCIONES PARA LA CENTRAL DE EQUIPOS Y ESTERILIZACIÓN**

- 1.- Durante la recepción del equipo, este debe llegar limpio, desinfectado y seco.
- 2.- El personal encargado de la preparación del equipo para su esterilización debe manejarlo con guantes para evitar la contaminación. Los equipos no deberán ser

utilizados en más de un paciente, además al personal adscrito a esta unidad se le aplicará la vacuna contra la Hepatitis "B" como parte de las medidas de control de infecciones. (21)

### INFECCIÓN OCUPACIONAL

Los pinchazos se identificaron como el mecanismo más frecuente de infección, los demás casos se atribuyen a la exposición mucocutánea contaminada con sangre y a cortaduras. Entre los trabajadores de salud, la exposición a sangre es el único mecanismo documentado de infección ocupacional por el VIH. En términos generales, el riesgo de infección entre quienes atienden la salud de los infectados se estima en menos de 1% y se considera estadísticamente igual al de la población general. (2) En caso de exposiciones accidentales el riesgo se puede situar entre el 0 y el 0.75 %. Este riesgo es más bajo cuando se adoptan Precauciones Universales, todos los días, con todos los pacientes. En consecuencia lo más prudente es actuar como si todos los sujetos fuesen seropositivos: debe adoptarse Precauciones Universales que en el caso de la infección VIH exigen la máxima precaución con el manejo de la sangre. Iguales precauciones deben adoptarse en la limpieza y desecho de material. Se deben desechar todas las agujas sin recapuchar, sin desmontar de la jeringuilla y sin otras manipulaciones, en un

recipiente adecuado. Se debe ser cauto al manejar instrumentos cortantes o punzantes en las diferentes técnicas. Se debe lavar rápidamente cualquier salpicadura corporal y las manos inmediatamente después de quitarse los guantes. Para el lavado de las manos es suficiente el agua templada y jabón y debe realizarse aunque los guantes que se quiten estén intactos. Si se presentan lesiones cutáneas se deben proteger con un apósito; si existen lesiones exudativas es aconsejable no entrar en contacto con sujetos seropositivos, o el material que estos generen, hasta que se resuelvan las lesiones.

### **PINCHAZO ACCIDENTAL**

Si ha sufrido un pinchazo accidental con una aguja-jeringuilla abandonada:

- A. Acuda a los servicios municipales de sanidad, a su médico de cabecera o a las consultas externas de un hospital y exponga su caso. Denuncie la negligencia, si existe, de los servicios de limpieza municipales.
- B. Si la aguja o jeringa contiene sangre, recójala. Lo más probable es que no sirva para nada, pero en algunos casos podría realizarse la prueba de detección con la sangre existente.
- C. Solicite que realicen una valoración clínico-serológica y le informen de todo lo que desee conocer.

- D. Tenga presente que puede requerir recuerdo, o vacunación, antitetánico y que la hepatitis B se transmite con mucha más facilidad que el SIDA.
- E. Informe a su médico de cualquier episodio febril o quebranto de su estado general que sufra en los próximos meses.
- F. Tal vez desee solicitar que le administren una pauta profiláctica de antivirales.  
Pida asesoramiento médico.
- G. Sepa que puede requerir seguimiento durante 12-24 meses.
- H. Comportarse como seropositivo: absténgase de donar sangre, órganos o tejidos y mantenga unas relaciones sexuales protegidas.

### **PROFILAXIS POSTEXPOSICIÓN**

El riesgo de exposición laboral al VIH no puede reducirse a cero, razón por la que existen pautas terapéuticas de profilaxis post exposición (PEP). Tradicionalmente se ha utilizado ZDV como antirretroviral en esta situación, aunque en ausencia de datos de ensayos clínicos. Mediante un estudio de casos y controles se ha observado que el ZDV como antirretroviral en esta situación es capaz de disminuir el riesgo de transmisión casi en un 80%. La duración de estos tratamientos profilácticos no se conoce bien; con ZDV se aconsejaba 4 semanas, y la duración con las combinaciones podría razonablemente ser menor (2-3 semanas).

**¿CÓMO PUEDE MI ODONTÓLOGO EVITAR LA INFECCIÓN VIH/SIDA  
DURANTE EL TRATAMIENTO DENTAL?**

La única forma en la que puede transmitirse el VIH durante el tratamiento es cuando se entra en contacto con la sangre de una persona infectada con el VIH. Todos los Dentistas siguen rutinariamente normas de higiene y control de la infección para prevenir la transmisión de la infección. La limpieza y esterilización de los instrumentos, superficies, etc. después del tratamiento y el uso de artículos descartables como guantes o agujas son los medios que emplea su Odontólogo durante el tratamiento para proteger a los pacientes.

**¿PUEDE PROPAGARSE EL VIH/SIDA A TRAVÉS DE LA SALIVA?**

No. Aunque algunos informes mencionan que en la saliva de cierta gente infectada con el virus se han hallado diminutas cantidades del VIH, en ningún lugar del mundo hay evidencias que la infección puede propagarse a través de la saliva.

**¿SE HA CONTAGIADO ALGUNA VEZ UNA PERSONA DURANTE EL  
TRATAMIENTO DENTAL?**

Sí. En un consultorio de los Estados Unidos se cree que varios pacientes fueron infectados por un Dentista que ha fallecido a causa del SIDA.

Sin embargo, las investigaciones revelaron que el Dentista a veces no tomaba las precauciones recomendadas por la Asociación Dental Americana.

**COMO ME PREOCUPA MUCHO EL SIDA, ¿DEBO DEJAR DE IR AL  
ODONTÓLOGO?**

No. La atención y el tratamiento dental son aspectos esenciales y muy importantes de la salud personal y el temor de contraer el virus VIH debe ser juzgado en ese contexto. Son tan pequeños los riesgos de contagio durante el tratamiento dental que no tiene sentido evitar el tratamiento.

Su odontólogo sabrá responder a sus dudas y preguntas sobre todo lo relacionado con el VIH/ SIDA y la Odontología y las medidas que él toma en su consultorio con respecto a este tema.



## **METODOLOGÍA**

La población a estudiar serán personas adultas de ambos sexos que acuden a recibir tratamiento dental a las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala y a la Clínica de la “Asociación Gente Nueva”; distribuidos de la siguiente forma: 50 pacientes de la Facultad de Odontología, 25 pacientes de sexo masculino y 25 pacientes de sexo femenino; 50 pacientes de la Clínica de la “Asociación Gente Nueva”, 25 pacientes de sexo masculino y 25 pacientes de sexo femenino.

Como primer medida, se proporcionará un Consentimiento Informado, que indicará los procedimientos y objetivos del estudio a realizar y será entregada a los pacientes de la población a estudiar, es decir personas adultas de ambos sexos que acuden a recibir tratamiento dental a las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala y a la Clínica de la “Asociación Gente Nueva”; con el objeto de que ellos estén enterados de las finalidades del estudio. (Ver Anexo 1)

Seguidamente a los pacientes de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala se les entregará un cuestionario para saber si tienen conocimiento acerca de las diferentes formas de transmisión del Virus de Inmunodeficiencia Adquirida. (Ver Anexo 4)

Dicho cuestionario va precedido por una Autorización escrita para que el paciente permita que se le realicen las preguntas. (Ver Anexo 3)

A dichos pacientes se les proporcionará una carta que indica la Autorización escrita, la cual será firmada solamente por aquellos pacientes que acepten colaborar con la investigación. (Ver Anexo 2)

Se utilizará una lista numerada por códigos, solamente para llevar el control del número de personas incluidas en el estudio, llevará el nombre de los pacientes, lo cual será estrictamente confidencial. (Ver Anexo 5)

A los pacientes, de ambos grupos de estudio, que acepten colaborar con la investigación, se les realizará la Prueba Elisa, el cual se llevará a cabo en el Laboratorio de Microbiología de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, cuyo objetivo es verificar si presentan o no el Virus de Inmunodeficiencia Adquirida; para recopilar estos datos se utilizará una hoja de Recolección de datos. (Ver Anexo 6)

Además se utilizará otra hoja de Recolección de datos para verificar si los Odontólogos Practicantes utilizan las medidas de protección universal en forma adecuada con cada paciente; esta evaluación se realizará en todas las áreas de las Clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala. (Ver Anexo 7)

La Recolección de datos se llevará a cabo durante los horarios de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, siendo estos, de 7:30 a.m. a 3:30 p.m., durante los días Lunes, Miércoles y Jueves, para obtener datos de estudiantes de Cuarto, Pendientes de Requisitos Clínicos y Quinto, respectivamente.

En la Clínica de la “Asociación Gente Nueva” será durante los días Martes, de 8:00 a.m. a 12:00 p.m.

Al obtener todos los datos requeridos se procederá a determinar los Resultados y su Discusión, Conclusiones y Recomendaciones.



## **OBJETIVOS**

### **GENERAL.**

- Comparar la utilización de las medidas universales de protección del Odontólogo practicante de las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala en cada una de las áreas; con los de la Clínica de la “Asociación Gente Nueva”.

### **ESPECÍFICOS.**

- Determinar qué medidas de protección utiliza el Odontólogo Practicante en el Área de Diagnóstico.
- Determinar qué medidas de protección utiliza el Odontólogo Practicante en el Área de Prótesis Parcial Fija.
- Determinar qué medidas de protección utiliza el Odontólogo Practicante en el Área de Prótesis Parcial Removible.
- Determinar qué medidas de protección utiliza el Odontólogo Practicante en el Área de Prótesis Total.
- Determinar qué medidas de protección utiliza el Odontólogo Practicante en el Área de Odontología del Niño y del Adolescente.

- Determinar qué medidas de protección utiliza el Odontólogo Practicante en el Área de Periodoncia.
- Determinar qué medidas de protección utiliza el Odontólogo Practicante en el Área de Operatoria.
- Determinar qué medidas de protección utiliza el Odontólogo Practicante en el Área de Endodoncia.
- Determinar qué medidas de protección utiliza el Odontólogo Practicante en el Área de Cirugía.
- Determinar qué medidas de protección utiliza el Odontólogo Practicante en el Área de Exodoncia.
- Determinar qué medidas de protección utiliza el Odontólogo Practicante en la Clínica de la “Asociación Gente Nueva”.
- Comparar las medidas de protección que utiliza el Odontólogo Practicante en las Clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala y en la Clínica de la “Asociación Gente Nueva”.

## **HIPÓTESIS**

- Los Odontólogos Practicantes de las Clínicas intramurales de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, no utilizan al 100% las medidas de protección universales.
- Los Odontólogos Practicantes de la Clínica de la Asociación Gente Nueva sí utilizan al 100% las medidas de protección universales.



## **VARIABLES DEL ESTUDIO**

### **INDEPENDIENTE**

- Odontólogo Practicante de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Odontólogo Practicante de la Clínica de la “Asociación Gente Nueva”.

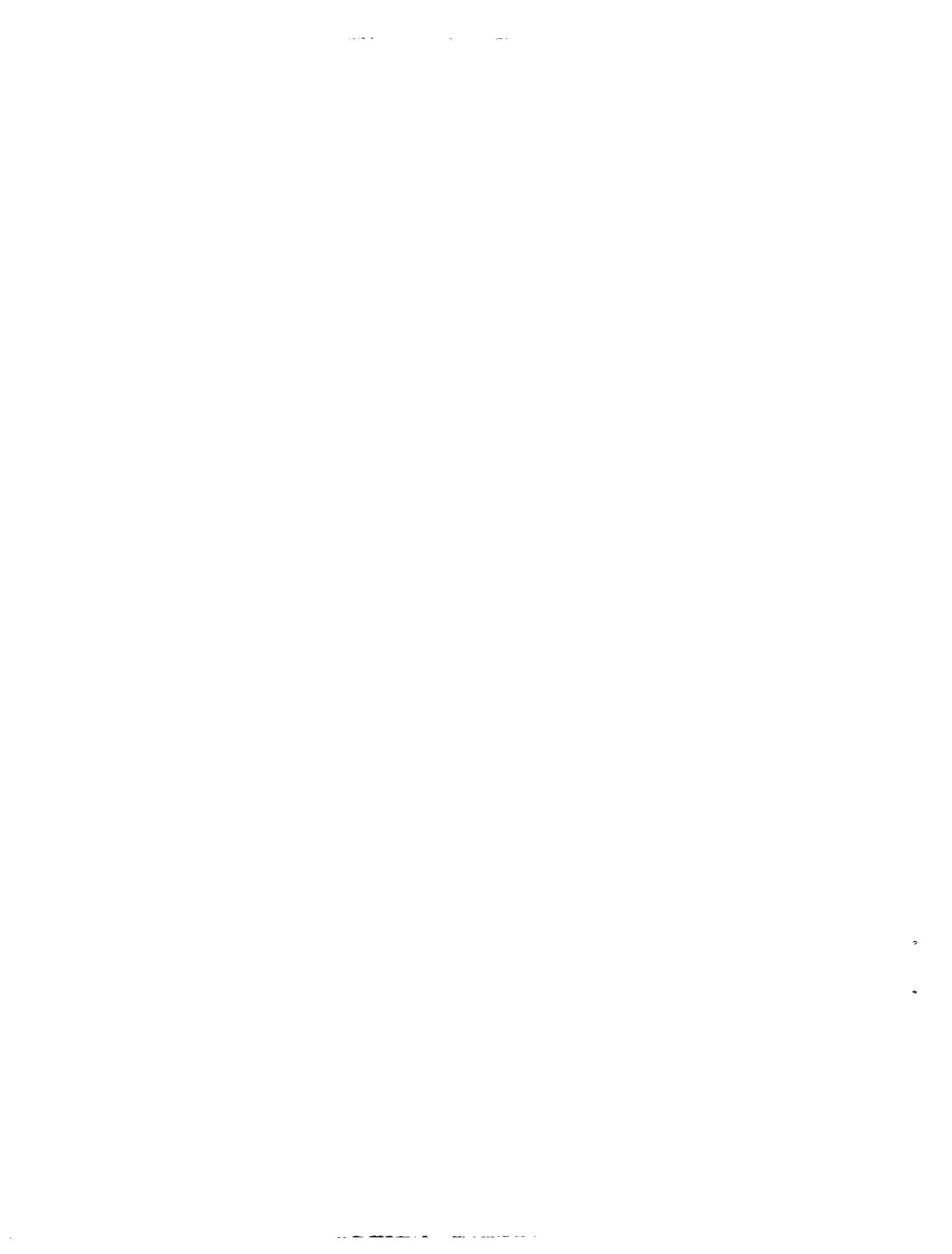
### **DEPENDIENTE**

- Uso adecuado de las Barreras de Protección Universales.

-----

## **DEFINICIÓN DE VARIABLES DEL ESTUDIO**

- **Odontólogo Practicante de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala:** estudiantes de Cuarto y Quinto Año de la carrera y estudiantes Pendientes de Requisitos Clínicos que realizan su práctica en las Clínicas Intramurales de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- **Odontólogo Practicante de la Clínica de la “Asociación Gente Nueva”:** estudiantes de Quinto Año de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala que realizan prácticas con los pacientes de la Clínica de la “Asociación Gente Nueva”.
- **Uso adecuado de las Barreras de Protección Universales:** que los Odontólogos Practicante tengan uso adecuado de las barreras de protección universales, que son guantes, mascarilla, lentes, gorrito, instrumentos estériles, desinfectante de superficies, protector de jeringa triple, eyector limpio, manejo adecuado del instrumental ya utilizado, manejo adecuado de agujas ya utilizadas, protector de sillón y de lámpara dental, etc.



## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**



## TABLA #1

### TABLA DE RESULTADOS DEL ÁREA DE DIAGNÓSTICO

Porcentaje de utilización de Medidas de Protección Universal en la Clínica de la

Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Odontólogos Practicantes evaluados 100; incluyendo estudiantes de 4to., 5to. y

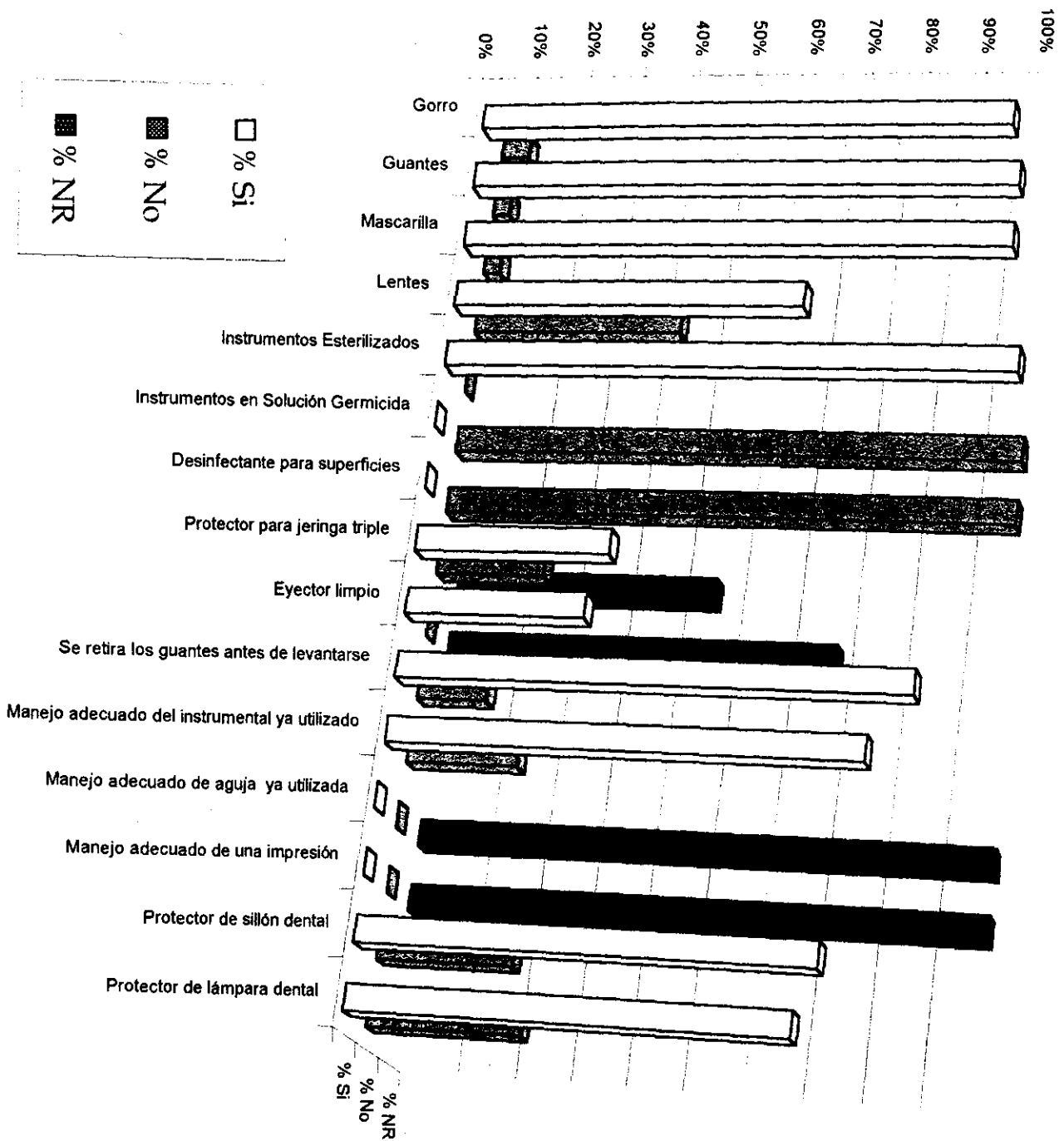
Pendientes de Requisitos Clínicos

	<b>Sí</b>	<b>% Sí</b>	<b>No</b>	<b>% No</b>	<b>No requería</b>	<b>% NR</b>	<b>Total</b>	<b>Total %</b>
Gorro	95	95%	5	5%			100	100%
Guantes	97	97%	3	3%			100	100%
Mascarilla	97	97%	3	3%			100	100%
Lentes	62	62%	38	38%			100	100%
Instrumentos Esterilizados	100	100%					100	100%
Instrumentos en Solución Germicida			100	100%			100	100%
Desinfectante para superficies			100	100%			100	100%
Protector para jeringa triple	34	34%	19	19%	47	47%	100	100%
Eyector limpio	31	31%			69	69%	100	100%
Se retira los guantes antes de levantarse	88	88%	12	12%			100	100%
Manejo adecuado del instrumental ya utilizado	81	81%	19	19%			100	100%
Manejo adecuado de aguja ya utilizada					100	100%	100	100%
Manejo adecuado de una impresión					100	100%	100	100%
Protector de sillón dental	77	77%	23	23%			100	100%
Protector de lámpara dental	74	74%	26	26%			100	100%

FUENTE: Obtenida del Trabajo de Campo realizado. Basado en Anexo 7.

GRAFICA # 1

Resultados del Área de Diagnóstico



FUENTE: Resultados de Tabla # 1

## Resultados de Tabla # 1

### Resultados del Área de Diagnóstico

Porcentaje de utilización de Medidas de Protección Universal en la Clínica de la  
Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Odontólogos Practicantes evaluados 100; incluyendo estudiantes de 4to., 5to. y  
Pendientes de Requisitos Clínicos

Podemos observar que solamente el 62% de los estudiantes utiliza lentes durante el ingreso de un paciente, lo cual puede ser debido a que durante este procedimiento no hay riesgo de que algún fluido pueda caer en sus ojos durante el procedimiento.

Cabe mencionar que se observó que el 47% no utiliza jeringa triple para realizar la ficha clínica del paciente, esto se debe a que en esta área, únicamente es necesaria la observación al realizar la Fase I y II de la ficha clínica; sin embargo, el 34% sí utiliza jeringa triple, lo que nos indica que es posible que este porcentaje se deba a que el estudiante se encuentra realizando la Fase V de la ficha clínica donde es menester utilizar la jeringa triple para evaluar las piezas dentales durante el Plan de tratamiento.

De igual manera, se hace notar que el 69% de los estudiantes no requiere un eyector durante la realización de la ficha clínica del paciente, ya que durante la realización de la ficha clínica no es necesario su utilización.

El 88% se retira los guantes antes de levantarse de la unidad dental, este porcentaje puede ser resultado de los Docentes de esta área exigen a los estudiantes hacerlo para así evitar la contaminación cruzada.

Durante la realización de la ficha clínica, tampoco es necesaria la utilización de aguja dental, por lo que obtuvimos un resultado del 100% de los estudiantes que no requieren aguja.

## TABLA #2

### TABLA DE RESULTADOS DEL ÁREA DE PRÓTESIS PARCIAL FIJA

Porcentaje de utilización de Medidas de Protección Universal en la Clínica de la

Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Odontólogos Practicantes evaluados 100; incluyendo estudiantes de 4to., 5to. y

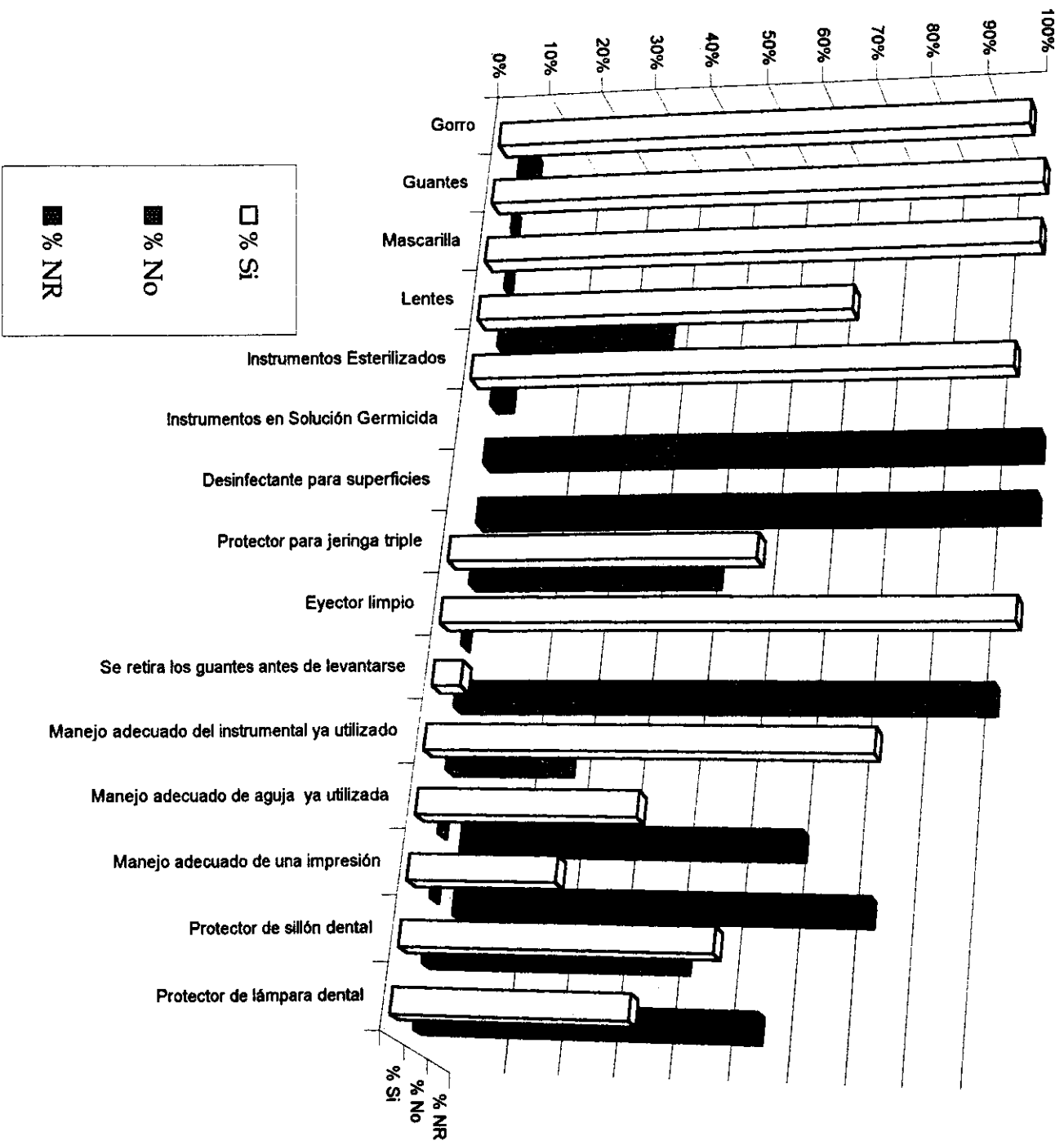
#### Pendientes de Requisitos Clínicos

	Sí	% Sí	No	% No	No requería	% NR	Total	Total %
Gorro	97	97%	3	3%			100	100%
Guantes	100	100%					100	100%
Mascarilla	100	100%					100	100%
Lentes	68	68%	32	32%			100	100%
Instrumentos Esterilizados	97	97%	3	3%			100	100%
Instrumentos en Solución Germicida			100	100%			100	100%
Desinfectante para superficies			100	100%			100	100%
Protector para jeringa triple	55	55%	45	45%			100	100%
Eyector limpio	100	100%					100	100%
Se retira los guantes antes de levantarse	5	5%	95	95%			100	100%
Manejo adecuado del instrumental ya utilizado	78	78%	22	22%			100	100%
Manejo adecuado de aguja ya utilizada	39	39%			61	61%	100	100%
Manejo adecuado de una impresión	26	26%			74	74%	100	100%
Protector de sillón dental	54	54%	46	46%			100	100%
Protector de lámpara dental	41	41%	59	59%			100	100%

FUENTE: Obtenida del Trabajo de Campo realizado. Basado en Anexo 7.

GRÁFICA # 2

Resultados del Área de Prótesis Parcial Fija



FUENTE: Resultados de Tabla # 2

## **Resultados de Tabla # 2**

### **Resultados del Área de Prótesis Parcial Fija**

**Porcentaje de utilización de Medidas de Protección Universal en la Clínica de la**

**Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala**

**Odontólogos Practicantes evaluados 100; incluyendo estudiantes de 4to., 5to. y**

**Pendientes de Requisitos Clínicos**

En esta área donde hay uso de turbina de alta velocidad, la cual tira un chorro de aire y agua, que puede rociar en nuestros ojos, también se realizan cortes de metal en Formadentinas, Coronas de Metal o Coronas de Metal Porcelana, y vapores de materiales como el Acrílico; que también pueden llegar a nuestros ojos; hemos encontramos que un 68% de los estudiantes sí utiliza lentes, lo cual indica que el resto no se preocupa por el uso de lentes protectores durante la realización del tratamiento dental del paciente.

**TABLA #3**

**TABLA DE RESULTADOS DEL ÁREA DE PRÓTESIS PARCIAL**

**REMOVIBLE**

Porcentaje de utilización de Medidas de Protección Universal en la Clínica de la

Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Odontólogos Practicantes evaluados 25; incluyendo estudiantes de 4to., 5to. y

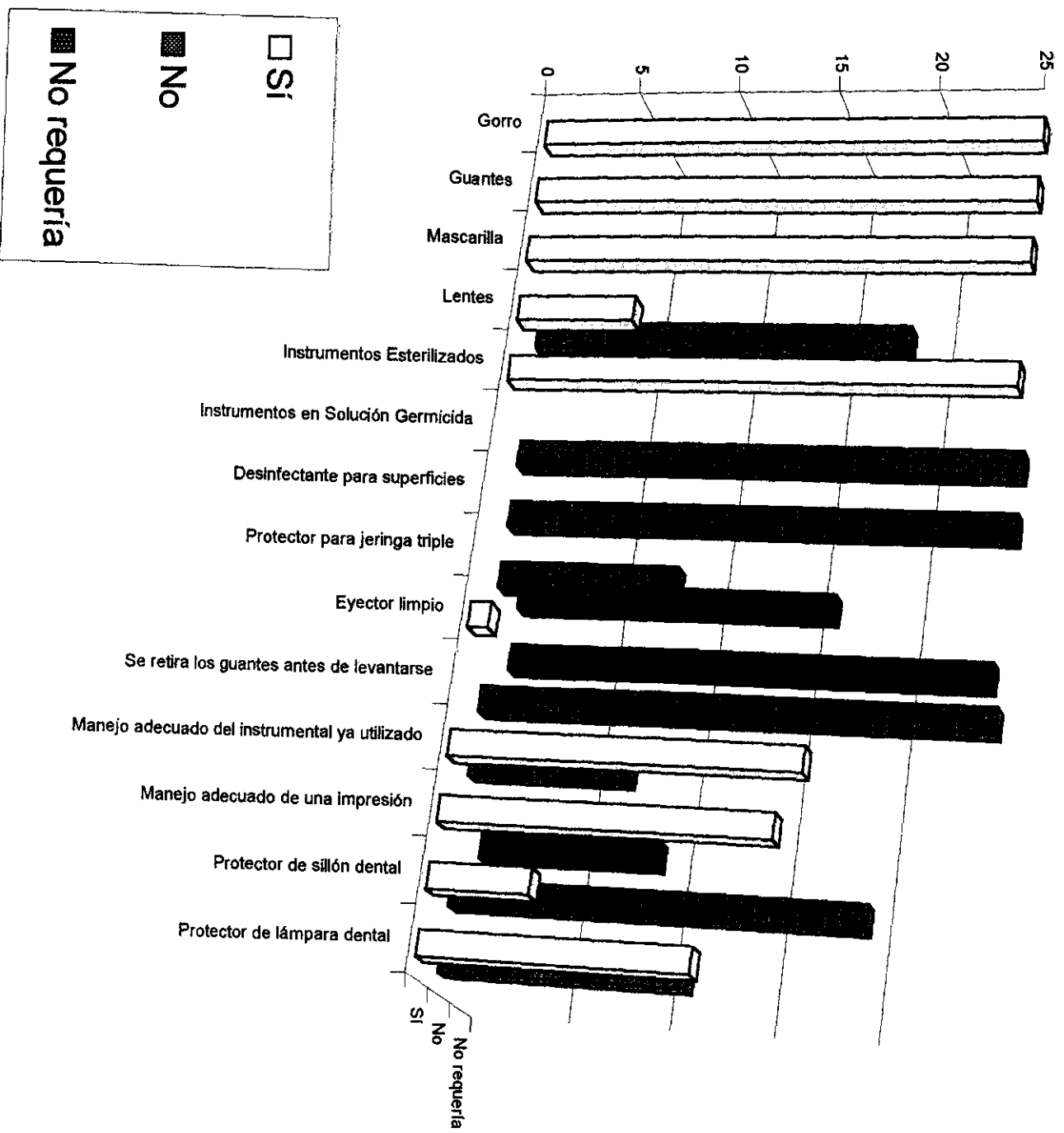
Pendientes de Requisitos Clínicos

	Sí	% Sí	No	% No	No requería	% NR	Total	Total %
Gorro	25	100%					25	100%
Guantes	25	100%					25	100%
Mascarilla	25	100%					25	100%
Lentes	6	24%	19	76%			25	100%
Instrumentos Esterilizados	25	100%					25	100%
Instrumentos en Solución Germicida			25	100%			25	100%
Desinfectante para superficies			25	100%			25	100%
Protector para jeringa triple			9	36%	16	74%	25	100%
Eyector limpio	1	4%			24	96%	25	100%
Se retira los guantes antes de levantarse			25	100%			25	100%
Manejo adecuado del instrumental ya utilizado	17	68%	8	32%			25	100%
Manejo adecuado de una impresión	16	64%			9	36%	25	100%
Protector de sillón dental	5	20%	20	80%			25	100%
Protector de lámpara dental	13	52%	12	48%			25	100%

FUENTE: Obtenida del Trabajo de Campo realizado. Basado en Anexo 7.

GRÁFICA # 3

Resultados del Área de Prótesis Parcial Removible



FUENTE: Resultados del Tabla #3

### **Resultados de Tabla # 3**

#### **Resultados del Área de Prótesis Parcial Removible**

**Porcentaje de utilización de Medidas de Protección Universal en la Clínica de la  
Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala**

**Odontólogos Practicantes evaluados 25; incluyendo estudiantes de 4to., 5to. y  
Pendientes de Requisitos Clínicos**

La muestra utilizada de estudiantes fue únicamente de 25 Odontólogos Practicantes, debido a que durante el tiempo que se realizó la observación, fueron muy pocos los estudiantes que trabajaron en esta área.

Pudimos observar que el 76% no se preocupa por el uso de lentes protectores durante la realización del tratamiento dental del paciente, esto pueda deberse a que en esta área no se corre el riesgo de que algún fluido sea rociado a los ojos. De igual manera, no es necesaria la utilización de jeringa triple, por lo que se observó que el 74% no la utiliza; siendo el mismo caso con el uso del eyector, que no es requerido en un 96%. En esta área donde se manejan las impresiones, pudo notarse que el 64% sí maneja adecuadamente una impresión, ya que este porcentaje utiliza guantes para lavar y así eliminar los restos de saliva y alimentos de las impresiones.

## TABLA #4

### TABLA DE RESULTADOS DEL ÁREA DE PRÓTESIS TOTAL

Porcentaje de utilización de Medidas de Protección Universal en la Clínica de la

Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala

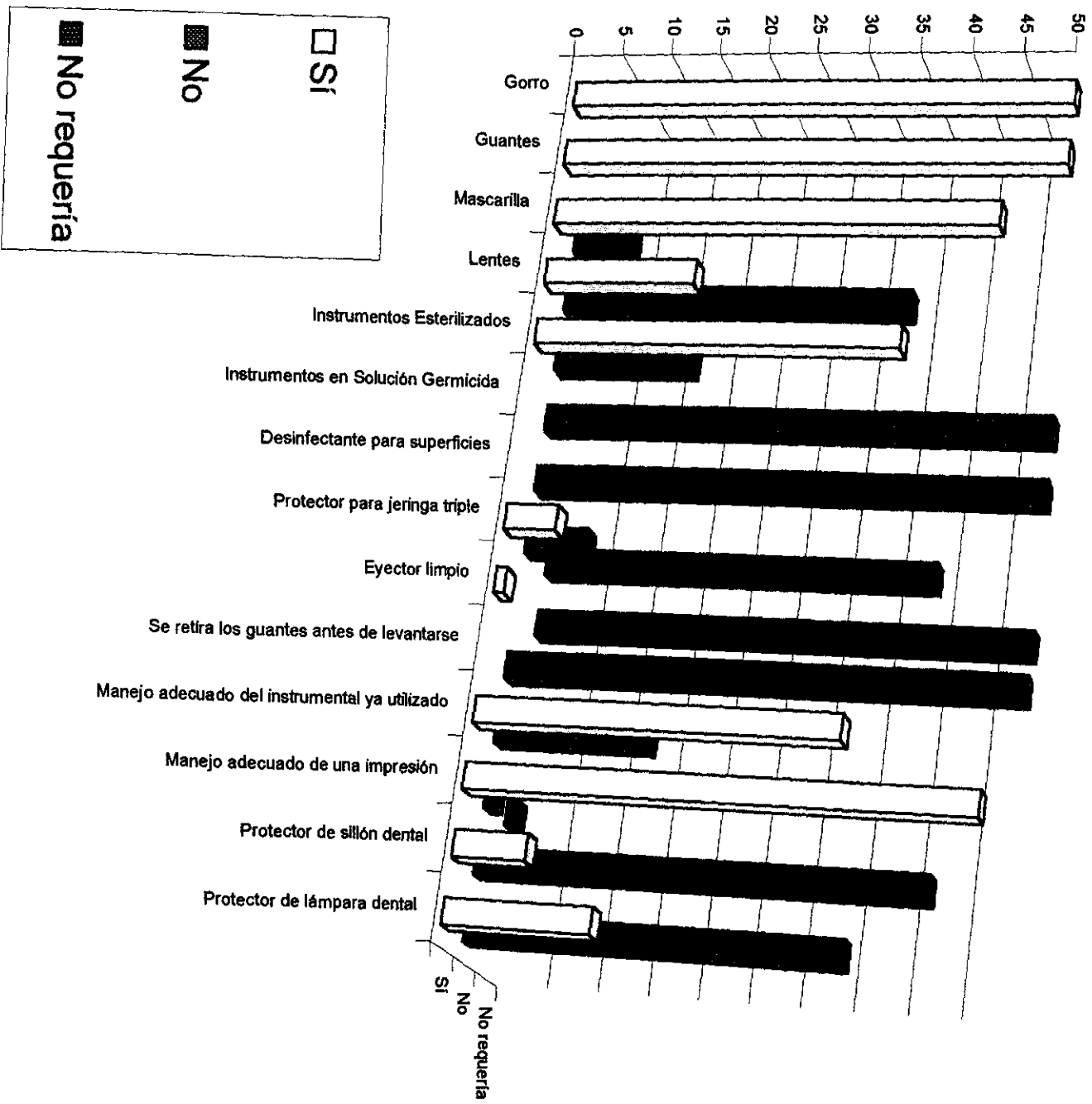
Odontólogos Practicantes evaluados 50; incluyendo estudiantes de 4to., 5to. y

Pendientes de Requisitos Clínicos

	Sí	% Sí	No	% No	No requería	%NR	Total	Total %
Gorro	50	100%					50	100%
Guantes	50	100%					50	100%
Mascarilla	44	88%	6	12%			50	100%
Lentes	15	30%	35	70%			50	100%
Instrumentos Esterilizados	36	72%	14	28%			50	100%
Instrumentos en Solución Germicida			50	100%			50	100%
Desinfectante para superficies			50	100%			50	100%
Protector para jeringa triple	5	10%	6	12%	39	78%	50	100%
Eyector limpio	1	2%			49	98%	50	100%
Se retira los guantes antes de levantarse			50	100%			50	100%
Manejo adecuado del instrumental ya utilizado	35	70%	15	30%			50	100%
Manejo adecuado de una impresión	48	96%	1	2%	1	2%	50	100%
Protector de sillón dental	7	14%	43	86%			50	100%
Protector de lámpara dental	14	28%	36	72%			50	100%

FUENTE: Obtenida del Trabajo de Campo realizado. Basado en Anexo 7.

GRÁFICA # 4  
Resultados del Área de Prótesis Total



FUENTE: Resultados de Tabla # 4

## **Resultados de Tabla # 4**

### **Resultados del Área de Prótesis Total**

**Porcentaje de utilización de Medidas de Protección Universal en la Clínica de la**

**Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala**

**Odontólogos Practicantes evaluados 50; incluyendo estudiantes de 4to., 5to. y**

**Pendientes de Requisitos Clínicos**

En esta área, se utilizó una muestra de 50 Odontólogos Practicantes, debido a que durante el tiempo que se realizó la observación, fueron muy pocos los estudiantes que acudían a la Clínica Dental a trabajar en esta área.

Dentro de las observaciones realizadas se hizo notar que el 88% de los estudiantes sí utiliza mascarilla, lo cual pone de manifiesto que es el área donde menos porcentaje utiliza este aditamento, lo cual es impropio, ya que además de ser parte de las medidas de protección universal, es importante hacer uso de ella por respeto al paciente. De igual manera, notamos que el 70% de los estudiantes no se preocupa por el uso de lentes protectores durante la realización del tratamiento dental del paciente, a pesar de que debería de usarse en el momento en que se está realizando un Desgaste Selectivo o un desgaste a nivel de alguno de los

faldones de la Prótesis Total, ya que el acrílico sobrante puede caer en los ojos y hasta producir una infección, debido a que las prótesis pueden llevar restos de saliva del paciente. Cabe mencionar que durante la observación, pudo notarse que no todos los Odontólogos Practicantes esterilizan los instrumentos que utilizarán con el paciente edéntulo; habiendo encontrado que el 72% si utiliza sus instrumentos esterilizados, lo cual no debería de ser así, ya que el paciente edéntulo también merece que se le proteja de cualquier posible infección cruzada. También se observa que en esta área no se requiere del uso de jeringa triple ni eyector, por lo que el porcentaje encontrado fue del 78% que no requiere jeringa triple; y el 98% que no requiere un eyector, ya que no es de utilidad el uso de agua en esta área. Sin embargo es notorio que los estudiantes manejan adecuadamente una impresión, ya que en esta área es indispensable el uso de las mismas; habiendo obtenido un porcentaje del 96% de estudiantes que lavan las impresiones para eliminar los restos de saliva y alimentos. En lo que respecta al manejo adecuado del instrumental ya utilizado se observa que el 70% sí maneja adecuadamente el instrumental ya utilizado, según el protocolo primario para la limpieza y desinfección del instrumental, mientras que el 30% restante, al terminar su cita con el paciente edéntulo, toma los instrumentos que ha utilizado y los envuelve en una servilleta de papel o en su campo y los guarda en su caja de instrumentos, sin antes haberlos lavado adecuadamente por lo menos con agua y jabón.

**TABLA #5**

**TABLA DE RESULTADOS DEL ÁREA DE EXODONCIA**

Porcentaje de utilización de Medidas de Protección Universal en la Clínica de la

Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Odontólogos Practicantes evaluados 50; incluyendo estudiantes de 4to., 5to. y

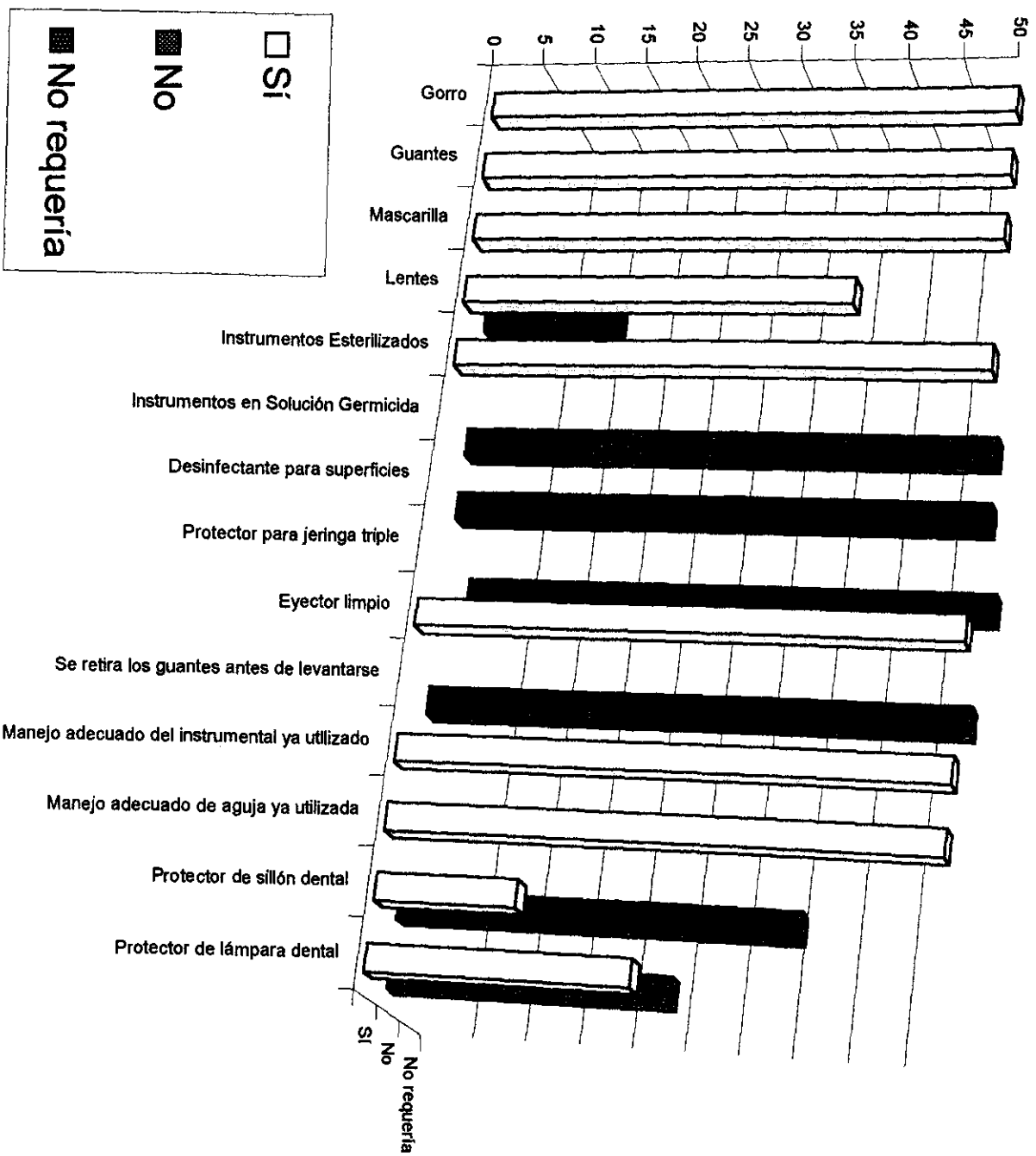
Pendientes de Requisitos Clínicos

	Si	% Si	No	% No	No requería	%NR	Total	Total %
Gorro	50	100%					50	100%
Guantes	50	100%					50	100%
Mascarilla	50	100%					50	100%
Lentes	37	74%	13	26%			50	100%
Instrumentos Esterilizados	50	100%					50	100%
Instrumentos en Solución Germicida			50	100%			50	100%
Desinfectante para superficies			50	100%			50	100%
Protector para jeringa triple					50	100%	50	100%
Eyector limpio	50	100%					50	100%
Se retira los guantes antes de levantarse			50	100%			50	100%
Manejo adecuado del instrumental ya utilizado	50	100%					50	100%
Manejo adecuado de aguja ya utilizada	50	100%					50	100%
Protector de sillón dental	13	26%	37	74%			50	100%
Protector de lámpara dental	24	48%	26	52%			50	100%

FUENTE: Obtenida del Trabajo de Campo realizado. Basado en Anexo 7.

GRÁFICA # 5

Resultados del Área de Exodoncia



FUENTE: Resultados de Tabla # 5

## **Resultados de Tabla # 5**

### **Resultados del Área de Exodoncia**

**Porcentaje de utilización de Medidas de Protección Universal en la Clínica de la**

**Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala**

**Odontólogos Practicantes evaluados 50; incluyendo estudiantes de 4to., 5to. y**

**Pendientes de Requisitos Clínicos**

En esta área se utilizó una muestra de 50 estudiantes, ya que debido a los trabajos de reparación que se realizaban en el área correspondiente a Exodoncia, se estuvo utilizando las unidades del módulo central del área que corresponde a Odontología del Niño y del Adolescente, ONA; por lo que durante el tiempo de la observación fueron muy pocos los estudiantes que acudían a la Clínica de Exodoncia. Durante la observación, se pudo determinar que el 74% de los estudiantes sí utiliza lentes protectores; lo cual no es un dato del todo satisfactorio, ya que es un área de mayor riesgo ya que se trabaja con sangre y se corre el riesgo de ser salpicado en la cara al hacer la extracción o durante una posible fractura de la pieza a extraer. Debido a que es un área donde no se requiere la utilización de una jeringa triple, se obtuvo que el 100% no la requiere.

**TABLA #6**

**TABLA DE RESULTADOS DEL ÁREA DE ODONTOLOGÍA DEL NIÑO Y  
DEL ADOLESCENTE**

Porcentaje de utilización de Medidas de Protección Universal en la Clínica de la

Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Odontólogos Practicantes evaluados 100; incluyendo estudiantes de 4to., 5to. y

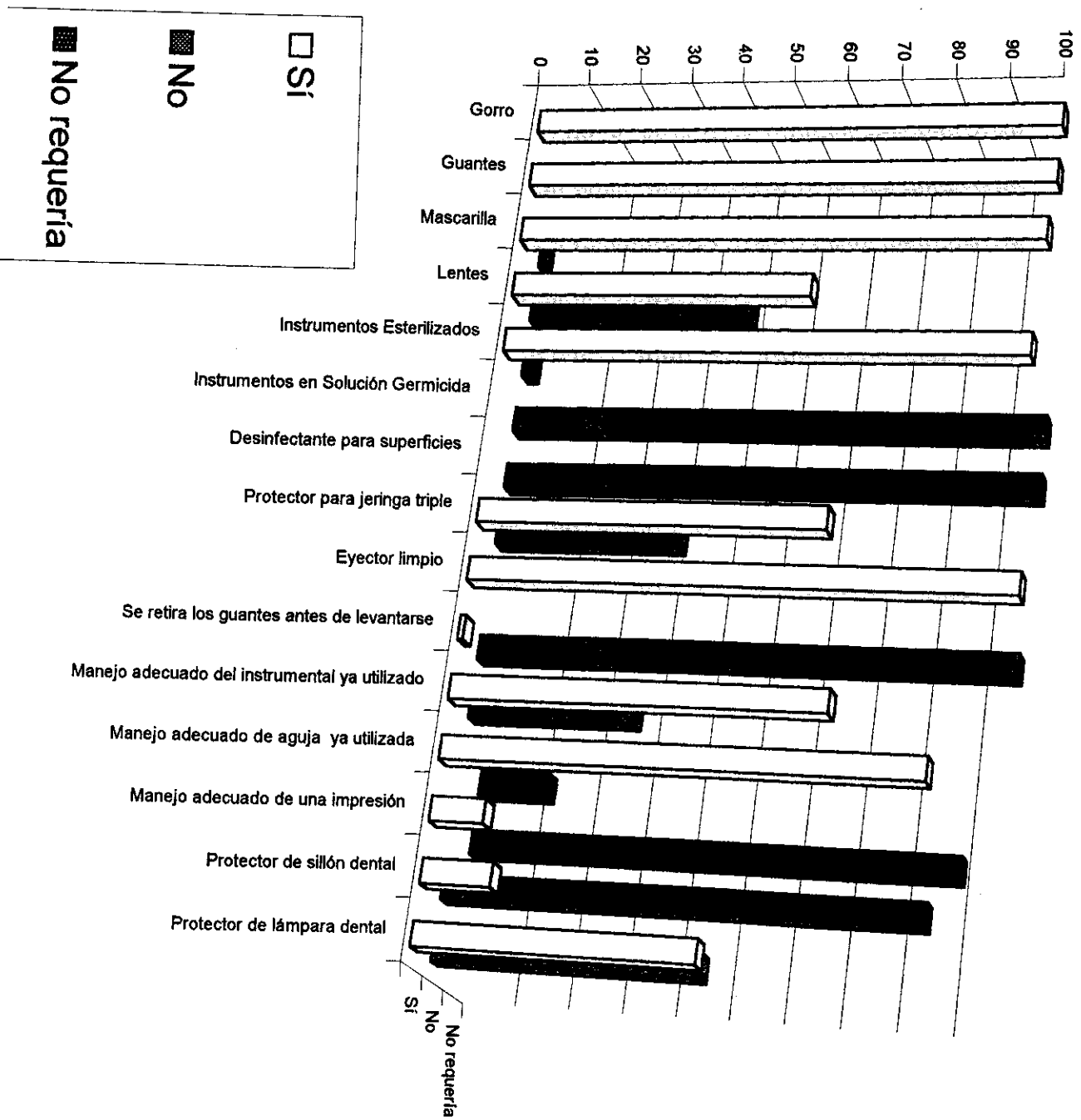
Pendientes de Requisitos Clínicos

	Sí	% Sí	No	% No	No requería	% NR	Total	Total %
Gorro	100	100%					100	100%
Guantes	100	100%					100	100%
Mascarilla	99	99%	1	1%			100	100%
Lentes	57	57%	43	43%			100	100%
Instrumentos Esterilizados	98	98%	2	2%			100	100%
Instrumentos en Solución Germicida			100	100%			100	100%
Desinfectante para superficies			100	100%			100	100%
Protector para jeringa triple	65	65%	35	35%			100	100%
Eyector limpio	100	100%					100	100%
Se retira los guantes antes de levantarse	1	1%	99	99%			100	100%
Manejo adecuado del instrumental ya utilizado	69	69%	31	31%			100	100%
Manejo adecuado de aguja ya utilizada	87	87%			13	13%	100	100%
Manejo adecuado de una impresión	10	10%			90	90%	100	100%
Protector de sillón dental	13	13%	87	87%			100	100%
Protector de lámpara dental	51	51%	49	49%			100	100%

FUENTE: Obtenida del Trabajo de Campo realizado. Basado en Anexo 7.

GRÁFICA # 6

Resultados del Área de Odontología del Niño y del Adolescente



FUENTE: Resultados de Tabla # 6

## **Resultados de Tabla # 6**

### **Resultados del Área de Odontología del Niño y del Adolescente**

#### **Porcentaje de utilización de Medidas de Protección Universal en la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala**

#### **Odontólogos Practicantes evaluados 100; incluyendo estudiantes de 4to., 5to. y Pendientes de Requisitos Clínicos**

El uso de lentes protectores es muy bajo en esta área, donde encontramos un porcentaje de 57% de estudiantes que sí los utilizan; este es un dato muy bajo en cuanto al uso de esta medida de protección universal, debido a que al hacer uso de la turbina de alta velocidad puede rociar agua o saliva a los ojos; también puede haber salpicaduras de sangre o saliva durante la colocación de una corona de acero, o en tal caso cuando el paciente niño llora y puede escupir saliva.

En cuanto al uso de protector de jeringa triple encontramos que solamente el 65% de los estudiantes utiliza este protector, lo cual es muy bajo en comparación con las otras áreas, ya que es importante su uso para evitar la contaminación cruzada.

**TABLA #7**

**TABLA DE RESULTADOS DEL ÁREA DE PERIODONCIA**

Porcentaje de utilización de Medidas de Protección Universal en la Clínica de la

Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Odontólogos Practicantes evaluados 100; incluyendo estudiantes de 4to., 5to. y

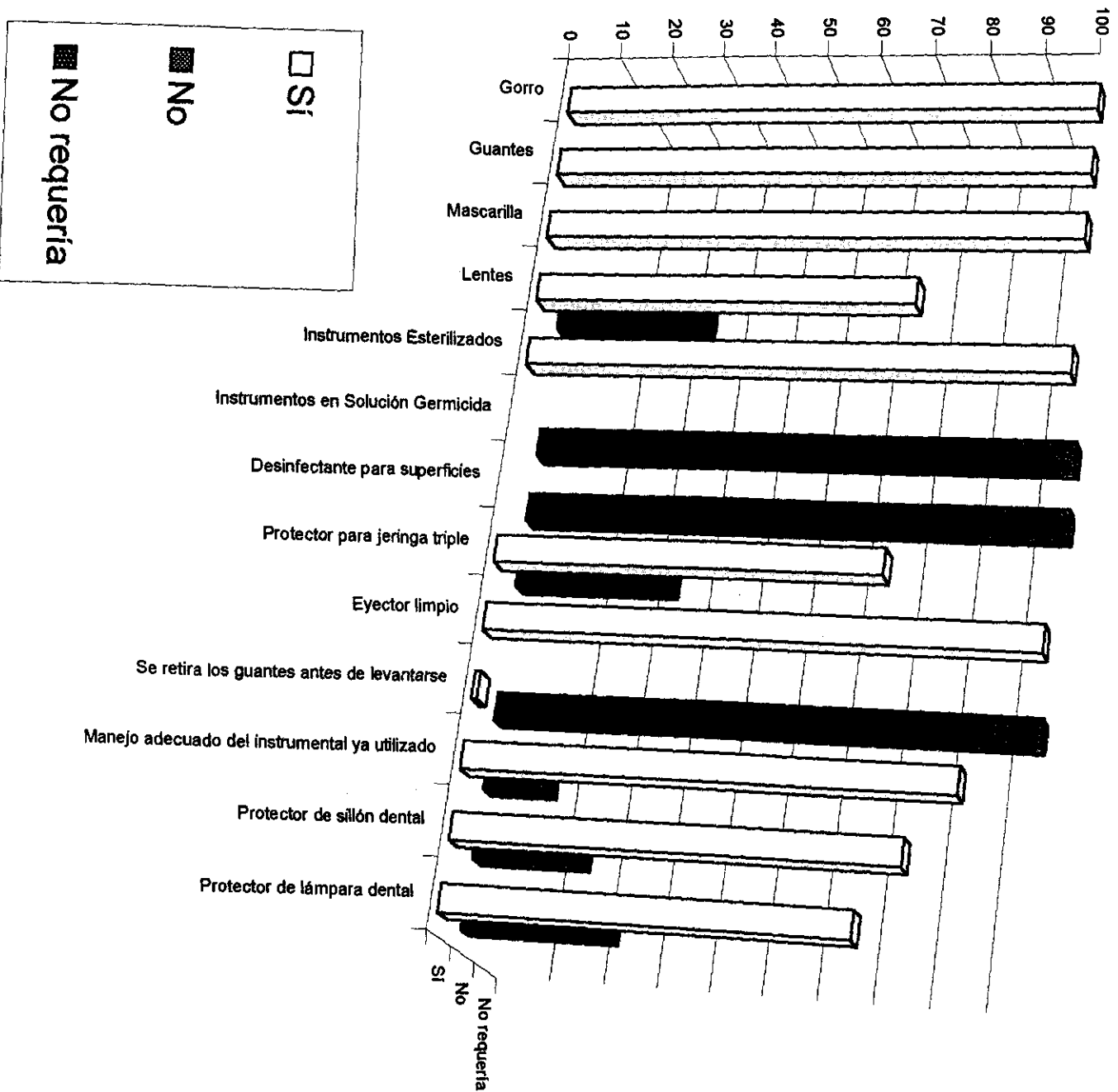
Pendientes de Requisitos Clínicos

	Sí	% Sí	No	% No	No requería	%NR	Total	Total %
Gorro	100	100%					100	100%
Guantes	100	100%					100	100%
Mascarilla	100	100%					100	100%
Lentes	71	71%	29	29%			100	100%
Instrumentos Esterilizados	100	100%					100	100%
Instrumentos en Solución Germicida			100	100%			100	100%
Desinfectante para superficies			100	100%			100	100%
Protector para jeringa triple	71	71%	29	29%			100	100%
Eyector limpio	100	100%					100	100%
Se retira los guantes antes de levantarse	1	1%	99	99%			100	100%
Manejo adecuado del instrumental ya utilizado	88	88%	12	12%			100	100%
Protector de sillón dental	80	80%	20	20%			100	100%
Protector de lámpara dental	73	73%	27	27%			100	100%

FUENTE: Obtenida del Trabajo de Campo realizado. Basado en Anexo 7.

GRÁFICA # 7

Resultados del Área de Periodoncia



FUENTE: Resultados de Tabla # 7

## Resultados de Tabla # 7

### Resultados del Área de Periodoncia

Porcentaje de utilización de Medidas de Protección Universal en la Clínica de la

Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Odontólogos Practicantes evaluados 100; incluyendo estudiantes de 4to., 5to. y

Pendientes de Requisitos Clínicos

En esta área donde es imprescindible el uso de lentes protectores para evitar ser salpicado por saliva o sangre principalmente, debido al procedimiento de un Detartraje, lo correcto sería que la totalidad de los Odontólogos Practicantes usaran esta medida de protección universal; sin embargo, durante la observación pudimos notar que solamente el 71% de los estudiantes sí se preocupa por el uso de lentes protectores durante la realización del tratamiento dental del paciente. Es de notar que en esta área la contaminación con sangre y saliva es mayor, por lo que el uso del protector de jeringa triple es indispensable; es de suponer que la totalidad de los Odontólogos Practicantes lo utilicen; al hacer la observación, se ha encontrado que el 71% sí utiliza protector para su jeringa triple durante la realización de un Detartraje; lo cual denota que no todos evitan la contaminación cruzada.

## TABLA #8

### TABLA DE RESULTADOS DEL ÁREA DE OPERATORIA

Porcentaje de utilización de Medidas de Protección Universal en la Clínica de la

Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Odontólogos Practicantes evaluados 100; incluyendo estudiantes de 4to., 5to. y

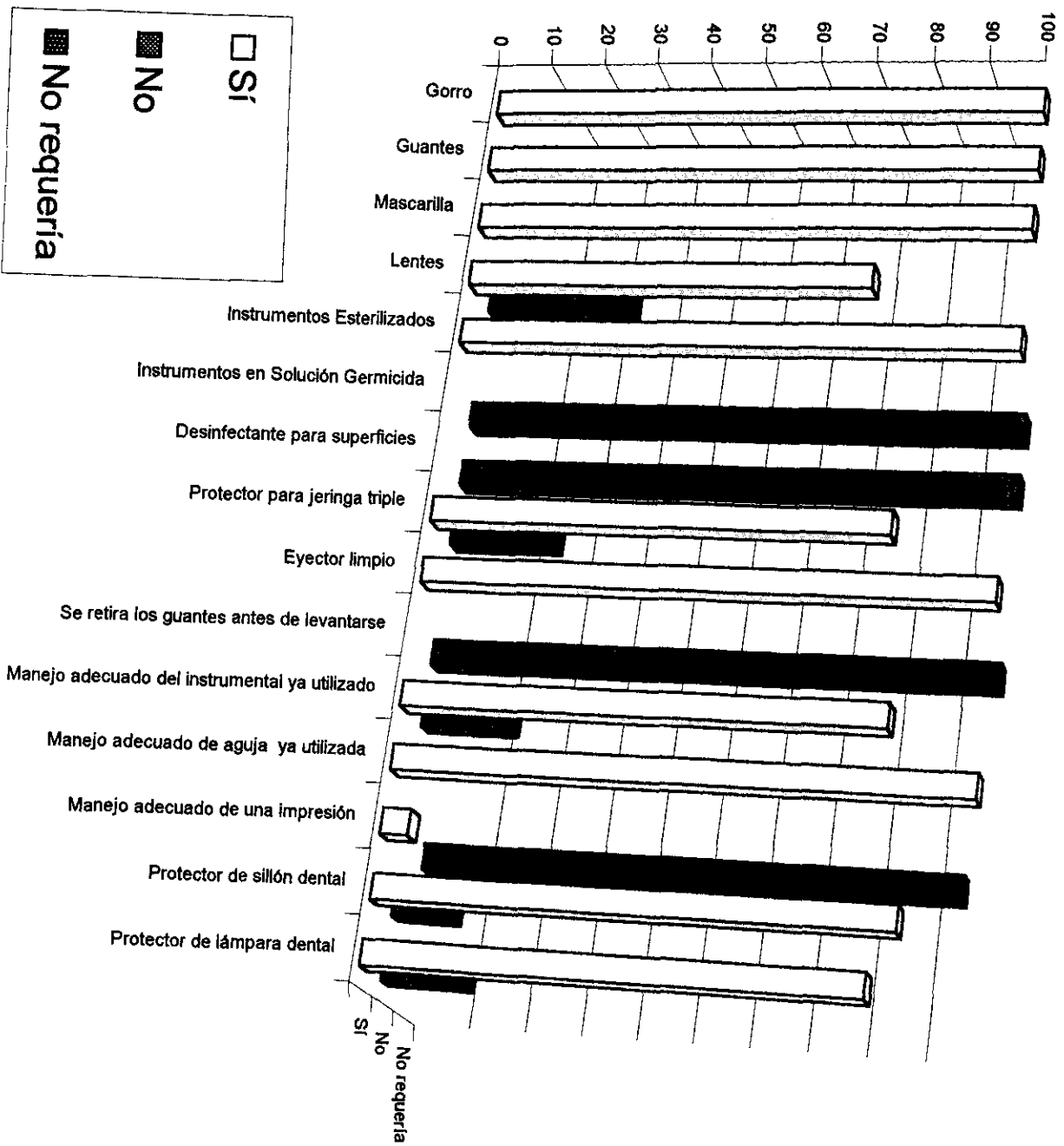
#### Pendientes de Requisitos Clínicos

	Sí	% Sí	No	% No	No requería	%NR	Total	Total %
Gorro	100	100%					100	100%
Guantes	100	100%					100	100%
Mascarilla	100	100%					100	100%
Lentes	73	73%	27	27%			100	100%
Instrumentos Esterilizados	100	100%					100	100%
Instrumentos en Solución Germicida			100	100%			100	100%
Desinfectante para superficies			100	100%			100	100%
Protector para jeringa triple	81	81%	19	19%			100	100%
Eyector limpio	100	100%					100	100%
Se retira los guantes antes de levantarse			100	100%			100	100%
Manejo adecuado del instrumental ya utilizado	84	84%	16	16%			100	100%
Manejo adecuado de aguja ya utilizada	100	100%					100	100%
Manejo adecuado de una impresión	5	5%			95	95%	100	100%
Protector de sillón dental	89	89%	11	11%			100	100%
Protector de lámpara dental	85	85%	15	15%			100	100%

FUENTE: Obtenida del Trabajo de Campo realizado. Basado en Anexo 7.

GRÁFICA # 8

Resultados del Área de Operatoria



FUENTE: Resultados de Tabla # 8

## **Resultados de Tabla # 8**

### **Resultados del Área de Operatoria**

**Porcentaje de utilización de Medidas de Protección Universal en la Clínica de la**

**Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala**

**Odontólogos Practicantes evaluados 100; incluyendo estudiantes de 4to., 5to. y**

**Pendientes de Requisitos Clínicos**

Se realizó la observación y se determinó que el 73% de los estudiantes sí utiliza lentes, mientras que el resto no los utiliza; lo cual no es un dato completamente satisfactorio, ya que la totalidad de la población debería de utilizar esta medida de protección universal; ya se corre el riesgo de que entre a los ojos rocío de agua o de saliva y se pueda producir una infección.

La utilización de un protector de jeringa triple es indispensable, ya que con ello se evita la contaminación cruzada, sin embargo, en esta área encontramos que el 81% sí utiliza protector para su jeringa triple.

**TABLA #9**

**TABLA DE RESULTADOS DEL ÁREA DE ENDODONCIA**

Porcentaje de utilización de Medidas de Protección Universal en la Clínica de la

Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Odontólogos Practicantes evaluados 100; incluyendo estudiantes de 4to., 5to. y

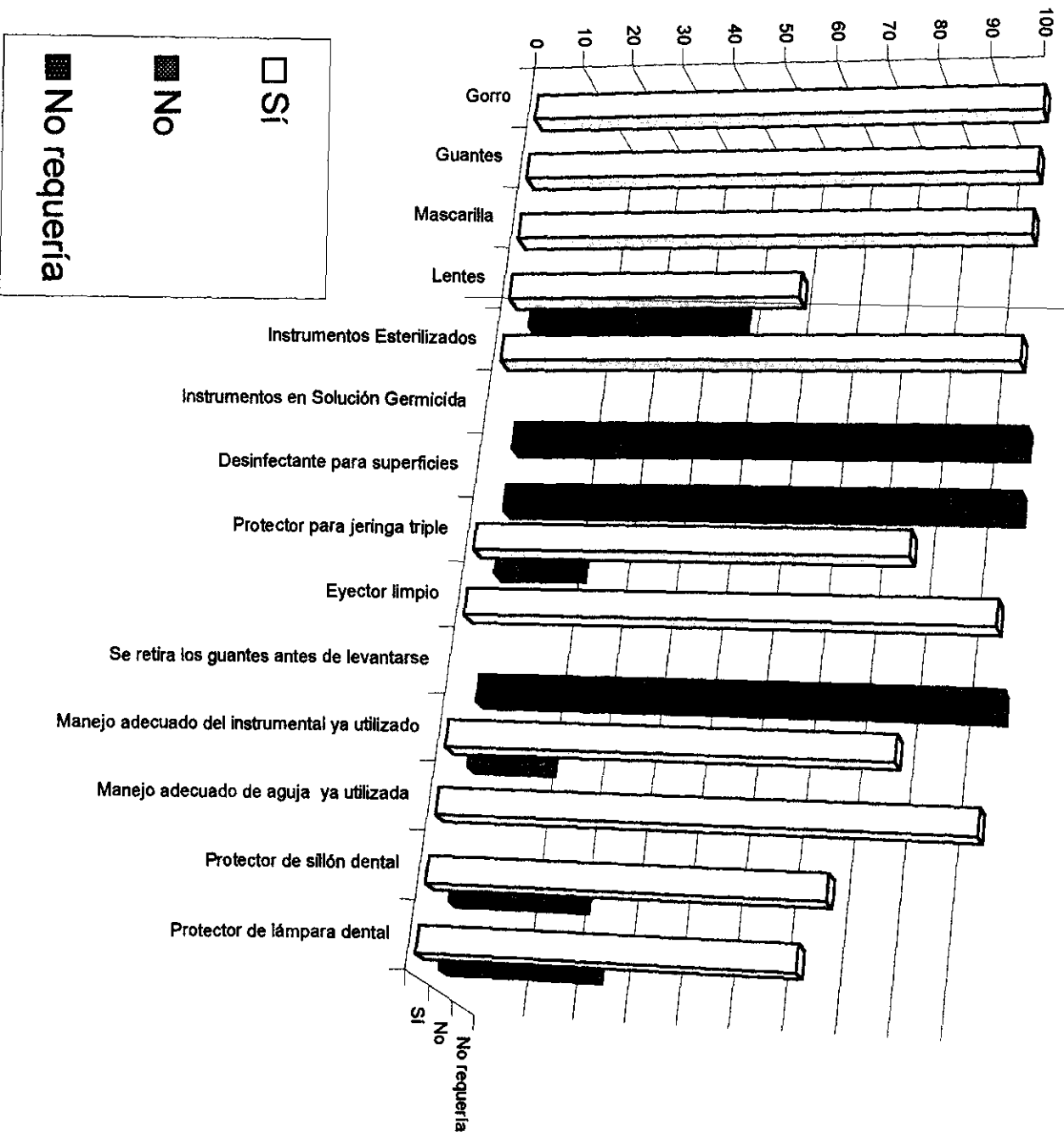
Pendientes de Requisitos Clínicos

	Sí	% Sí	No	% No	No requería	%NR	Total	Total %
Gorro	100	100%					100	100%
Guantes	100	100%					100	100%
Mascarilla	100	100%					100	100%
Lentes	57	57%	43	43%			100	100%
Instrumentos Esterilizados	100	100%					100	100%
Instrumentos en Solución Germicida			100	100%			100	100%
Desinfectante para superficies			100	100%			100	100%
Protector para jeringa triple	83	83%	17	17%			100	100%
Eyector limpio	100	100%					100	100%
Se retira los guantes antes de levantarse			100	100%			100	100%
Manejo adecuado del instrumental ya utilizado	84	84%	16	16%			100	100%
Manejo adecuado de aguja ya utilizada	100	100%					100	100%
Protector de sillón dental	74	74%	26	26%			100	100%
Protector de lámpara dental	70	70%	30	30%			100	100%

FUENTE: Obtenida del Trabajo de Campo realizado. Basado en Anexo 7.

GRÁFICA # 9

Resultados del Área de Endodoncia



FUENTE: Resultados de Tabla # 9

## **Resultados de Tabla # 9**

### **Resultados del Área de Endodoncia**

**Porcentaje de utilización de Medidas de Protección Universal en la Clínica de la**

**Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala**

**Odontólogos Practicantes evaluados 100; incluyendo estudiantes de 4to., 5to. y**

**Pendientes de Requisitos Clínicos**

Durante el tratamiento endodóntico, al realizar el acceso, que puede realizarse con alta o baja velocidad, puede haber salpicaduras de agua, y debería usarse lentes protectores para evitar que caiga en los ojos, sin embargo al realizar la observación se ha determinado que únicamente el 57% de los estudiantes sí utiliza lentes protectores.

Para evitar la contaminación cruzada, debería usarse un protector para la jeringa triple, pero hemos encontrado que el 83% sí utiliza dicho protector para su jeringa triple, mientras que el resto no lo hace, lo que propicia la contaminación cruzada.

## TABLA #10

### TABLA DE RESULTADOS DE LA CLÍNICA DE LA ASOCIACIÓN

#### GENTE NUEVA

Porcentaje de utilización de Medidas de Protección Universal en la Clínica de la

Asociación Gente Nueva

Odontólogos Practicantes evaluados 20; estudiantes de 5to. de la Facultad de

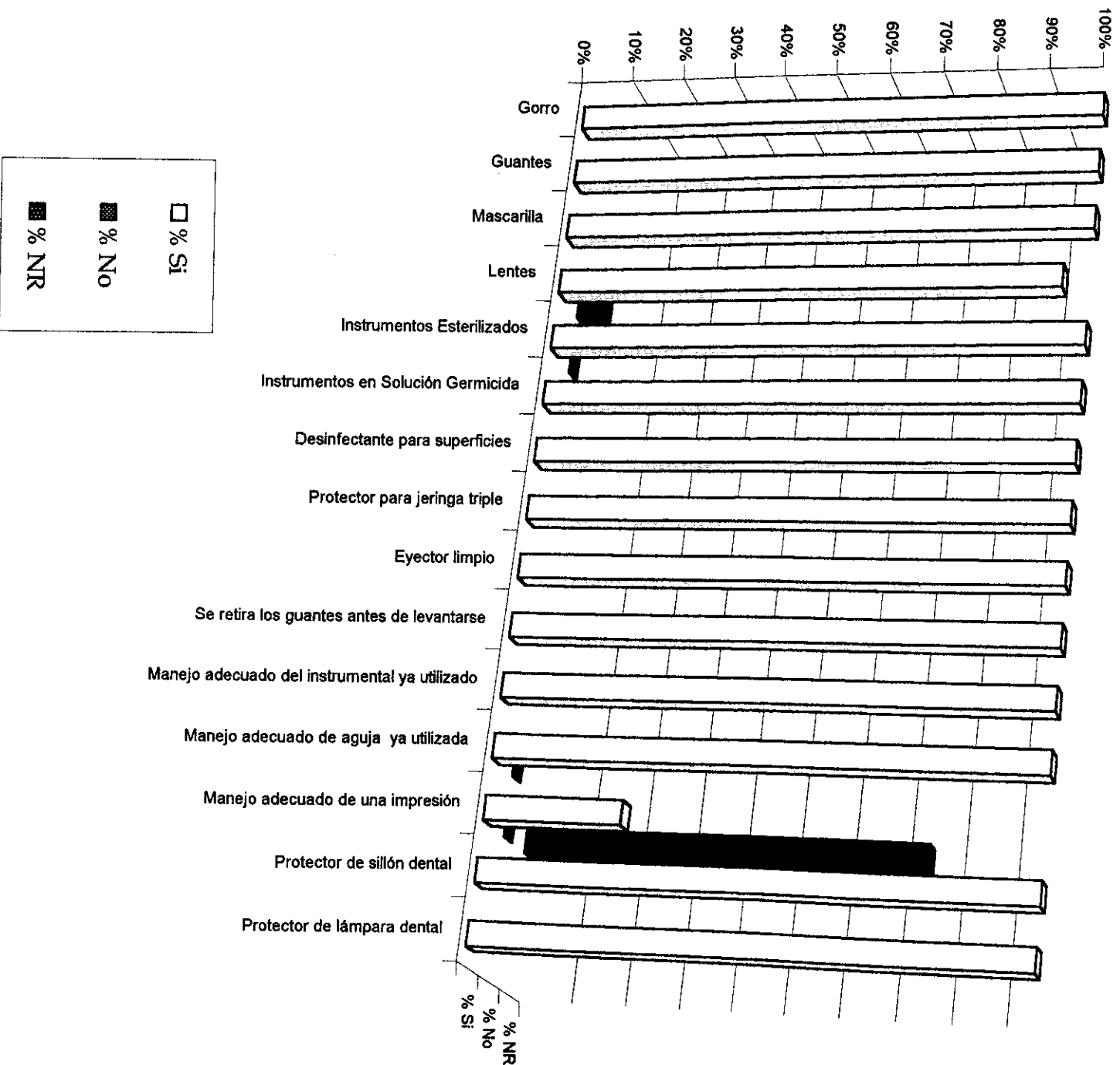
Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala

	Sí	% Sí	No	% No	No requería	% NR	Total	Total %
Gorro	20	100%					20	100%
Guantes	20	100%					20	100%
Mascarilla	20	100%					20	100%
Lentes	19	95%	1	5%			20	100%
Instrumentos Esterilizados	20	100%					20	100%
Instrumentos en Solución Germicida	20	100%					20	100%
Desinfectante para superficies	20	100%					20	100%
Protector para jeringa triple	20	100%					20	100%
Eyector limpio	20	100%					20	100%
Se retira los guantes antes de levantarse	20	100%					20	100%
Manejo adecuado del instrumental ya utilizado	20	100%					20	100%
Manejo adecuado de aguja ya utilizada	20	100%					20	100%
Manejo adecuado de una impresión	5	25%			15	75%	20	100%
Protector de sillón dental	20	100%					20	100%
Protector de lámpara dental	20	100%					20	100%

FUENTE: Obtenida del Trabajo de Campo realizado. Basado en Anexo 7.

GRÁFICA # 10

Resultados de la Clínica de la Asociación Gente Nueva



FUENTE: Resultados de Tabla # 10

## **Resultados de Tabla # 10**

### **Resultados de la Clínica de la Asociación Gente Nueva**

#### **Porcentaje de utilización de Medidas de Protección Universal en la Clínica de la Asociación Gente Nueva**

#### **Odontólogos Practicantes evaluados 20; estudiantes de 5to. de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala**

La muestra fue de 20 estudiantes debido a que son pocos los estudiantes que asisten a la atención clínica de los pacientes VIH positivos en esta clínica.

Sin embargo es de notar que los Odontólogos Practicantes utilizan al 100% las medidas de protección universal al atender a estos pacientes; sin embargo se encontró que solamente el 5% no utilizó lentes protectores, que en este caso representa a un estudiante.

**RESULTADO DEL CUESTIONARIO Y LAS PRUEBAS ELISA PARA  
DESCARTAR VIH REALIZADO A LOS PACIENTES DE LA CLÍNICA DE  
LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN  
CARLOS DE GUATEMALA**

Los pacientes encuestados fueron 50, habiendo sido 25 de sexo femenino y 25 de sexo masculino; las edades fueron de un rango de 14 a 60 años aproximadamente.

El estado civil del 46% de los pacientes fue soltero, mientras que el 40% fue casado; la principal población encuestada fue ladina en un 84%.

El grado de escolaridad de los pacientes fue del 34%, Diversificado, mientras que un 32% fue Universitario, principalmente.

El domicilio de los pacientes fue principalmente en la ciudad capital con un 88%; siendo la Ocupación principal del sexo Femenino, Amas de Casa, mientras que el sexo masculino fue estudiantes y diversas actividades.

En la pregunta de si habían recibido alguna transfusión sanguínea durante los últimos 5 años, obtuvimos que únicamente el 4% sí había recibido.

Así mismo, en la interrogante de si había tenido relaciones sexuales promiscuas en los últimos 5 años, el 20% respondió positivamente; luego encontramos que el 70% de los encuestados nunca utiliza Preservativo; sin

embargo el 100% respondió que nunca ha tenido alguna enfermedad de transmisión sexual.

El 100% de los encuestados refirió que su preferencia es Heterosexual; se encontró que el 26% ha tenido varias parejas sexuales.

A pesar de que el 100% mencionó haber oído hablar del SIDA, encontramos que las personas en su mayoría saben que se contagia por tener relaciones sexuales con alguien infectado, por recibir sangre infectada; sin embargo existen algunas personas que creen que pueden contagiarse al besar a una persona infectada, por la picadura de un mosquito y hasta por darle la mano a una persona infectada.

En la pregunta que se realizó sobre la prevención del SIDA, las personas respondieron en su mayoría que se evita al no tener relaciones sexuales con desconocidos, serle fiel a su pareja, no compartir agujas y no recibir sangre infectada.

En la interrogante que hablaba de los síntomas para saber de una persona infectada, respondieron que tienen pérdida de peso, náuseas y diarrea, fiebre y sudoración nocturna.

A los pacientes se les entregó 4 diferentes trifoliales informativos acerca del VIH, al concluir con el cuestionario, con el objetivo de que los pacientes estén bien informados y como una forma de agradecimiento a su colaboración.

Cuando se interrogó a los pacientes acerca de si aceptaría someterse a la prueba para el diagnóstico de VIH, el 100% respondió que afirmativamente, lo cual no se cumplió por parte de los pacientes ya que al ser requeridos para realizar el examen de sangre únicamente el 86% de las personas asistió al laboratorio de Microbiología de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, donde fue realizado el examen. Se les llamó vía telefónica y se concertaba la cita, pero al llegar la fecha los pacientes no se presentaban y se les citaba nuevamente pero se daba la misma situación de ausencia.

Afortunadamente, el 86% que asistió a realizarse la Prueba Elisa, el 86% resultó ser negativo al Virus de Inmunodeficiencia Adquirida.

A los pacientes se les comunicó personalmente su resultado, pero algunos que no podían llegar a la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se les dio su resultado telefónicamente.

## **DISCUSIÓN DE RESULTADOS EN GENERAL**

Se hace notar que en general, más del 95% de los estudiantes utiliza gorro, guantes y mascarilla; lo cual nos indica que el estudiante, en su mayoría, tiene claro que es indispensable el uso de las medidas de protección universales por su propia seguridad.

A excepción del área de Prótesis Total, donde se obtuvo que un 88% utiliza mascarilla; lo cual puede deberse a que el estudiante supone que no es muy indispensable el uso de mascarilla con el paciente edéntulo, sin embargo es necesaria su utilización además que debe usarse por respeto al paciente, y que no por ser una persona anciana, requiera de menor atención. (Ver Tabla #4)

En lo que respecta al uso de Instrumentos esterilizados, hemos encontrado que en general más del 97% de los Odontólogos Practicantes sí utiliza sus instrumentos esterilizados, ya que durante la observación se hizo notar que los estudiantes extraían sus instrumentos del campo donde los esterilizaron, los cuales presentaban la respectiva cinta testigo, esto nos indica que los estudiantes tienen claro que es imprescindible la esterilización de instrumentos al atender a sus pacientes; sin embargo, en el área de Prótesis Total encontramos una excepción, ya que el 72% esteriliza los instrumentos (Ver Tabla #4), lo cual deja mucho que desear en cuanto al respeto e igualdad de atención del paciente edéntulo; ya que

observamos que algunos estudiantes únicamente extraían sus instrumentos sin esterilizar de su caja de instrumentos.

Fue muy satisfactorio encontrar que el 100% de los estudiantes utiliza un eyector limpio con cada paciente, lo cual indica que en este aspecto el Odontólogo Practicante tiene muy buen control en el manejo de medidas de protección para el paciente.

Durante la observación, se determinó que más del 95% de los estudiantes no se retira los guantes antes de levantarse, ya sea para ir al Dispensario por materiales dentales o para ir a solicitar instructoría a algún Docente, e incluso para contestar una llamada a su teléfono celular; lo cual es algo muy negativo, ya que existe una gran propagación de infección cruzada; pudo notarse también que los estudiantes se levantaban hasta 6 veces de sus lugares de trabajo, para realizar cualquier actividad, hasta conversar con algún compañero.

Pero este no es el caso en el área de Diagnóstico donde el 88% sí se retira los guantes al levantarse (Ver Tabla #1), principalmente al solicitar instructoría a algún Docente del área, esto es muy satisfactorio y se ha podido lograr gracias a que los Docentes de esta área han exigido a los Odontólogos Practicantes evitar la contaminación cruzada; y era muy notorio que en esta área los Odontólogos Practicantes tenían hasta dos pares de guantes adicionales.

En cuanto al manejo del instrumental ya utilizado, en general se encontró que el 68% de los estudiantes por lo menos lavan sus instrumentos con agua y jabón antes de esterilizarlos; aunque el Protocolo Primario de Limpieza y Desinfección del instrumental indica que antes de lavarlos es necesario sumergirlos en una solución desinfectante para eliminar restos de sangre, saliva y algunas bacterias.

En lo que se refiere al manejo de la aguja dental ya utilizada, fue muy satisfactorio encontrar que el 100% de los estudiantes utiliza los depósitos especiales para desecharlas que se encuentran en cada área, lo cual nos indica que el Odontólogo Practicante tiene un buen concepto en lo que respecta al desecho de este aditamento.

Fue muy notorio que los estudiantes en su mayoría les preocupa muy poco la protección del sillón dental y de la lámpara dental, a pesar de que existe el recurso de las bolsas plásticas como protectores; ya que obtuvimos que el área que más utiliza protector del sillón dental fue el área de Operatoria con un 89% de estudiantes que sí utilizan este protector (Ver Tabla #8); el área que menos utiliza el protector del sillón fue el área de Odontología del Niño y del Adolescente, con un 87% de estudiantes que no utilizan este protector (Ver Tabla #6), lo cual también puede deberse a que los estudiantes retiran el cabezal del sillón dental para que los niños estén más accesibles para recibir su tratamiento dental; sin embargo,

esto no debe ser una excusa para no colocar el recurso de la bolsa plástica debajo de donde quedan las cabezas de los niños.

En cuanto a la protección de la lámpara dental, obtuvimos que el área que más utiliza este protector fue el área de Operatoria en un 85% de los estudiantes que sí utilizan este recurso en las lámparas dentales (Ver Tabla #8); el área que menos utiliza el protector de la lámpara dental fue el área de Prótesis Parcial Fija, con un 59% de estudiantes que no utilizan este recurso (Ver Tabla #2).

Y otro dato negativo es que el 100% de los estudiantes no se preocupan de utilizar un desinfectante de superficies y si a esto se le agrega que además no utilizan del todo el recurso de las bolsas plásticas como protectores, con esto nos damos cuenta que las superficies donde trabajamos no se encuentran en condiciones higiénicas.

Además, el 100% de los estudiantes no utilizan Solución Germicida para la desinfección previa al lavado de los instrumentos según se indica en el Protocolo Primario de Limpieza y Desinfección de los Instrumentos.

En cuanto a los Odontólogos Practicantes que acuden a la atención clínica de los pacientes VIH positivos en la Clínica de la Asociación Gente Nueva, encontramos que el 100% de los estudiantes utiliza todas las medidas de protección universal, a excepción de un estudiante que en una oportunidad no utilizó lentes protectores; lo cual refleja que los estudiantes por propia protección y por temor a

ser contaminados con sangre o saliva hacen uso correcto de las medidas de protección universal en su totalidad.

Afortunadamente, el 86% que asistió a realizarse la Prueba Elisa, el 86% resultó ser negativo al Virus de Inmunodeficiencia Adquirida; mientras que los pacientes evaluados en la Clínica de la Asociación “Gente Nueva”, el 100% son VIH positivos.

## **CONCLUSIONES**

1. Más del 95% de los estudiantes utilizan las medidas de protección universales al atender pacientes en la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
2. Más del 97% de los estudiantes utiliza instrumentos esterilizados al atender pacientes en la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
3. En el área de Prótesis Total de la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala no se exige el uso de mascarilla e instrumentos esterilizados.
4. El 100% de los estudiantes utilizan un eyector limpio con cada paciente en la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
5. Más del 95% de los estudiantes no se retira los guantes al levantarse de su unidad de trabajo al atender pacientes en la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
6. El Protocolo Primario de Limpieza y Desinfección del instrumental ya utilizado con pacientes, no se realiza a cabalidad en la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

7. El 100% de los estudiantes desecha la aguja dental en los recipientes designados en cada área para tal caso, luego de haberla utilizado con pacientes en la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
8. El área que más utiliza protector del sillón dental y de lámpara dental es el área de Operatoria en un 89% y 85% respectivamente, en la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
9. El área que menos utiliza el protector del sillón es el área de Odontología del Niño y del Adolescente, en un 87%; y el área que menos utiliza el protector de la lámpara dental es el área de Prótesis Parcial Fija, en un 59% en la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
10. El 100% de los estudiantes no utiliza Desinfectante de Superficies en la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
11. El 100% de los estudiantes utiliza todas las Medidas de Protección Universal al atender pacientes VIH positivos en la Clínica de la Asociación Gente Nueva.

12. Del 100% de los pacientes de la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, citados para que se les realizara la Prueba Elisa para descartar VIH, el 86% se presentó, obteniendo resultado negativo a la prueba; y el 14% restante no asistió a realizarse la prueba.



## RECOMENDACIONES

1. Que los Docentes de cada área, utilicen también las Medidas de Protección Universal, al dar instructoría cuando se atienden a pacientes aparentemente sanos, como pudiera ser, aún no diagnosticados de VIH de la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para que así ellos den el ejemplo y puedan exigir a los estudiantes a utilizar estas medidas al 100%.
2. Que los Docentes verifiquen que el estudiante haya esterilizado sus instrumentos antes de iniciar el turno para atender pacientes aparentemente sanos, como pudiera ser, aún no diagnosticados de VIH de la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala; se recomienda que se realice la técnica que utiliza el área de Endodoncia; la cual coloca la cinta testigo sobre el nombre del estudiante en la hoja de control de los turnos diarios, para poder tener un mejor control en este aspecto.
3. Si el Docente que dé instructoría a los estudiantes cuando se atienden a pacientes aparentemente sanos, como pudiera ser, aún no diagnosticados de VIH de la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se retira los guantes al levantarse de la unidad dental; puede sancionar al estudiante que sorprenda que no se los retire cuando

- realice otra actividad o se levante de su lugar de trabajo; todo esto para que haya un mejor control de contaminación cruzada.
4. Que se les proporcione a los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, la información acerca del Protocolo Primario de Limpieza y Desinfección de Instrumentos ya utilizados, para que haya un mejor control de infecciones.
  5. Aprovechando que se cuenta con el recurso de las bolsas plásticas, exigir a los Odontólogos Practicantes el uso de los Protectores de Sillón y Lámpara Dental al atender pacientes aparentemente sanos, como pudiera ser, aún no diagnosticados de VIH de la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala; para mantener las superficies libres de contaminantes.
  6. Que se implemente y promueva el uso de un Desinfectante de Superficies por cada estudiante y que sea utilizado antes y después de atender pacientes aparentemente sanos, como podría ser, aún no diagnosticados de VIH de la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala; con la finalidad de eliminar cualquier bacteria de dichas superficies.
  7. Que haya un mejor control del ingreso de personas que no sean pacientes u Odontólogos Practicantes en turno al área de las Clínicas de la Facultad de

Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala; con la finalidad de evitar que personas que entren y salgan constantemente, lleven y traigan contaminantes dentro y fuera del edificio de las Clínicas Dentales.

8. Que los Odontólogos Practicantes que atienden pacientes VIH positivos continúen utilizando adecuadamente todas las Medidas de Protección Universal en la Clínica de la Asociación Gente Nueva.



**ANEXOS**



## **ANEXO 1**

### **INFORMACIÓN ESCRITA**

Como tema de Tesis será realizado un estudio cuyo título es “ESTUDIO COMPARATIVO ACERCA DE LA UTILIZACIÓN DE MEDIDAS DE PRECAUCIÓN UNIVERSALES DE LOS ODONTÓLOGOS PRACTICANTES AL ATENDER PACIENTES VIH POSITIVOS QUE ACUDEN A LA CLÍNICA DE LA “ASOCIACIÓN GENTE NUEVA” Y PACIENTES AÚN NO DIAGNOSTICADOS QUE ACUDEN A LAS CLÍNICAS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA”.

El objetivo principal es obtener datos acerca de la frecuencia de utilización de medidas de protección universal de los Odontólogos practicantes en pacientes aparentemente sanos en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, y analizar si las medidas de protección que se utilizan para el tratamiento odontológico en pacientes VIH positivos, en la Clínica de la “Asociación Gente Nueva”, difieren de las utilizadas en pacientes aparentemente sanos.

Se procederá de la siguiente forma: por medio de la observación se obtendrán datos acerca de la utilización de las medidas universales de protección de los Odontólogos practicantes que trabajan en la Facultad de Odontología de la

Universidad de San Carlos de Guatemala; así como también de los Odontólogos que trabajan en la Clínica de la “Asociación Gente Nueva”, quienes atienden pacientes VIH positivos, para obtener el dato del porcentaje de quiénes conscientemente hacen uso de las medidas universales de protección al atender pacientes; se realizará una encuesta para los pacientes que acuden a la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para obtener información acerca de la posibilidad de que sean portadores de VIH, agregando la interrogante de que si estaría dispuesto a someterse a un examen para el diagnóstico de VIH.

Con los pacientes que accedan a realizarse el examen, el cual se llevará a cabo en el Laboratorio de Microbiología de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de un examen de sangre y la Prueba de ELISA (Ensayo de Inmunoabsorción Ligado a Enzimas).

Dichos exámenes serán costeados por la Odontólogo Practicante MARLEN LUCRECIA GÓMEZ ÁVILA, por lo que usted no necesitará hacer ningún aporte económico, únicamente se requerirá de su persona y su fina colaboración.

Por lo anterior descrito se solicita su colaboración en la realización de dicho estudio el cual será de gran utilidad tanto para los estudiantes como para el grupo de estudio; como compensación a su colaboración se le proporcionará un trifoliar informativo acerca del VIH.

Desde ya se le agradece su atención y colaboración en la realización de este trabajo.

Atentamente,

MARLEN LUCRECIA GÓMEZ ÁVILA

Odontólogo Practicante

## **ANEXO 2**

### **AUTORIZACIÓN ESCRITA**

Me ha sido informado de manera escrita acerca de la investigación que se pretende hacer; sus objetivos y el procedimiento; y que se llama “Estudio comparativo acerca de la utilización de medidas de precaución universales de los Odontólogos practicantes al atender pacientes VIH positivos que acuden a la clínica de la “Asociación Gente Nueva” y pacientes aún no diagnosticados que acuden a la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Por lo cual YO acepto colaborar libre y voluntariamente en la investigación; y autorizo a la Odontólogo practicante MARLEN LUCRECIA GÓMEZ ÁVILA para que en el Laboratorio de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se me realice un examen de sangre y se me haga la prueba ELISA que es la utilizada para diagnosticar VIH.

También se me ha informado que los resultados de las pruebas serán totalmente confidenciales y que nadie se enterará de los resultados, solamente YO.

CODIGO: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

FIRMA: \_\_\_\_\_

### ANEXO 3

#### AUTORIZACIÓN ESCRITA PARA CONTESTAR EL CUESTIONARIO

YO he sido informado de manera escrita acerca del trabajo de investigación que se pretende realizar, sus objetivos y procedimientos, el cual se llama “Estudio comparativo acerca de la utilización de medidas de precaución universales de los Odontólogos practicantes al atender pacientes VIH positivos que acuden a la clínica de la “Asociación Gente Nueva” y pacientes aún no diagnosticados que acuden a la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Por lo cual YO acepto colaborar libre y voluntariamente en la investigación; y autorizo a la Odontólogo practicante MARLEN LUCRECIA GÓMEZ ÁVILA para que me realice las preguntas del cuestionario y acepto contestarlas, sabiendo que las respuestas a estas preguntas solamente las sabremos la Odontólogo practicante y YO, ya que esto será absolutamente confidencial.

CODIGO: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

FIRMA: \_\_\_\_\_

**ANEXO 4**

**CUESTIONARIO PARA PACIENTES QUE ACUDEN A LAS CLÍNICAS  
DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE  
SAN CARLOS DE GUATEMALA.**

CÓDIGO: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

1. Edad: \_\_\_\_\_

2. Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )

3. Estado Civil: Casado ( ) Soltero ( ) Viudo ( )

Divorciado ( ) Unido ( )

4. Etnia: Ladina ( ) Indígena ( )

5. Grado de escolaridad: \_\_\_\_\_

6. ¿Su domicilio es?

a) en el interior de la República

b) en la ciudad capital

7. Ocupación. \_\_\_\_\_

8. ¿Ha trabajado o trabaja en alguna Clínica Médica, Hospital,

Laboratorio, Policía o en la Milicia?

a) Sí

b) No

9. ¿Ha recibido alguna transfusión sanguínea o de sus derivados en los últimos 5 años?

a) Sí

b) No

10. ¿Sus relaciones sexuales han sido promiscuas en los últimos 5 años?

a) Sí

b) No

¿Con cuántas personas? \_\_\_\_\_

11. ¿Con qué frecuencia utiliza el condón o preservativo?

a) Siempre

b) A veces

c) Nunca

12. ¿Ha tenido alguna enfermedad de transmisión sexual en los últimos 5 años?

a) Gonorrea

b) Sífilis

c) Herpes

d) Papilomas

e) Ninguna

13. ¿Cuál es su preferencia sexual?

a) Heterosexual

b) Homosexual

c) Bisexual

14. ¿Ha tenido varias parejas sexuales?

a) Sí

b) No

15. ¿Ha oído usted hablar del SIDA?

a) Sí

b) No

16. ¿Cómo cree usted que se pega el SIDA?

a) Por tener relaciones sexuales con alguien con SIDA

b) Darle la mano a una persona con SIDA

c) Besar a una persona con SIDA

d) Recibir sangre de una persona con SIDA

e) Por la picadura de un mosquito

f) No sé

g) Otras \_\_\_\_\_

17. ¿Cómo cree usted que puede prevenir que se le pegue el SIDA?

- a) No tener relaciones sexuales con desconocidos
- b) No tocar a personas con SIDA
- c) Serle fiel a su pareja
- d) No convivir con personas con SIDA
- e) No compartir agujas
- f) No recibir sangre de alguna persona con SIDA
- g) Otras \_\_\_\_\_

18. ¿ Ha estado usted en una situación de riesgo?

- a) Usa drogas intravenosas
- b) Es trabajador (a) de sexo
- c) Tiene un compañero VIH/SIDA
- d) Ninguno

19. ¿Cuáles cree usted que son los síntomas para saber que una persona

tiene SIDA?

a) pérdida de peso

b) ronchas en la piel

c) manchas blancas y rojas dentro de la boca

d) náuseas y diarrea

e) fiebre y sudoración nocturna

f) No sé

g) Otros \_\_\_\_\_

20. ¿Aceptaría usted someterse a la prueba para el diagnóstico de

VIH?

a) Sí

b) No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

**ANEXO 5**

**CÓDIGOS DE LOS PACIENTES DE SEXO FEMENINO QUE**

**ACEPTARON COLABORAR EN LA INVESTIGACIÓN**

- 04-001-M \_\_\_\_\_
- 04-002-M \_\_\_\_\_
- 04-003-M \_\_\_\_\_
- 04-004-M \_\_\_\_\_
- 04-005-M \_\_\_\_\_
- 04-006-M \_\_\_\_\_
- 04-007-M \_\_\_\_\_
- 04-008-M \_\_\_\_\_
- 04-009-M \_\_\_\_\_
- 04-010-M \_\_\_\_\_
- 04-011-M \_\_\_\_\_
- 04-012-M \_\_\_\_\_
- 04-013-M \_\_\_\_\_
- 04-014-M \_\_\_\_\_
- 04-015-M \_\_\_\_\_
- 04-016-M \_\_\_\_\_
- 04-017-M \_\_\_\_\_
- 04-018-M \_\_\_\_\_
- 04-019-M \_\_\_\_\_
- 04-020-M \_\_\_\_\_
- 04-021-M \_\_\_\_\_
- 04-022-M \_\_\_\_\_
- 04-023-M \_\_\_\_\_
- 04-024-M \_\_\_\_\_
- 04-025-M \_\_\_\_\_

**ANEXO 5**

**CÓDIGOS DE LOS PACIENTES DE SEXO FEMENINO QUE**

**ACEPTARON COLABORAR EN LA INVESTIGACIÓN**

- 04-001-H \_\_\_\_\_
- 04-002-H \_\_\_\_\_
- 04-003-H \_\_\_\_\_
- 04-004-H \_\_\_\_\_
- 04-005-H \_\_\_\_\_
- 04-006-H \_\_\_\_\_
- 04-007-H \_\_\_\_\_
- 04-008-H \_\_\_\_\_
- 04-009-H \_\_\_\_\_
- 04-010-H \_\_\_\_\_
- 04-011-H \_\_\_\_\_
- 04-012-H \_\_\_\_\_
- 04-013-H \_\_\_\_\_
- 04-014-H \_\_\_\_\_
- 04-015-H \_\_\_\_\_
- 04-016-H \_\_\_\_\_
- 04-017-H \_\_\_\_\_
- 04-018-H \_\_\_\_\_
- 04-019-H \_\_\_\_\_
- 04-020-H \_\_\_\_\_
- 04-021-H \_\_\_\_\_
- 04-022-H \_\_\_\_\_
- 04-023-H \_\_\_\_\_
- 04-024-H \_\_\_\_\_
- 04-025-H \_\_\_\_\_

**ANEXO 6**

**HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE PRUEBAS**

**SANGUÍNEAS**

**PRUEBA ELISA PARA DESCARTAR VIH**

CÓDIGO: \_\_\_\_\_

SEXO: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_

POSITIVO: \_\_\_\_\_

NEGATIVO: \_\_\_\_\_

ANEXO 7

DOCUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS EN ÁREA DE  
DIAGNÓSTICO

Fecha en que se realizó la observación: \_\_\_\_\_

O p	G orr o	G ua n tes	M as ca ri lla	Le n tes	Instru ment os Esteri li zados	Instru men tos en soluc ión Germ icida	Desin fec tante para super ficies	Pro tec tor para jeri nga tripl e	Eye c tor lim pio	Se retira los guante s antes de levan tarse	Manejo adecua do del instrume ntal ya utilizado	Manej o adecua do de aguja ya utiliza da	Manej o adecua do de una impres ión	Prote ctor de sillón denta l	Prot ecto r de lám para dent al
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															

ANEXO 7

DOCUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS EN ÁREA DE PRÓTESIS PARCIAL FIJA

Fecha en que se realizó la observación: \_\_\_\_\_

O p	G orro	G uantes	M asca rilla	Le ntes	Instru mentos Esterilizados	Instru mentos en solución Germicida	Desin fec tante para superficies	Prot ecto r para jeri nga tripl e	Ey ec tor lim pio	Se retira los guantes antes de levantarse	Manejo adecuado del instrumental ya utilizado	Manej o adecuado de aguja ya utilizada	Mane jo adecuado de una impresión	Protecto r de sillón dental	Prote ctor de lámp ara dental
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE LA PAZ  
Biblioteca Central

ANEXO 7

DOCUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS EN ÁREA DE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE

Fecha en que se realizó la observación: \_\_\_\_\_

Op	Gorro	Gauntes	Mascarilla	Len	Instrumtos Esterilizados	Instrumtos en solución Germicida	Desinfectante para superficies	Protector para jeringa triple	Eye protector limpio	Se retiran los guantes antes de levantarse	Manejo adecuado del instrumental ya utilizado	Manejo adecuado de una impresión	Protector de sillón dental	Protector de lámpara dental
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														

ANEXO 7

DOCUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS EN ÁREA DE PRÓTESIS TOTAL

Fecha en que se realizó la observación: \_\_\_\_\_

Op	Gorro	Gautes	Mascarilla	Lentes	Instrumentos esterilizados	Instrumentos en solución Germicida	Desinfectante para superficies	Protector para jeringa triple	Eyector limpio	Se retira los guantes antes de levantarse	Manejo adecuado del instrumental ya utilizado	Manejo adecuado de una impresión	Protector de sillón dental	Protector de lámpara dental
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														

ANEXO 7

DOCUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS EN ÁREA DE ODONTOLOGÍA DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE

Fecha en que se realizó la observación: \_\_\_\_\_

O p	G orr o	G ua nt es	M as ca ri lla	Le n tes	Instru mento s esterili zados	Instru men tos en soluc ión Germ icida	Desin fec tante para super ficies	Prote ctor para jering a triple	Ey ec tor lim pi o	Se retira los guantes antes de levan tarse	Manejo adecuad o del instrume n tal ya utilizado	Manej o adecua do de aguja ya utilizad a	Mane jo adecua do de una impre sión	Prote ctor de sillón denta l	Prot ec tor de lám para dent al
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															

ANEXO 7

DOCUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS EN ÁREA DE PERIODONCIA

Fecha en que se realizó la observación: \_\_\_\_\_

Op	Go rro	Gu ante s	Mas cari lla	Len tes	Instru mentos esterili za dos	Instrumen tos en solución Germicid a	Desinfe c tante para superfici es	Protecto r para jeringa triple	Eyecto r limpio	Se retira guantes antes de levantar se	Protect or de sillón dental	Protect or de lámpar a dental
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												

## ANEXO 7

### DOCUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS EN ÁREA DE OPERATORIA

Fecha en que se realizó la observación: \_\_\_\_\_

O p	G orr o	G ua n tes	M as ca ri lla	Le n tes	Instru Men tos esteri li zados	Instru men tos en solució n Germi cida	Desin fec tante para super ficies	Prote ctor para jering a triple	Eye c tor lim pio	Se retira los guante s antes de levan tarse	Manejo adecuad o del instrume ntal ya utilizado	Manej o adecua do de aguja ya utiliza da	Mane jo adecu a do de una impre sión	Prote ctor de sillón denta l	Prot ecto r de lám para dent al
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															

ANEXO 7

DOCUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS EN ÁREA DE  
ENDODONCIA

Fecha en que se realizó la observación: \_\_\_\_\_

O p	G orr o	G ua nt es	M as ca ri lla	Le n tes	Instru ment os esteri li zados	Instru men tos en soluc ión Germ icida	Desin fec tante para super ficies	Prote c tor para jering a triple	Eye c tor lim pio	Se retira los guantes antes de levan tarse	Manejo adecuado del instrumen tal ya utilizado	Manejo adecua do de aguja ya utilizad a	Protect or de sillón dental	Protect or de lámpar a dental
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														

## ANEXO 7

### DOCUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS EN ÁREA DE EXODONCIA

Fecha en que se realizó la observación: \_\_\_\_\_

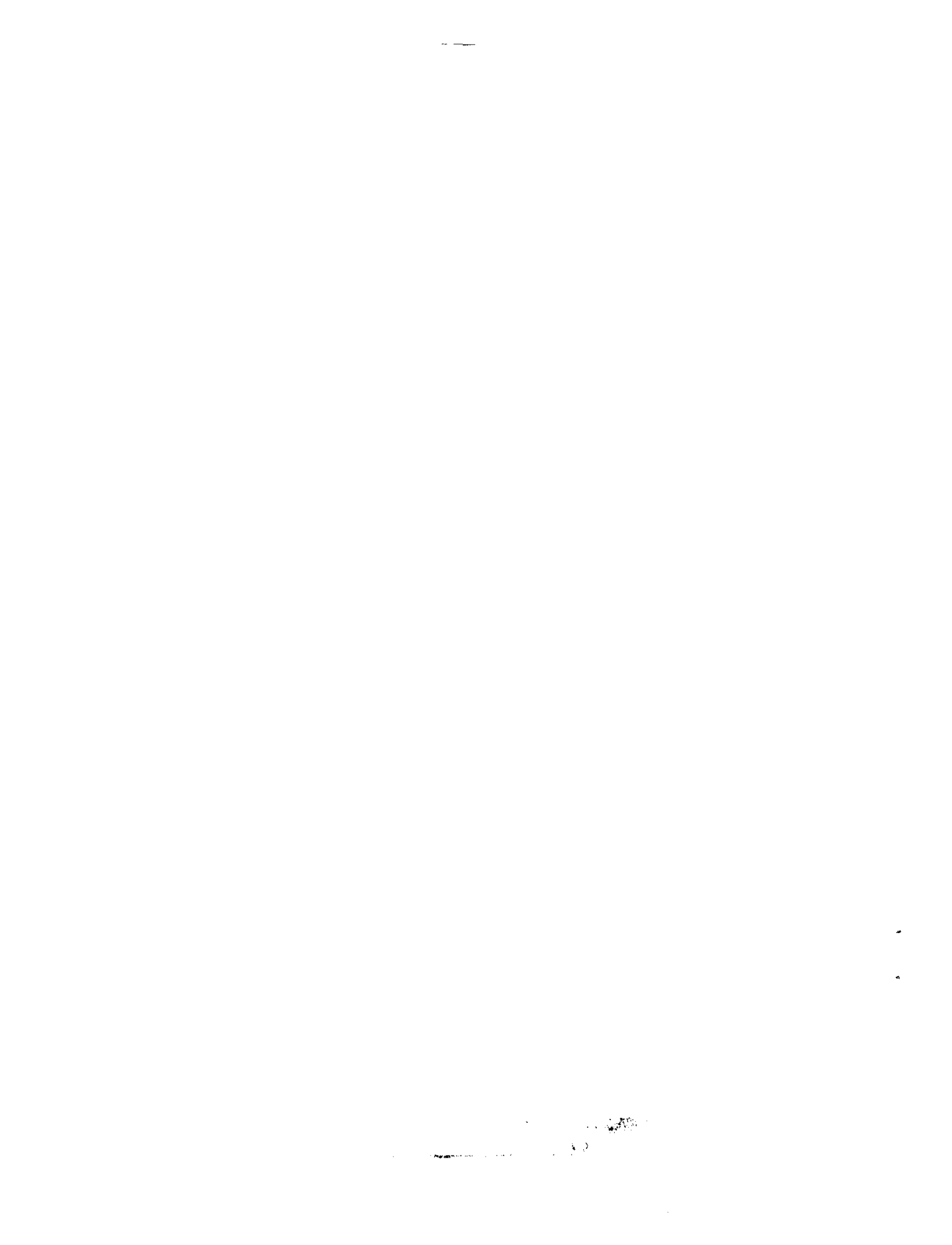
O p	G orr o	G ua nt es	M as ca ri lla	Le n tes	Instru ment os esteri li zados	Instru men tos en solució n Germi cida	Desin fec tante para super ficies	Prote ctor para jering a triple	Eye c tor lim pio	Se retira los guante s antes de levan tarse	Manejo adecua do del instrum ental ya utilizad o	Manejo adecua do de aguja ya utilizada	Protect or de sillón dental	Prote ctor de lámp ara denta l
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														

ANEXO 7

DOCUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS EN LA CLÍNICA DE LA ASOCIACIÓN “GENTE NUEVA”

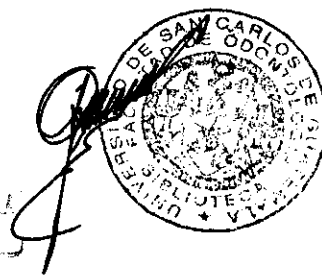
Fecha en que se realizó la observación: \_\_\_\_\_

O p	G orr o	G ua nt es	M as ca ri lla	Le n tes	Inst ru men tos este rili zad os	Instru men tos en solució n Germi cida	Desinf ec tante para superfi cies	Prote ctor para jering a triple	Eye c tor lim pio	Se retira los guante s antes de levan tarse	Manejo adecuad o del instrume ntal ya utilizado	Manejo adecuad o de aguja ya utilizada	Manejo adecuad o de una impresió n	Prote ctor de sillón denta l	Prot ecto r de lám para dental
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. AIDES. (1992). **Declaración universal de los derechos de los enfermos de SIDA y seropositivos.** Revista del Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala. 2:47.
2. Arriaza Cifuentes, R. E. (1996). **Conductas éticas y práctica del cirujano ante el paciente con SIDA.** Tesis (Lic. Médico y Cirujano). Guatemala: Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. pp. 8-17.
3. Bregni, C. (1992). **Derechos humanos y SIDA.** Revista del Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala. 2:52.
4. Cohen, P., Merle, A., VolBerding, P. A. (1990). **The AIDS knowledge base.** Massachusetts: Medical Publishing Group. pp. 21-27.
5. Consejo Nacional para el Control y Prevención del SIDA. (1989). **El Odontólogo frente al SIDA.** México: Pangea Editores. pp. 1-67.

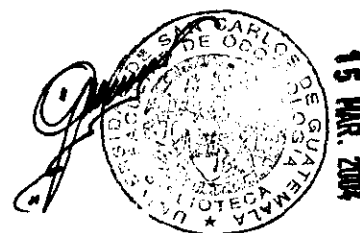


6. **Chávez Zepeda, J. J. (1994). Elaboración de proyectos de investigación.**  
2 ed. Guatemala: IIME. 75 pp.
7. **De la Fuente Muñiz, R. (1975). Psicología médica.** 15 ed. México: Fondo de Cultura Económica. pp. 7-12.
8. **Ertl, L. et al. (1989). Dental care of HIV carriers.** Z. Stomatol. 86 (5): 1-12.
9. **Frobel, K. S. (1987). HIV virus.** Oral Surg 63:437-440.
10. **Godoy de Contreras, R. I. (1996). Trato a pacientes con SIDA, del Hospital General de Enfermedades del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), zona 9.** Tesis (Lic. Enfermería). Guatemala: Universidad Mariano Gálvez. pp. 10-24.
11. **Greenspan, D. J. (1990). Opportunistic infections of the mouth.**  
Massachusetts: Medical Publishing Group. pp. 1-7.
12. \_\_\_\_\_ **Pindborg, J., Schidot, M. (1986). SIDA y el problema bucal.**  
Dinamarca: Munksgard International Publishers. pp. 1-112.



15 MAR. 2004

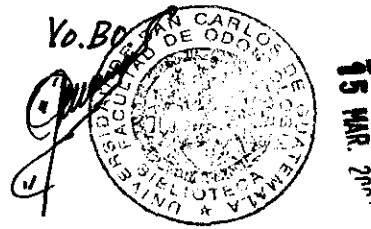
13. **Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (1982). Lo que todos debemos conocer del SIDA.** Guatemala: El Ministerio. pp. 6-11.
  
14. \_\_\_\_\_ (1990). **Manual de normas y procedimientos en la vigilancia y control de las enfermedades de transmisión sexual, incluyendo SIDA.** Guatemala: El Ministerio. pp. 8-20.
  
15. \_\_\_\_\_ (1984-1998). **Programa nacional del SIDA.** Guatemala: El Ministerio. pp. 3-7.
  
16. (1989). **Información y prevención sobre el SIDA.** Colombia: Oveja Negra. pp. 19.
  
17. Mandel, I. (1993). **Occupational risk in dentistry : comforts and concerns.** JADA. 124: 41-29.
  
18. Medina Patzán, A. L. y Mayen, J. L. (1996). **Rasgos de personalidad más frecuentes del paciente infectado con el virus de inmunodeficiencia humana o con el SIDA.** Tesis (Lic. Psicología). Guatemala: Universidad de San Carlos, Facultad de Psicología. pp. 42-57.



19. Organización Panamericana y Mundial de Salud. (1996). **Pautas para la Prevención de infecciones oportunistas en persona con VIH o SIDA en América Latina y El Caribe.** OPS. OMS. Vol. 121 N° 5.
20. Pérez, L. y Mejía, C. (1992). **Actitudes, conocimientos y ética del médico ante el SIDA.** Revista del Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala. 2: 39-41.
21. Pindborg, J. (1997). **Oral diseases.** Supplement I. 3 : S214 – S224. Stockton Press.
22. Ponce de León, S. (1989). **Relación médico paciente en el caso por el VIH.** Revista “La Gaceta”. 2: 18-25.
23. \_\_\_\_\_ (1988). **AIDS: precautions for health care workers.** pp. 1-12.
24. \_\_\_\_\_ (1990). **Precautions for someone with AIDS.** pp. 1-9.
25. Centers for Disease Control. (1986). **Recommended infection control practices for dentistry.** EEUU: pp. 1-8.

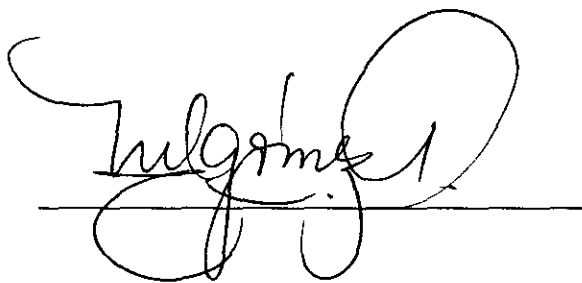


26. Robertson, P. B. (1988). **Oral manifestations of AIDS: diagnosis and management of HIV associated infection.** San Diego, California: PSG Publishing. pp. 58-96.
27. Universidad de San Carlos de Guatemala. (1991). **Manejo odontológico del paciente VIH positivo.** Guatemala: Área de Odontología Sociopreventiva. Facultad de Odontología. pp. 1-8.



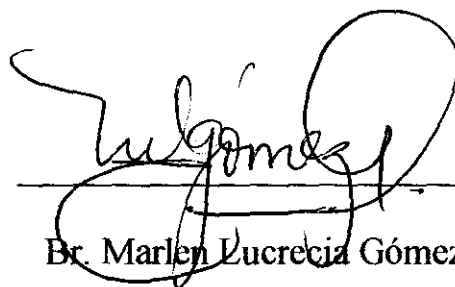


**El contenido de esta Tesis es única y exclusiva  
responsabilidad del Autor**

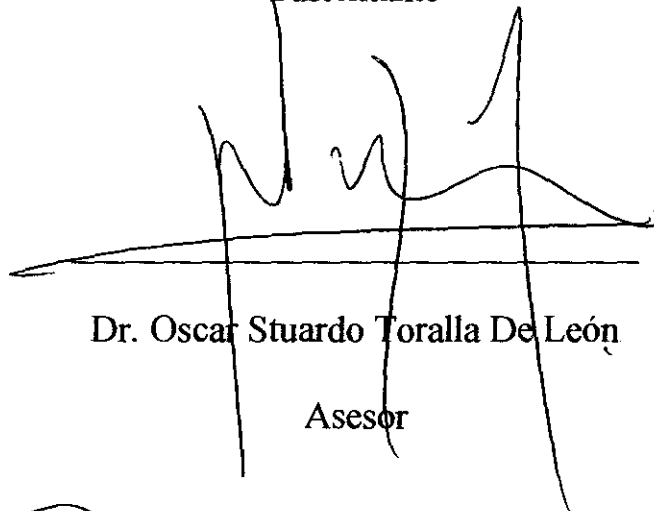
A handwritten signature in black ink, written in a cursive style. The signature appears to read 'Marlen Lucrecia Gómez Ávila'. The signature is positioned above a solid horizontal line.

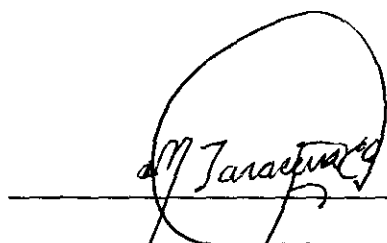
**Marlen Lucrecia Gómez Ávila**



  
Br. Marlen Lucrecia Gómez Ávila

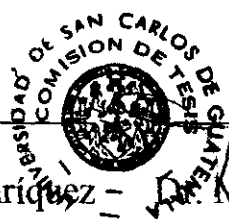
Sustentante

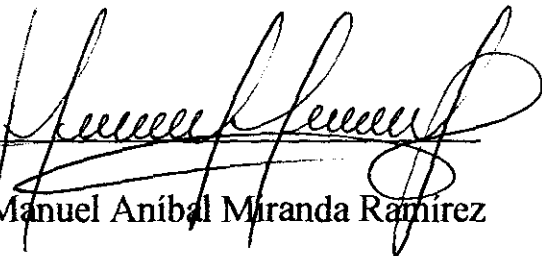
  
Dr. Oscar Stuardo Toralla De León  
Asesor



Dr. Mario Enrique Taracena Enriquez

Revisor Comisión de Tesis





Dr. Manuel Aníbal Miranda Ramírez

Revisor Comisión de Tesis

Vo. Bo. 

Dr. Otto Raúl Torres Bolaños

Secretario de la Facultad de Odontología



