



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

---

---



**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

ÍNDICE PERIODONTAL COMUNITARIO EN PACIENTES  
DIABÉTICOS. CLÍNICA DEL VALLE ISSSTE, 2008.

**T E S I N A**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**CIRUJANO DENTISTA**

P R E S E N T A:

AXEL ABRAHAM ALBERT ARMENTA

TUTOR: C.D. JESÚS MANUEL DÍAZ DE LEÓN AZUARA



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## **AGRADECIMIENTOS.**

### **A DIOS:**

Por darme tranquilidad, fé y paciencia para llegar al final de otra etapa de mi vida.

### **A MIS PADRES MARGARITA Y MOISES:**

Por haberme brindado el apoyo y la confianza suficiente para poder estudiar y terminar la carrera de Cirujano Dentista.

### **A MI HERMANO:**

Por haberme apoyado en los momentos que llegue a necesitarlo.

### **A MI DRA. SANDRA GONZÁLEZ**

Por haberme permitido entrar en su vida, por apoyarme y darme ánimos y amor para dar termino a este proyecto, te amo.

### **AL C.D. JESÚS MANUEL DÍAZ DE LEÓN AZUARA:**

Por haberme dado la oportunidad de dirigir mi tesina, brindándome su conocimiento, tiempo y dedicación para terminar este trabajo, gracias.

### **A LA MTRA. ARCELIA MELÉNDEZ OCAMPO:**

Por darme la oportunidad de participar en su seminario y así lograr mi trabajo final de esta etapa de mi vida.

### **A LA UNAM:**

Por haberme dado la oportunidad de formar parte de la comunidad universitaria y así formar parte de la **Facultad de Odontología** donde pude probar mi capacidad y habilidades para desarrollar la carrera de Cirujano Dentista.

### **A MIS COMPAÑEROS DEL GRUPO 13:**

Por haberme dado la oportunidad de conocerlos y formar así un grupo futuro de trabajo.

### **A LA CLÍNICA ORIENTE:**

Por brindarme la oportunidad de conocer a Nava Charters Oriente "Gus, Chucho, Moni, Juanito, Nana, Isma, Teresa, Eva, Lizbeth, Magui, Jovy, Santiago" y a todos mis demás compañeros.

### **AL C.D. ALFONSO BUSTAMANTE BACAME:**

Por haber tenido el privilegio de conocerlo, haberme transmitido un poco de todo el conocimiento que porta, y por apoyarme en el momento que lo necesite gracias.

### **A LA CLÍNICA DEL VALLE ISSSTE:**

Por haberme dado la oportunidad de desarrollar la investigación, y gracias a todos los pacientes que participaron en el estudio.

# ÍNDICE

1	INTRODUCCIÒN-----	1
2	ANTECEDENTES-----	2
3	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA -----	8
4	JUSTIFICACION-----	9
5	OBJETIVOS-----	10
5.1	OBJETIVO GENERAL-----	10
5.2	OBJETIVO ESPECÍFICO-----	10
6	METODOLOGÌA-----	11
6.1	MATERIALES Y MÉTODOS-----	11
6.2	TIPO DE ESTUDIO-----	17
6.3	POBLACIÓN DE ESTUDIO-----	17
6.4	MUESTRA-----	17
6.5	CRITERIO DE INCLUSIÓN-----	18
6.6	CRITERIO DE EXCLUSIÓN-----	18
6.7	VARIABLES DE ESTUDIO-----	18
7	PLAN DE ANÁLISIS-----	19
8	RESULTADOS-----	19
	ANÁLISIS DE FRECUENCIA DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL	
8.1	SEGÚN EL ÍNDICE PERIODONTAL COMUNITARIO-----	22
8.1.1	RESULTADOS PARA EL SEXO FEMENINO-----	22
8.1.2	RESULTADOS PARA EL SEXO MASCULINO-----	24
8.1.3	ANÁLISIS DE RESULTADOS EN GRUPO-----	27
	ANÁLISIS DE RESULTADOS POR FRECUENCIA DE CÓDIGOS DE IPC	
8.1.4	POR GÉNERO-----	27
	ANÁLISIS POR INTERVALO DE EDADES Y GÉNERO DEL ÍNDICE	
8.1.5	PERIODONTAL COMUNITARIO-----	28
	ANÁLISIS DEL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO POR	
8.1.6	INTERVALO DE EDADES Y GÉNERO-----	30
	ANÁLISIS COMPARATIVO DE ÍNDICE DE HIGIENE ORAL	
8.1.7	SIMPLIFICADO GRUPAL Y POR GÉNERO-----	31
9	CONCLUSIONES-----	34
10	REFERENCIAS -----	35
11	ANEXOS-----	38



## 1. INTRODUCCIÓN

Es importante conocer las condiciones periodontales relacionadas en pacientes con Diabetes Mellitus (DM), ya que el efecto de ambas es bidireccional.

Actualmente la diabetes ha sido reconocida como un factor de riesgo importante para el progreso de periodontitis, infección o lesión resultante de la destrucción de tejidos y hueso de soporte que rodean al diente.

Se sabe que hay una interrelación de la diabetes con la enfermedad periodontal pero se desconoce el método, vía o mecanismo por el cual la diabetes incrementa la probabilidad de desarrollar Enfermedad Periodontal (EP), la cual puede darse por el cambio en los vasos sanguíneos por una microangiopatía, que da como resultado un engrosamiento de la pared de los vasos, impidiendo así la llegada normal de los nutrientes a los tejidos periodontales.

La interacción de la enfermedad periodontal con la diabetes esta muy bien documentada ya que en presencia de infecciones, los tejidos presentan una resistencia a la acción de la insulina, pero las bases moleculares para comprender esto no están claras todavía.

Debido a que la DM se ha constituido en un problema prioritario de salud en general, el Cirujano Dentista puede ser de gran importancia en el diagnóstico, porque las complicaciones orales al igual que las afecciones sistémicas, están vinculadas con el grado de control de la glicemia.



## 2. ANTECEDENTES

Enfermedad periodontal (EP), se refiere al conjunto de enfermedades infecciosas e inflamatorias que afectan a los tejidos de soporte del diente, encía, hueso, ligamento periodontal.<sup>(1)</sup>

A nivel de tejidos periodontales, el problema fundamental que se presenta es la disminución de los mecanismos de defensa de las estructuras tisulares, así como la susceptibilidad a las infecciones, lo que trae como consecuencia el progreso de la EP ya existente con características más destructivas.<sup>(2)</sup>

En un estudio, Cianciola J.L. y cols. en 1982, establecieron que la EP en pacientes con DM presentan mayor prevalencia y severidad que en los individuos que no portan DM, posiblemente debido a una respuesta inflamatoria exagerada en los tejidos periodontales, lo que lleva a desinserción y pérdida de hueso en forma temprana.<sup>(3)</sup>

En 1992, Miller y cols., evaluaron el efecto de la terapia no quirúrgica más doxiciclina sistémica durante 14 días sobre el control glicémico de 9 diabéticos tipo 1 mal controlados con periodontitis. Las reevaluaciones post-tratamiento se realizaron a las 4 y 8 semanas. Se observó que 5 de los 9 pacientes presentaron mejoría significativa en el sangrado al sondaje, lo que se vio acompañado de una reducción significativa de los niveles de glucosa en sangre, y por tanto, mejoría del control metabólico. Igualmente se pudo observar que los 4 sujetos restantes que no presentaron mejoría en el sangrado en el sondaje tampoco lo hicieron en sus niveles de glucosa en sangre. Este estudio sugiere que una mejoría del estado periodontal puede



verse acompañado de forma paralela de una mejoría en el control metabólico de pacientes diabéticos mal controlados.<sup>(4)</sup>

En 1993, Loe H., menciona que la Enfermedad Periodontal fue identificada como la sexta complicación de la diabetes <sup>(5)</sup>, y en 1997 un reporte de el Comité de Expertos en el diagnóstico y Clasificación de la Diabetes Mellitus, refiere que la Enfermedad Periodontal es una de las patologías que se encuentra en pacientes adultos con diabetes.<sup>(6)</sup>

Demostrando Salvi G.E. y cols., 1997 en estudios en vivo, que pacientes con periodontitis y diabetes desarrollan un nivel muy alto de mediadores de la inflamación comparado con pacientes sistemicamente sanos con Enfermedad Periodontal. <sup>(7,8)</sup>

Lalla E., y cols., en el 2000 y Tasai C., y cols. en el 2002 en estudios separados basados en los efectos potenciales para la infección periodontal con la presencia de hiperglucemia, demostraron que hay un incremento innato de la respuesta inmune y destrucción de tejidos periodontales debido a una respuesta inflamatoria alterada.<sup>(9,10)</sup>

Violeta P.C. y cols., en un estudio realizado en Santiago de Chile en el año 2002, obtuvo una muestra de 100 pacientes en donde el 37% presento salud periodontal, 63% afectado por EP comprendiendo 41% a periodontitis y el 22% a gingivitis.<sup>(11)</sup>

Mediante el índice CPITN, Carlos Ribeiro F., y cols., en el 2006, comprobaron que la Enfermedad Periodontal es más severa en pacientes diabéticos ya que encontró 22 sextantes de los 49 sextantes validos para su





análisis, con bolsas periodontales de más de 6mm, también encontrando un gran número de sextantes excluidos, de 342 sextantes analizados, 293 se excluyeron, demostrando con esto que también hay mayor pérdida dentaria en pacientes que padecen diabetes.<sup>(12)</sup>

Evanthia Lalia y cols., en el 2006, encontró mayor acumulo de placa en dientes afectados con gingivitis y siendo la periodontitis significativamente mas alto en jóvenes con diabetes que el grupo control de pacientes sistémicamente sanos.<sup>(13)</sup>

En el 2007, Estela de la Rosa-García y cols., en un estudio observacional, encontró que la prevalencia de la EP o calificación del IPC con códigos 3-4, fue de 62%, detectando que pacientes menores de 50 años tienen una menor prevalencia del 48% a comparación de los mayores de 50 años del 76%.<sup>(14)</sup>

Para entender mejor estos antecedentes hablaremos un poco de los mecanismos por los cuales la Diabetes Mellitus afecta al periodonto.

Lindhe menciona que la DM comprende un grupo de trastornos metabólicos frecuentes que comprenden el fenotipo de la hiperglucemia, que provoca alteraciones fisiológicas en muchos sistemas orgánicos. Este frecuente trastorno endocrino es causado por una deficiencia insulínica o por una resistencia de los tejidos a la insulina. Las manifestaciones periodontales en los pacientes con DM prematura son signos de gingivitis y periodontitis por la misma acumulación de placa, especialmente cuando las concentraciones de glucosa están mal controladas. Esta respuesta modificada puede tener su explicación en la función reducida de los leucocitos polimorfonucleares y la función incrementada de la colagenasa.<sup>(15)</sup>



En el Tratado de Medicina Interna de Harrison, se menciona que la hiperglucemia crónica es un factor etiológico importante en las complicaciones de la Diabetes Mellitus, aunque se ignora el mecanismo o los mecanismos a través de los cuales provoca tanta diversidad de daños celulares orgánicos, por lo que se han propuesto algunas teorías principales las cuales se muestran a continuación.

1. El aumento de la concentración intracelular de glucosa da por resultado productos terminales avanzados de la glucosilación (AGE). La glucosilación no enzimática es consecuencia de la interacción de la glucosa con grupos aminos de las proteínas. Los AGE forman enlaces cruzados entre proteínas, tal como el colágeno, proteínas de la matriz extracelular, alterando la composición y estructura de la matriz extracelular.<sup>(16)</sup>
2. La hiperglucemia incrementa la formación de diacilglicerol, lo que da por resultado la activación de la proteincinasa C (PKC) y modifican la transcripción de los genes de fibronectina, la colágena tipo IV, las proteínas contráctiles y las proteínas de la matriz celular de células endoteliales.<sup>(16)</sup>
3. La hiperglucemia aumenta el flujo por la vía de la hexosamina con generación de glucosa-6-fosfato, sustrato para la glucosilación ligada a O y la producción del proteoglicanos. La vía de la hexosamina puede transformar la función al glucosilar proteínas como sintasa endotelial del oxido nítrico o al producir cambios en la expresión génica del factor transformador de crecimiento, afectando así al factor básico de crecimiento de los fibroblastos.<sup>(16)</sup>



4. La disminución del monofosfato de adenosina cAMP y factores que inducen la quimiotaxis. El cAMP reduce la inflamación por ende este es otro mecanismo posible que conduce a una mayor inflamación gingival en diabéticos.<sup>(17)</sup>

Estas teorías nos dan características microscópicas de los tejidos afectados en pacientes con Diabetes Mellitus traducidos en lo siguiente:

1. Glickman menciona que el engrosamiento de la Membrana Basal (MB) de los capilares, puede impedir el transporte de los nutrientes necesarios para el mantenimiento de los tejidos gingivales. En un estudio realizado por Frantzis, Listgarten y colaboradores, señalaron diferencias en el espesor de la MB entre diabéticos y sujetos sistémicamente sanos, con ayuda de microscopio electrónico estudiaron muestras de biopsia gingival de 10 pacientes diabéticos y 10 sujetos no diabéticos donde se encontró un incremento importante en el espesor de la MB de los capilares en los diabéticos.<sup>(18)</sup>
2. Fermin Carranza menciona que la inflamación del tejido gingival por aumento de glucosa en el líquido gingival se puede comprobar con la comparación de las cifras de glucosa en saliva y sangre, con el estado periodontal de diabéticos revelo que los valores en saliva y en el líquido gingival (una hora después del desayuno) era mayor en los diabéticos que en los no diabéticos con puntuaciones similares de los índices de la placa y gingival, este incremento de glucosa cambia la microflora bacteriana e induce cambios cualitativos en las bacterias que pueden afectar los cambios periodontales. El líquido gingival contiene un valor reducido de cAMP aumentando así la inflamación en los tejidos.<sup>(19)</sup>



3. Glickman, menciona en su libro el aumento de la susceptibilidad a infecciones por afectación de la quimiotaxis, en pacientes diabéticos hace suponer que es por la disminución de leucocitos polimorfonucleares que nos conducen a una quimiotaxia alterada, fagocitosis defectuosa o adherencia deteriorada. <sup>(20)</sup>



### **3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

El Cirujano Dentista no siempre tiene el conocimiento de los diferentes trastornos periodontales presentados en pacientes diabéticos, para lograr un diagnóstico correcto y un buen plan de tratamiento.

Los trastornos metabólicos en ocasiones modifican la evolución de la enfermedad periodontal, siendo así la hiperglucemia un factor predisponente para el desarrollo de la misma.



## **4. JUSTIFICACIÓN**

Para que se lleve a cabo un estudio donde se demuestre la afectación de pacientes diabéticos con enfermedad periodontal, en primer lugar debe representar un problema importante en la población diabética y en segundo lugar deben relacionarse con estructuras tratadas por el Cirujano Dentista.

Prevenir las afecciones periodontales en el diabético es el mejor tratamiento que disponemos, de ahí que el cuidado de la cavidad bucal a cobrado una particular importancia para estos pacientes.

Esta investigación aporta información sobre el Índice Periodontal Comunitario e Índice de Higiene Oral Simplificado.



## **5. OBJETIVOS**

### **5.1 OBJETIVO GENERAL.**

Se determinó el Índice Periodontal Comunitario e Índice de Higiene Oral Simplificado en pacientes diabéticos que solicitan atención médica en la Clínica del Valle ISSSTE durante el periodo comprendido del 1º al 30 de Marzo del 2008.

### **5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

1. Se determinó el Índice Periodontal Comunitario promedio por edad y sexo.
2. Se determinó la frecuencia de los componentes de Índice Periodontal Comunitario (sano, sangrado al sondaje, presencia de cálculo, bolsa de 4-5mm, bolsa de 6mm, y sextantes excluidos)
3. Se determinó el Índice de Higiene Oral Simplificado por edad y sexo.
4. Se identificó los factores de riesgo bucales mas frecuentes a lo que se exponen los encuestados.



## **6. METODOLOGÍA**

### **6.1 MATERIALES Y METODOS.**

Con previa comunicación con el ISSSTE, se obtiene permiso para realizar trabajo de investigación de Enfermedad Periodontal en pacientes diabéticos. (ver anexo 1 ). Se evaluaron 40 pacientes que presentan diagnóstico de DM, siendo examinados en el cubículo dental de la Clínica del Valle ISSSTE.

A todos los pacientes se les solicitó su autorización (ver anexo 2) mediante un consentimiento válidamente informado para realizar una revisión bucal y valoración del periodonto. Para recabar la información epidemiológica se utilizó un formato de historia clínica donde se establece Índice de Higiene Oral Simplificado e Índice Periodontal Comunitario. (ver anexo 3)

### **EXAMEN PERIODONTAL**

El total de pacientes examinados fue de 40, que tenían dientes para valorar la EP. El pasante fue previamente calibrado obteniéndose una prueba de Kappa de 75%.

Para la valoración del periodonto se utilizó el Índice Periodontal Comunitario (IPC), de la Organización Mundial de la Salud usando una sonda 621, se trata de una sonda ligera con regla bicolor y punta esférica de 0.5mm para medir la profundidad del surco gingival. Los dientes son examinados para evaluar la presencia de cálculo supragingival o subgingival, así como, para identificar la presencia de cualquier tipo de sangrado. Para valorar la sensibilidad del examinador, se explora un diente índice usando la sonda como instrumento de sensibilidad para determinar la profundidad de bolsa y



detectar al cálculo subgingival y la respuesta de sangrado. La fuerza que debe utilizarse para sentir, no debe de ser mayor a 20gr. La punta de la sonda se debe colocar cuidadosamente dentro de la bolsa gingival y registrar la inserción mas profunda, de esta manera la lectura se hace por observación de la posición de la banda negra. Se explora la extensión total de la bolsa gingival tanto por bucal como por lingual o palatino. Durante la evaluación es considerado el hallazgo más desfavorable de acuerdo a la integridad periodontal en cada sextante, el cual, es codificado según los códigos y criterios establecidos para el levantamiento de este índice.<sup>(21)</sup>

#### **Códigos del IPC, según la OMS.**

0	Sano
1	Sangrado observado después de la prueba.
2	Cálculo detectado con la línea negra visible.
3	Bolsa de 4-5mm (margen gingival dentro de la banda negra de la sonda).
4	Bolsa de 6mm o mas (banda negra invisible).
X	Sextante excluido(menos de dos dientes funcionales).
9	No registrado.

La boca está dividida en sextantes definidos por los números de los dientes: 18-14,13-23, 24-28, 38-34, 33-43 y 44-48. Solo debe examinarse un sextante si contiene dos o más dientes en los que no está indicada la extracción.



Para los adultos de 20 años o más, los dientes indicadores que han de examinarse son 17, 16, 11, 26, 27 para el maxilar superior y 47, 46, 31, 36 y 37 para el proceso mandibular.

En el registro se emparejan los dos molares de cada sextante posterior y, si falta uno, no se sustituye. Si no hay dientes indicadores en un sextante que reúnan las condiciones del examen, se examinan todos los dientes que quedan en ese sextante. En tal caso, no se incluye en la clasificación las superficies distales de los terceros molares. <sup>(21)</sup>

## **PROSESAMIENTO ESTADÍSTICO.**

El cálculo del valor del Índice Periodontal Comunitario (IPC), se registra el de mayor valor por sextante, y luego se realiza el promedio de toda la boca, de los sextantes que debieron haber sido examinados. Se obtiene los promedios individuales y grupales, para obtener las frecuencias del grado de afección de cada sextante. El valor del IPC individual se calcula haciendo la sumatoria de los valores establecidos para cada sextante, dividiendo este resultado entre el número de sextantes examinados.

El valor a nivel grupal se obtiene calculando la media aritmética de los valores del Índice Periodontal Comunitario individuales observados en el grupo de estudio. <sup>(21)</sup>

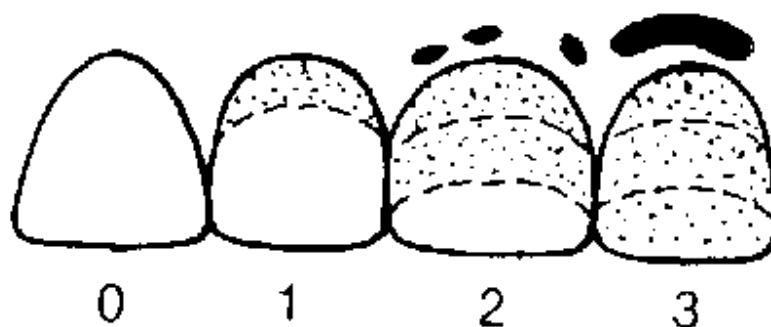
## ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO (IHOS).

Creado en 1964 por Greene y Vermillonn, el IHOS, evalúa el estado de higiene de oral conformado por dos componentes: el índice de placa dentobacteriana (biopelícula) y el índice de cálculo simplificado. Cada componente es valorado en una escala de 0 a 3, los cuales, a su vez, es basado en determinaciones numéricas que representan la cantidad de placa o de cálculo que se encuentra presente sobre las superficies dentarias.<sup>(22)</sup>

### Criterios de clasificación:

<b>Criterio para calificar los componentes sobre los desechos bucales y el cálculo en el Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS)</b>	
<b>Índice de desechos bucales</b>	
<b>0</b>	No hay presencia de residuos o manchas.
<b>1</b>	Desechos blandos que cubren no más de una tercera parte de la superficie dental o hay presencia de pigmentación extrínseca sin otros residuos, sin importar la superficie cubierta.
<b>2</b>	Desechos blandos que cubren más de una tercera parte, pero menos de la tercera parte de la superficie dental expuesta.
<b>3</b>	Residuos blandos que cubren más de la tercera parte de la superficie dental expuesta.

<b>Índice del cálculo</b>	
<b>0</b>	No hay sarro presente
<b>1</b>	Cálculo supragingival que cubre no más de una tercera parte de la superficie dental expuesta.
<b>2</b>	Cálculo supragingival que cubre más de un tercio, pero menos de dos tercios de la superficie dental expuesta o hay presencia de vetas individuales de cálculo subgingival alrededor de la porción cervical del diente, o ambos.
<b>3</b>	Cálculo supragingival que cubre más de dos tercios de la superficie dental expuesta, o hay una banda gruesa continua de cálculo subgingival alrededor de la parte cervical del diente, o ambos.



Tomado de <http://www.whocollab.odont.lu.se/index.html>.

## METODOLOGÍA DEL EXAMEN

Para el examen dental se emplea un espejo bucal del Num. 5 y un explorador dental del mismo numero. Donde se examinan seis superficies de un total de seis dientes, previamente seleccionados: cara vestibular del primer molar superior derecho, cara lingual del primer molar inferior derecho, cara vestibular del incisivo central superior derecho, cara lingual del incisivo inferior izquierdo, cara vestibular del primer molar superior izquierdo, y cara lingual del primer molar inferior izquierdo, en caso de que no se encuentre



presente el diente testigo, se evaluará el diente contiguo presente y se anotará.

Como nota importante se señala que por lo menos se debieron haber examinado dos de las seis superficies para una cuenta individual a ser calculada. Asimismo, los valores del índice de higiene oral simplificado van de 0 a 6.<sup>(22)</sup>

### **PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO PARA EL CÁLCULO DEL ÍNDICE “IHOS” POR ÍNDICE DE PLACA E ÍNDICE DE CÁLCULO A NIVEL INDIVIDUAL.**

Para obtener el valor del Índice de Higiene Oral Simplificado, primero deben de ser calculados los valores de los índices de placa dentobacteriana y de cálculo. El valor de cada índice se obtiene llevando a cabo la sumatoria de los valores registrados de acuerdo a la condición clínica de formación de placa y cálculo más severa de cada órgano dentario, para cada sextante, la cual es posteriormente dividida entre el total de sextantes examinados.

El valor de IHOS, se obtiene a través del cálculo de sus dos componentes como es el índice de placa dentobacteriana y el índice de cálculo. El valor individual o grupal del IHOS se obtendrá sumando los valores observados de los índices de placa y de cálculo.<sup>(22)</sup>

El valor deberá ser comparado con una tabla cuyos parámetros permitirán interpretar la calidad de higiene que muestra el sujeto. Los grados clínicos de higiene bucal que pueden ser asociados con los resultados agrupados por la puntuación del IHOS son los siguientes:

Condición	Parámetro
Excelente	0
Buena	0.1 - 1.2
Regular	1.3 - 3.0
Deficiente	3.1 - 6.0

Para el procesamiento del valor del índice del IHOS a nivel grupal se obtiene calculando la media aritmética de los valores individuales observados en el grupo de sujetos examinados. <sup>(22)</sup>

## 6.2 TIPO DE ESTUDIO

Estudio Transversal.

## 6.3 POBLACIÓN DE ESTUDIO

Pacientes diabéticos de ambos sexos que demanden atención en servicios de la Clínica del Valle ISSSTE durante el periodo del 1º al 30 de Marzo del 2008.

## 6.4 MUESTRA

Se estudiaron 40 pacientes diabéticos de la Clínica del Valle ISSSTE durante el periodo comprendido del 1º al 30 de Marzo del 2008.



## 6.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes Derechohabientes de la Clínica del Valle del ISSSTE.
- Pacientes diabéticos de ambos sexos.
- Pacientes que tengan al menos 6 dientes funcionales en condiciones para la exploración periodontal.
- Pacientes con intervalo de edad de 30 a 80 años.

## 6.6 CRITERIO DE EXCLUSIÓN

- Pacientes no derechohabientes a la Clínica del Valle del ISSSTE.
- Pacientes menores a 30 años y mayores a 80.
- Pacientes que no tengan más de 2 dientes funcionales para la exploración periodontal.

## 6.7 VARIABLES DE ESTUDIO

Edad: se asentara en años cumplidos.

Sexo: Masculino, Femenino.

Enfermedad Periodontal: asentada por los valores del índice periodontal comunitario.

Higiene oral: asentada por los valores del índice de Higiene Oral Simplificado.

VARIABLE DEPENDIENTE: Enfermedad Periodontal.

VARIABLE INDEPENDIENTE: Diabetes Mellitus.



## 7. PLAN DE ANALISIS

Para describir las características generales de los Índices IPC e IHOS en pacientes de estudio, se calcularon promedios y desviaciones estándar de las variables continuas y proporciones en caso de las variables nominales. Para analizar la Enfermedad Periodontal se eliminó a los pacientes sin dientes funcionales.

## 8. RESULTADOS

Se examinaron **40** pacientes, donde la distribución de pacientes fue de **20** para el sexo masculino y **20** para el femenino con edad promedio de grupo de **56** con una desviación estándar de **+ - 11** años y edad por sexo para masculino es de **56.7** con una desviación estándar de **+ - 10.2** años y para las femeninas de **56.3** con una desviación estándar de **+ - 12** años. Ver tabla 1, grafica 1.

En la muestra encontramos dentro de la información epidemiológica que el **99%** de los pacientes se cepillaban los dientes y solo el **1%** no se los cepillaban, el **2.5%** no se cepilla los dientes ninguna vez al día, el **20%** se cepilla 1 vez al día, el **32.5%** se cepilla 2 veces al día, el **40%** se cepilla 3 veces al día y el **5%** se cepilla más de 4 veces al día, por lo que el hábito de higiene se convierte en un factor de riesgo para esta población de estudio.

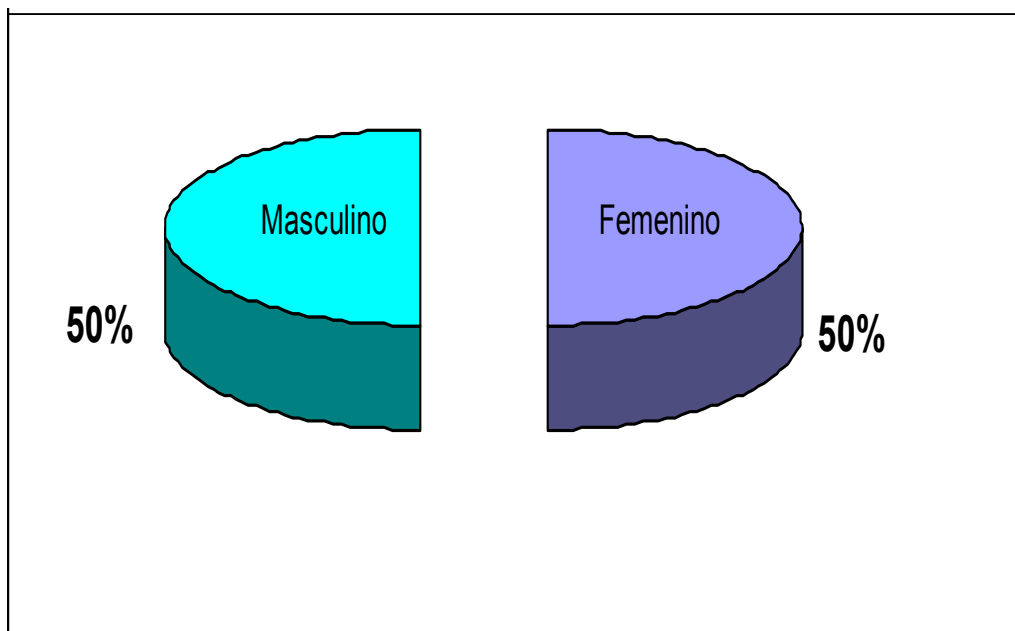


**Tabla 1.**  
**Distribución promedio de la edad, por sexo y grupal, en pacientes diabéticos de la Clínica del Valle ISSSTE 2008.**

<b>Edad</b>	<b>mujeres</b>		<b>hombres</b>		<b>Grupo</b>
<b>Promedio</b>	55.7		56.3		56
<b>DesvEst</b>	10.2		12.0		11.0

Fuente directa.

**Grafica 1.**  
**Distribución porcentual del genero en un grupo de pacientes diabéticos de la Clínica del Valle ISSSTE 2008**



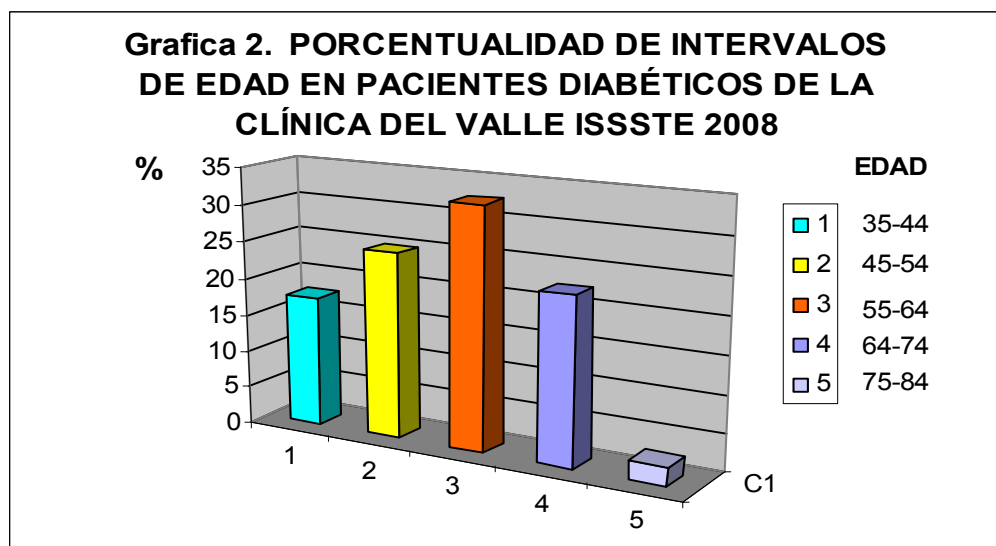
Fuente directa.

Los pacientes fueron distribuidos por grupos de edades de acuerdo con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), donde el grupo de 55 a 64 años tuvo el mayor número de pacientes (32.5%) y el grupo con menor número de pacientes fue el de 75 a 84 con un porcentaje de (2.5%). Ver tabla 2, grafica 2.

**Tabla 2.**  
**Distribución porcentual por grupos de edad en**  
**pacientes diabéticos de la Clínica del Valle ISSSTE**  
**2008**

EDAD EN AÑOS	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
35-44	7	17.5
45-54	10	25
55-64	13	32.5
65-74	9	22.5
75-84	1	2.5
Total	40	100

Fuente directa.



Fuente directa.

## 8.1 ANÁLISIS DE LA FRECUENCIA DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL, SEGUN EL ÍNDICE PERIODONTAL COMUNITARIO.

### 8.1.1 RESULTADOS PARA EL SEXO FEMENINO

El estudio de los resultados del índice IPC para el sexo femenino, nos revelo un número de 20 sextantes excluidos con el código X donde no fue posible realizar el examen debido a la cantidad insuficientes de dientes.

Analizando el sextante superior derecho, el código X fue el más frecuente, presente en 5 sextantes equivalentes al 25%, seguida por el código 0,1,2, con una calificación igual de 4 sextantes equivalentes al 20% cada uno, el código 3 con 3 sextantes equivalentes al 15%, ningún paciente presento el código 4 en este sextante.



El sextante superior anterior nos muestra una mayor frecuencia en el código 1 con 7 sextantes equivalentes al 35%, seguido por el código 2 con 5 sextantes equivalentes al 25%, le siguió el código 0 con 4 sextantes (20%), el código X con 3 sextantes (15%) y los códigos con menor frecuencia fueron los 3 con 1 sextante (5%) y el código 4 que no se presentó en este sextante.

El sextante superior izquierdo, presentó el código 2 con 7 sextantes equivalente al 35%, siendo este el más frecuente, seguido por el código X con 5 sextantes (25%), el código 1 con 4 sextantes (20%) y los códigos de menor frecuencia 0 y 3 con 2 sextantes cada uno equivalente al 10%, y el código 4 que no se presentó.

De él sextante inferior derecho, el código 2 representa el código mas frecuente con 7 sextantes equivalentes al 35%, seguido por el código 1 con 5 sextante (25%), código X con 4 sextantes (20%), código 0 con 3 sextantes (15%), y el código 3 que el de menor frecuencia con 1 sextante (5%), el código 4 no se presentó.

El sextante inferior anterior, es de gran importancia ya que fue el que presentó mayor frecuencia comparado con los anteriores sextantes, el valor obtenido para el código 2 que es de 11 sextantes equivalentes al 55%, seguido por el código 1 y 3 con 3 sextantes (15%) para cada uno, el código 0 con 2 sextantes (10%), y código 4 fue el menor con 1 sextante (5%), el código X no se presentó en este sextante.

En el sextante inferior izquierdo, el código mas frecuente fue el 1 con 6 sextantes que equivale al 30%, seguido de el código 2 con 5 sextantes (25%), y los códigos 0,3,y X con un valor igual a 3 sextantes (15%) para cada uno respectivamente, el código 4 no se presentó. Ver tabla 3

**Tabla 3.**  
**Distribución porcentual de acuerdo a los códigos del Índice Periodontal Comunitario en pacientes diabéticos del sexo femenino. ISSSTE 2008**

IPC	Índice Periodontal Comunitario femenino					
Código	Sup Der	Sup Ant	Sup Izq	Inf Der	Inf Ant	Inf Izq
0	4 (20%)	8 (40%)	2 (10%)	3 (15%)	2 (10%)	3 (15%)
1	4 (20%)	7 (35%)	4 (20%)	5 (25%)	3 (15%)	6 (30%)
2	4 (20%)	1 (5%)	7 (35%)	7 (35%)	11(55%)	5 (25%)
3	3 (15%)	1 (5%)	2 (10%)	1 (5%)	3 (15%)	3 (15%)
4	0 (0%)	0 (0%)	0(0%)	0 (0%)	1 (5%)	0 (0%)
X	5 (25%)	3 (15%)	5(5%)	4 (20%)	0 (0%)	3 (15%)
TOTAL	20 (100%)	20 (100%)	20 (100%)	20 (100%)	20 (100%)	20 (100%)

Fuente directa.

### 8.1.2 RESULTADOS PARA EL SEXO MASCULINO

El estudio de los resultados del índice IPC para el sexo masculino reveló un gran número de sextantes para el código 2 siendo este el de mayor frecuencia con 50 sextantes.



Para el sextante superior derecho, se observó que el código 2 es el más frecuente con 9 sextantes equivalentes al 45%, seguido por el código 1 con 4 sextantes (20%), seguido por el código 0 y 3 con 3 sextantes (15%) para cada uno respectivamente y el código X fue el de menor frecuencia con 1 sextante (5%), el código 4 no se presentó para este sextante.

En el sextante superior anterior, el código con mayor frecuencia fue el código uno de 9 sextantes equivalentes a 45%, seguido del código 2 con 5 sextantes (25%), el código 0 con 4 sextantes (20%), el código 3 y código X con 1 sextante (5%) para cada uno respectivamente, el código 4 no se presentó.

Para el sextante superior izquierdo, el código de mayor frecuencia fue el código 2 con 7 sextantes equivalentes al 35%, seguido del código 1 y 3 con 4 sextantes (20%) para cada código, el código 0 con 3 sextantes (15%), código X con 2 sextantes (10%) y el código 4 no se presentó.

En el sextante inferior derecho, los códigos 2,3 son los de mayor frecuencia con 7 sextantes (35%) cada uno, seguido por el código 1 con tres sextantes (15%) y siendo los sextantes con menor frecuencia código 0 con 2 sextantes (10%) y códigos con un sextante (5%), el código 4 no se presentó en este sextante.

Para el sextante inferior anterior, es de importancia resaltar que el código 2 tiene 13 sextantes que equivale al 65% siendo este el código y sextante con mayor frecuencia, seguido por el código X con 3 sextantes (15%), el código 0 con 2 sextantes (10%) y el código 1 y 3 con menor frecuencia con 1 sextante (5%) para cada uno, el código 4 no se presentó.

El sextante inferior izquierdo, presentó 9 sextantes (45%) para el código 2 siendo el de mayor frecuencia, seguido por código 3 con 4 sextantes (20%), el código 0 con 3 sextantes (15%), los códigos 1, X, que presentan 2 sextantes (10%) para cada uno siendo los de menor frecuencia para este sextante, siendo nuevamente el código 4 el que no se presenta. Ver tabla 4

**Tabla 4.**  
**Distribución porcentual de acuerdo a los códigos del Índice Periodontal Comunitario en pacientes diabéticos del sexo masculino. ISSSTE 2008**

IPC	Índice Periodontal Comunitario masculino					
Código	Sup Der	Sup Ant	Sup Izq	Inf Der	Inf Ant	Inf Izq
0	3 (15%)	4 (20%)	3 (15%)	2 (10%)	2 (10%)	3 (15%)
1	4 (20%)	9 (45%)	4 (20%)	3 (15%)	1 (5%)	2 (10%)
2	9 (45%)	5 (25%)	7 (35%)	7 (35%)	13 (65%)	9 (45%)
3	3 (15%)	1 (5%)	4 (20%)	7 (35%)	1 (5%)	4 (25%)
4	0 (0%)	0 (0%)	0(0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
X	1 (5%)	1 (5%)	2(10%)	1 (5%)	3 (15%)	2 (10%)
<b>TOTAL</b>	<b>20 (100%)</b>	<b>20 (100%)</b>	<b>20 (100%)</b>	<b>20 (100%)</b>	<b>20 (100%)</b>	<b>20 (100%)</b>

Fuente directa.



### **8.1.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS EN GRUPO.**

El análisis del Índice Periodontal Comunitario muestra en el grupo que el código 2 fue el más frecuente (35.4 %) tanto en el sexo masculino como en el femenino, seguido por el código 1 (21.7 %), el código 0 que nos denota los sextantes sanos nos representa (16.2%), el código 3 que nos representa la presencia de bolsa periodontal de 4-5mm nos representó el (13.7%). El código X de el número de sextantes excluidos nos representa el (12.5%), y por último el código con menor prevalencia fue el código 4 representando con el (0.004%).

El 100% de los pacientes evidenciaron tener enfermedad Periodontal.

### **8.1.4 ANÁLISIS DE RESULTADOS POR FRECUENCIA DE CODIGOS POR GÉNERO.**

Si analizamos los resultados por sexo la enfermedad periodontal se encontró más acentuada en el sexo masculino con el código 2 reflejando un 41.6% con 50 sextantes y para el sexo femenino con 35 sextantes 29.6%, con el código 3 con la presencia de bolsa periodontal de 4-5 mm el sexo masculino tiene más prevalencia con 20 sextantes 16.6% y el sexo femenino con 13 sextantes 10.8% , en el caso de el código 1 el sexo femenino se mostro más acentuada con 29 sextantes 24.1% y para el sexo masculino 23 sextantes que equivale al 19.1%, para el código 4 solamente se presentó un sextante para el sexo femenino. El número de sextantes excluidos fue mayor para el sexo femenino fue de 20 representando el 16.6%, y para el sexo masculino 10 sextantes representando 8.3%.



### 8.1.5 ANÁLISIS POR INTERVALO DE EDADES Y GÉNERO DEL ÍNDICE PERIODONTAL COMUNITARIO

El índice periodontal comunitario por intervalo de edad y género nos reflejó que el promedio más alto por edad fue en el intervalo de **55-64** años para el sexo masculino con un promedio de **2** que nos da como resultado una población que presenta cálculo subgingival y supragingival con presencia de sangrado al realizar el sondeo, y para el femenino de **1.72** en el intervalo de edad de **45-54** años, representándonos una población con gingivitis y presencia de sangrado al sondeo. Ver tabla 5 y 6

**Tabla 5.**  
**Distribución promedio del Índice Periodontal Comunitario por intervalo de edad en pacientes diabéticos del sexo femenino. ISSSTE 2008**

EDADES	ÍNDICE PERIODONTAL COMUNITARIO								PROMEDIO
35-44	1.8	1	1						1.27
45-54	2.3	0.8	2.8	2.1	0.6				1.72
55-64	3	2	1.5	0.5	1.3	2.5	0.1	2	1.61
65-74	0	1.2	1.7	2.1					1.25
75-84									
PROMEDIO MUJERES									1.46
DESVEST									0.24

Fuente directa.



**Tabla 6.**  
**Distribución promedio del Índice Periodontal Comunitario en pacientes diabéticos del sexo masculino. ISSSTE 2008**

EADAES	ÍNDICE PERIODONTAL COMUNITARIO						PROMEDIO
35-44	2.6	1.3	1.3	1.8			1.75
45-54	2	1.5	2	1.8	1.8		1.82
55-64	2	2.1	2.6	0.3	3		2
65-74	0.1	2.2	1.5	3	0.1		1.38
75-84	1.5						1.5
PROMEDIO HOMBRES							1.69
DESVEST							0.25

Fuente directa.

El promedio grupal del índice periodontal comunitario fue de **1.58** con una desviación estándar de **+ - 0.16**, dándonos un resultado dentro de el código 1, que significa presencia de sangrado al realizar el sondeo. Ver tabla 7

**Tabla 7.**  
**Comparativo de la Distribución promedio grupal del Índice Periodontal Comunitario en pacientes diabéticos. ISSSTE 2008**

PROMEDIO	ÍNDICE PERIODONTAL COMUNITARIO						PROMEDIO
MUJERES	1.27	1.72	1.6	1.25			1.46
HOMBRES	1.75	1.82	2	1.38	1.5		1.69
PROMEDIO GRUPAL							1.58
DESVEST							0.16

Fuente directa.

### 8.1.6 ANÁLISIS DEL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO POR INTERVALO DE EDADES Y GÉNERO.

El índice de higiene oral simplificado por intervalo de edad y género nos reflejó que para el sexo femenino el intervalo de edad de **55-64** años fue el que obtuvo mayor promedio con **2.19** dándonos una interpretación de higiene regular, y para el sexo masculino con un promedio de **2.14** en el intervalo de edad de **45-54** años. Ver tabla 8 y 9

**Tabla 8.**  
**Distribución promedio del Índice de Higiene Oral Simplificado por intervalo de edad en pacientes diabéticos del sexo femenino. ISSSTE 2008**

EDADES	ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO								PROMEDIO
35-44	2.3	1.4	1.6						1.77
45-54	0.4	2.9	1.5	0.8	1.9				1.5
55-64	2	0.6	4.3	2.1	0.7	1.2	4.6	2	2.19
65-74	2.6	1.7	2.2	0					1.63
75-84									
PROMEDIO MUJERES									1.77
DESVEST									0.30

Fuente directa.

**Tabla 9.**  
**Distribución promedio del Índice de Higiene Oral Simplificado por intervalo de edad en pacientes diabéticos del sexo masculino. ISSSTE 2008**

EIDADES	ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO							PROMEDIO
	1	2	3	4	5	6	7	
35-44	2.6	1.6	2	2.1				2.08
45-54	2.5	3.3	1.6	1.3	2			2.14
55-64	3	2.1	3.2	3.2	2			2.7
65-74	0.3	2.7	2	2.7	0.6			1.66
75-84	1.6							1.6
PROMEDIO HOMBRES								2.04
DESVEST								0.44

Fuente directa.

### 8.1.7 ANÁLISIS COMPARATIVO DEL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO GRUPAL Y POR GÉNERO.

El Índice de Higiene Oral Simplificado nos reflejó una condición regular de higiene para ambos sexos, el promedio de IHOS para el sexo masculino fue de **2.04** con desviación estándar de **+ - 0.44** y para el femenino **1.77** con una desviación estándar **+ - 0.30**, y un IHOS grupal de **1.90** con una desviación estándar de **+ - 0.19**. Ver tabla 10

**Tabla 10.**  
Comparativo de la distribución promedio grupal del Índice de Higiene Oral Simplificado en pacientes diabéticos. ISSSTE 2008

PROMEDIO	PROMEDIO
MUJERES	1.77
HOMBRES	2.04
PROMEDIO GRUPAL	1.90
DESVEST	0.19

Fuente directa

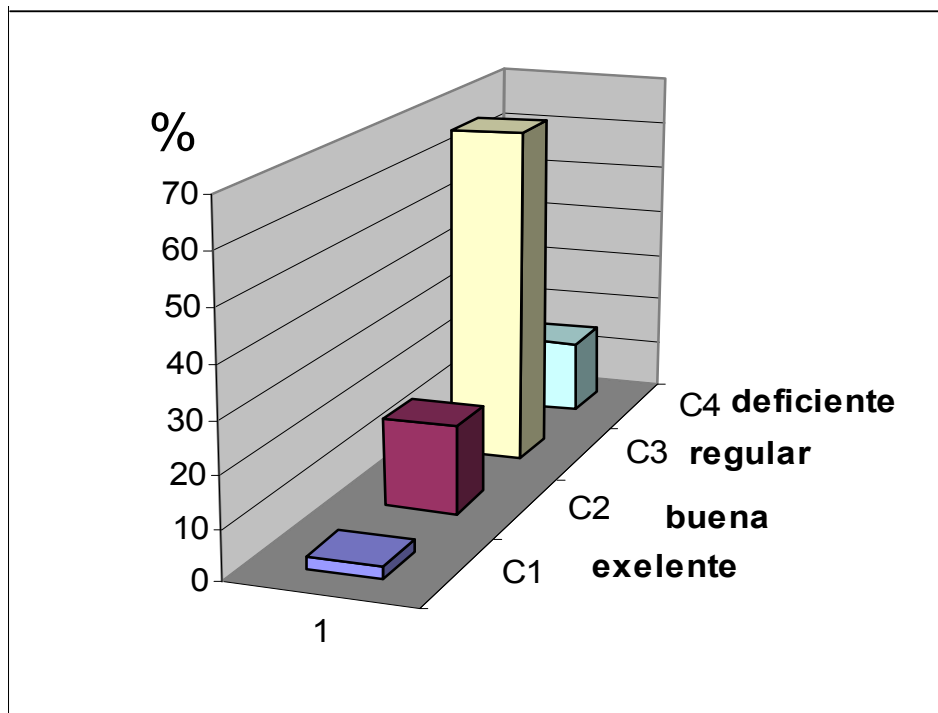
El índice de higiene oral simplificado en grupo tuvo una mayor frecuencia en pacientes con condición regular de higiene oral representado por el 67.5%, seguido por una condición buena de higiene oral con un 17.5%, una condición pobre de higiene con 12.5% y una condición excelente fue el de menor frecuencia con un 2.5%. Ver tabla 11 y grafica 3

**Tabla 11.**  
Interpretación de la frecuencia y porcentaje del Índice de Higiene Oral Simplificado en pacientes diabéticos de la Clínica del Valle ISSSTE 2008

<u>Interpretación</u>	<u>Puntaje</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>Porcentaje</u>
Exelente	0	1	2.5
Buena	0.1 - 1.2	7	17.5
Regular	1.3 - 3.0	27	67.5
Pobre	3.1 - 6.0	5	12.5
Total		40	100

Fuente directa.

**Grafica 3.**  
**Distribución porcentual del Índice de Higiene Oral Simplificado en pacientes diabéticos de la Clínica del Valle ISSSTE 2008**



Fuente directa.



## **9. CONCLUSIONES.**

Con el estudio realizado se demostró que la DM es un factor predisponente importante para desarrollar enfermedad periodontal sin importar el sexo, la mala técnica de cepillado, así como malos hábitos de higiene oral en estos pacientes, contribuyen al acumulo de placa dentobacteriana (biopelícula) y depósitos de cálculo dental, los cuales también contribuyen a la enfermedad periodontal.

El 100 % de los pacientes revisados en este estudio, presentan algún grado de enfermedad periodontal, por lo que la inclusión como una complicación de la DM, hace que el Cirujano Dentista tenga el compromiso de hacer revisiones periódicas con el paciente diabético, ayudando así a la prevención de complicaciones bucales que pueden repercutir en un buen control metabólico.



## 10. REFERENCIAS

1. José Francisco Murrieta Prunede. Índices epidemiológicos de morbilidad bucal, 1a. ed. Editorial Ideogramma, 2006. Pp. 95
2. Margarita Marchán Margolles y Maricela Seilo Machado. Nivel de información sobre salud periodontal en un grupo de pacientes diabéticos del municipio de Palmira. Rev. Cubana Estomatol, 2002; v. 39. n.1.
3. Cianciola JL, Park BH, Bruk E, Mosovich L, Genco RJ. Prevalence of periodontal disease in insulindependent diabetes mellitus. Jam Dent Assoc. 1982; 104:653-660.
4. Miller LS, Manwell MA, Newbold D, Reding ME, Rasheed A, Blodgett J, Kornman K. The relation between reduction in periodontal inflammation and diabetes control. J periodontal 1992; 63: 843-848.
5. Loe H. Periodontal disease. The six Complication of diabetes mellitus. Diabetes Care 1993; 16: 329-334.
6. Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care 1997; 20: 1183-1197.
7. Salvi GE, Yalda B, Collins JG, Jones BH, Smi FW, Arnold RR, Offenbacher S. Inflammatory mediator response as a potential risk marker for periodontal diseases insulin-dependent diabetes millitus patient. J Periodontol 1997; 68: 127-135.
8. Salvi GE, Beck JD, Offenbacher S. PGE2, IL-1 beta, and TNF-alfa responses in diabetics as modifiers of periodontal disease expression. Ann Periodontol 1998; 3: 40-50.





9. Lalla E, Lamster IB, Drury S, Schmidt AM. Hiperglycemia, glycooxidation and receptor for advanced glycation endproducts; potential mechanisms underlying diabetic complications, including diabetes-associated periodontitis. *Periodontol.* 2000;23: 50-62.
10. Tasai C, Hayes C, Taylor GW. Glicemic control of type 2 diabetes and severe periodontal disease in the US adult population. *Community Dent Oral Epidemiol* 2002; 30: 182-192.
11. Violeta PC, Veronica AQ, Alex RG, Lorena RS, Patricio MR, Benjamin MR. Periodontal disease in Chilean diabetic patients. *Rev méd.Chile* 2002; v.130:n.4.
12. Carlos RF, Adir R, Natanael AA, Fábio AA. Evaluación periodontal de pacientes portadores de diabetes mellitus. *Rev Cubana Estomatol* 2006; v.3 n.2.
13. Evanthia Lalia, Bin C, Shantanu L, Sid T, Ellen G, Robin G, Ira BL. Periodontal changes in children and adolescents whit diabetes. *Diabetes Care* 2006;v. 29 n.2: 295-299.
14. Estela RG, Maria IC, Saray AR, Sandra CM, Arnoldo MP. Enfermedad periodontal en pacientes diabéticos con y sin insuficiencia renal cronica. *Rev Med Inst Mex Seguro Social* 2007; v. 45: 437-446.
15. Jan Lindhe. *Periodontología clinica e Implantología Odontologica*. 3ra ed. Editorial Panamericana 2000 Pp. 353
16. Harrison. *Principios de Medicina Interna*. 16a edición. Mc Graw Hill, 2006 v. II Pp. 2367-2380.
17. Glickman. *Periodontología clínica*. 7a. ed. Mc Graw Hill, 1993. Pp. 485,486.
18. Glickman. *Periodontología clínica*. 7a. ed. Mc Graw Hill, 1993. Pp. 485.
19. Fermin Carranza. *Periodontología Clinica*. 8a. ed. Editorial Mc Graw Hill, 1997. Pp. 203-205.




20. Glickman. Periodontología clínica 7a.ed. Mc Graw Hill, 1993. Pp. 485.
21. Oral Health Surveys – Basic Methods. 4a. ed. Geneva, 1997. Pp. 36-38.
22. José Francisco Murrieta Prunede. Índices epidemiológicos de morbilidad bucal, 1a. ed. Editorial ideogramma, 2006. Pp. 29-38.



## **11. ANEXOS**

**ANEXO 1**



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AVENIDA DE  
MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
JEFATURA DE ODONTOLOGIA  
PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA  
*Oficio: 15/02/08*  
*Asunto: Solicitud de apoyo*

Dra. Leticia Rendón Trejo  
Directora de la UMF del Valle. ISSSTE  
P r e s e n t e

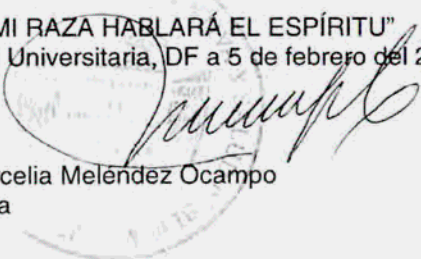
Por este conducto, la que suscribe Dra. Arcelia Meléndez Ocampo, Jefe del Departamento de Odontología Preventiva y Salud Pública de la Facultad me dirijo a ud. para solicitar su apoyo a fin de que Axel Abraham Albert Armenta quien está inscrito en el Seminario de Titulación en Epidemiología y Salud Pública pueda realizar su trabajo de tesis en la institución a su digno cargo levantando información epidemiológica sobre diferentes aspectos bucodentales en pacientes diabéticos.

Asimismo le informo que la revisión bucal y el cuestionario no representan riesgo alguno para los encuestados y es menester que ellos conozcan los objetivos del estudio y firmen de conformidad si desean participar. De igual forma, nos comprometemos a diseñar un poster sobre salud bucal en el paciente diabético dirigido a la identificación de lesiones bucales y autocuidado de la salud bucodental.

Sin otro particular, agradezco la atención que se sirva prestar a la presente y hago propia la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"  
Ciudad Universitaria, DF a 5 de febrero del 2008.



Dra. Arcelia Meléndez Ocampo  
Jefatura

CCP. Dra. Otilia Cortés Hernández. Jefa de enseñanza. Clínica del Valle. ISSSTE

ANEXO 1



DELEGACION REGIONAL ZONA SUR  
SUBDELEGACION MEDICA  
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN  
OFICIO N° 650/2008

29 de febrero de 2008

**DRA. LETICIA RENDÓN TREJO**  
**DIRECTORA DE LA CMF "DEL VALLE"**  
**P R E S E N T E**

En atención al oficio 31 signado por la Dra. Argelia Meléndez Ocampo Jefe de la coordinación de odontología preventiva y salud pública de la Facultad de Odontología de la UNAM, referente a que el alumno **Abraham Axel Albert Armenta**, se le permita levantar información sobre la presencia de enfermedad periodontal medida a través del índice periodontal comunitario en pacientes diabéticos

Por lo que solicito de no haber inconveniente, se le brinden las facilidades necesarias al portador del presente oficio, con la finalidad de que pueda realizar su trabajo de investigación y tesis.

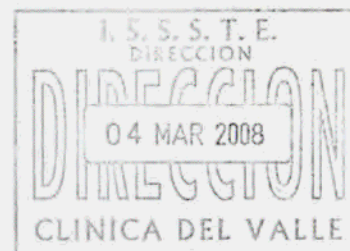
Sin otro particular me es grato enviarle un cordial saludo.

**A T E N T A M E N T E**

*IAC*  
  
**DR. EUGENIO ALEJANDRO TORRES POMBO**  
**SUBDELEGADO MEDICO**

c.c.p.- Profr. José Ángel Ibáñez Montes.-Delegado Regional de la Zona Sur.- Pte  
c.c.p.- Dra. Marcela González de Cossio Ortiz.- Jefe de Servicios de Enseñanza e Inv.- Pte  
c.c.p.- Dr. Miguel E. Mendoza Harrison.- Jefe del Departamento de Enseñanza e Investigación.-Pte  
c.c.p.- Archivo y correspondencia  
c.c.p.- Minutario

EATP\*MEMH\*IVR  



**ANEXO 2**

**CONSENTIMIENTO VALIDAMENTE INFORMADO**

Estudio epidemiológico “Índice periodontal comunitario en pacientes  
diabéticos, Clínica del Valle ISSSTE, 2008.”

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

1. Al paciente, se le revisara minuciosamente los órganos dentales (dientes) y los tejidos que rodean al diente para establecer si existe o no enfermedad periodontal.
2. Se utilizaran instrumentos especiales para la toma de datos, que se introducirá entre el diente y la encía, para valorar la perdida de hueso.” El material estará previamente esterilizado”
3. Al participar en el estudio y someterse a la revisión no compromete riesgo alguno a su salud.
4. El paciente al participar, se le informara sobre su estado actual de salud bucal y sobre los tratamientos que necesitase.

En virtud en lo anterior, doy mi consentimiento por escrito que Albert Armenta Axel Abraham, pasante de odontología, inscrito en el seminario de titulación de la Epidemiología y Salud Pública F.O. de la UNAM, lleve a cabo los procedimientos para la revisión y formar parte del estudio.

ACEPTO

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del paciente

Índice Periodontal Comunitario en Pacientes diabéticos, Clínica del Valle ISSSTE, 2008



**ANEXO 3**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Estudio: **Índice periodontal comunitario en pacientes diabéticos, Clínica del Valle ISSSTE, 2008.**

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_ Numero

Información sociodemográfica

	Edad	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>
Sexo. 1) masculino. 2) femenino.		<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>
	Peso	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>
Ocupación .		
1) obrero 2) empleado 3) comerciante 4) técnico 5) profesional 6) hogar 7) desempleado 8) jubilado 9) estudiante 10) no respondió		<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>
Escolaridad .		
1)ninguna 2)primaria 3)secundaria 4)prepareatoria 5)educ. técnica 6)universidad		<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>

Información epidemiológica

Hace cuanto tiempo le diagnosticaron diabetes	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>
Que medicamentos toma _____	
Se cepilla los dientes 1)si 2)no	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>
Cuantas veces se cepilla al día 1) ninguna 2)una 3)dos 4)tres 5) mas de cuatro	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>
Que usa para realizar su higiene bucal	
1)cepillo y pasta dental 2)solo cepillo 3)solo pasta dental 4)hilo dental 5)enjuague bucal 6)otro material _____	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>

Índice Periodontal Comunitario en Pacientes diabéticos, Clínica  
del Valle ISSSTE, 2008



**ANEXO 3**

Causa por la que a perdido dientes

- 1) Caries dental
- 2) Enfermedad periodontal
- 3) otra razón

17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	
47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	

Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS)

Placa dentobacteriana

- 0 sin placa, sin manchas
- 1 residuos blandos que cubren menos de un tercio de la superficie
- 2 residuos blandos que cubren mas de un tercio y menos de dos tercios de la superficie.
- 3 residuos bandos que cubren mas dos tercios de la superficie.

Calculo dental

- 0 sin cálculo supragingival
- 1 cálculo supragingival que cubre menos de un tercio de superficie.
- 2 cálculo que cubre entre un tercio y menos de dos tercios de la superficie.
- 3 cálculo que cubre mas de dos tercios de la superficie.

17,16	11	26,27
47,46	31	36,37

Índice Periodontal Comunitario (IPC)

Indicadores

- 0 sano
- 1 hemorragia observada.
- 2 cálculo observado durante la exploración de la sonda
- 3 bolsa de 4-5mm(margen gingival dentro de la banda negra de la sonda)
- 4 bolsa de 6mm o mas( banda negra invisible)
- X sextante excluido
- 9 no registrado

	17	16	11	26	27	
	47	46	31	36	37	

Observaciones

---



---



---