



9
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

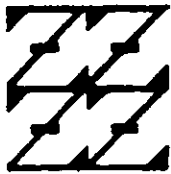
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ZARAGOZA

DISMINUCION DE LA SENSACION GUSTATIVA EN
PACIENTES GERIATRICOS DE LA CLINICA
ORIENTE DEL ISSSTE Y CLINICA
MULTIDISCIPLINARIA ZARAGOZA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A N :
CRUZ CRUZ ALICIA
MARTINEZ VICTOR MAURICIO IVAN

UNAM
FES
ZARAGOZA



LO MURAMOS EN
SU BUENAS OPORTUNIDADES

DIRECTOR DE TESIS: DRA. MA. GUADALUPE SANCHEZ VILLERS

ASESOR DE TESIS: Q.F.B. YOLANDA FLORES CABRERA

291619

MEXICO, D. F.,

11 MAYO DE 2001



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.

Los autores agradecen profundamente a nuestra directora y asesores por sus sugerencias constructivas y su comprometida cooperación, así como la ayuda valiosa que brindaron para la realización de la presente tesis.

Alicia y Mauricio

A mi madre por su ejemplo de perseverancia y lucha ante las adversidades.

A mis hermanos por su apoyo incondicional.

A los amigos por los momentos de alegría y cooperación para la realización de ésta tesis.

A mi hija Arely por haberme alentado a culminar esta etapa de mi vida
Te quiero.

Alicia Cruz

Un agradecimiento muy especial
a mis padres, hermanos y demás
familiares que con su apoyo
hicieron posible la terminación
de esta tesis.

A Karen por ser una parte muy especial
Y que gracias a su llegada fue un estímulo
para la culminación de este trabajo.

A todos los paciente geriátricos que con su
Fuerza y coraje siguen adelante.

Mauricio I. Martínez V.

ÍNDICE

I	INTRODUCCIÓN	3
II	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
III	JUSTIFICACIÓN	6
IV	MARCO TEÓRICO	7
a)	TEORIAS DEL ENVEJECIMIENTO	11
b)	ANATOMIA LINGUAL Y FISIOLÓGÍA ORAL	15
c)	CAMBIOS ESTOMATOLÓGICOS FUNCIONALES, INVOLUTIVOS Y PATOLÓGICOS CON LA EDAD	17
d)	ALTERACIONES DE LA LENGUA	20
e)	SENSACIÓN Y PERCEPCIÓN GUSTATIVA	22
V	OBJETIVO GENERAL	24
VI	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	25
VII	HIPÓTESIS	26
VIII	MÉTODO	27
IX	RECURSOS	30
X	PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	31
XI	CONCLUSIONES	37
XII	PROPUESTAS	39
XIII	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40
XIV	ANEXOS	44

INTRODUCCIÓN

El crecimiento mundial de la población señala que es de 5.579 millones de habitantes, cifra que 1,800 años después ascendió a 919 millones. Los avances logrados con respecto a las metas propuestas en el tratado de la Alma Ata que menciona la salud para todos en el año 2000 ha dado como resultado un aumento en la esperanza de vida, al igual que un incremento en la población senecta, de tal forma que en América Latina se tiene en las proyecciones notables incrementos absolutos y relativos de 1980 a los años 2000. Se muestra una situación intermedia respecto al grado de envejecimiento, ya que del total de la población 7.2% cuenta con 60 años o más. Así la población de la tercera edad pasará de 32.2 millones de personas (6.5% de la población general) en 1990, a 42.5 millones (7.9% de los habitantes en general) en el año 2000, y a 96.9 millones (12.8% de la población general) en el año 2025. Es así que para el año 2000 se espera que México ocupe el 9o. lugar con más población de edad avanzada.

Por lo mencionado anteriormente es necesario tener conocimientos sobre las enfermedades que aquejan a los adultos mayores.

Una de las alteraciones que se aprecia con mayor frecuencia en los adultos mayores es la disminución de la sensación gustativa (hipogeusia). En EUA las personas de más de 75 años de edad conforman el grupo etario que durante el envejecimiento normal la gente sufre pérdida del sentido del gusto, este no se pierde bruscamente; sino en forma progresiva y comienza a partir de los 50 años de edad.

El sentido del gusto es uno de los más importantes que tiene el ser humano y por medio de éste, existe un vínculo de relación entre el medio externo con el medio interno, además nos proporciona una de las sensaciones más placenteras al comer, ya que es aquí donde se realiza la degustación; sin embargo, no sólo nos proporciona placer sino que además pone alerta al organismo sobre los alimentos en mal

estado que afectan el bienestar físico, puesto que un alimento contaminado o en estado inconveniente puede provocar enfermedades, que en personas jóvenes podrían ser graves y en los ancianos podrían ser fatales

Investigaciones realizadas en EUA (como es el caso de Jenkins N. G.), nos menciona que una de las alteraciones sensoriales que más se pierde y que es una de las menos estudiadas es la disminución de la sensación gustativa (hipogeusia), además nos menciona que esta pérdida es de tipo crónica y progresiva.

En México se han descrito diferentes factores, como por ejemplo el alcoholismo y el tabaquismo que pueden influir en la falta de la sensación gustativa, y que se pueden acentuar al correr de los años en la población senecta.

El estudio que a continuación se presenta está relacionado con la identificación de la disminución de la sensación gustativa en la población geriátrica mexicana asociada a algunos factores, como son la edad, sexo, ocupación, medicamentos, alcoholismo, tabaquismo, utilización de prótesis totales y falta de higiene oral.

Aún y cuando se han descrito diferentes factores que pueden influir en la disminución de la sensación gustativa, el presente estudio logra permitir un avance en el conocimiento de los factores que influyen en la disminución de la sensación gustativa en la población geriátrica.

El estudio que se realizó fue de tipo descriptivo, observacional, clínico y transversal y nos permitió conocer la sensación gustativa de la población geriátrica identificando los cuatro sabores básicos que son: salado (cloruro de sodio), ácido (ácido cítrico), dulce (glucosa) y amargo (ajeno).

Con este estudio se pretendió saber qué porcentaje de la población geriátrica puede distinguir los sabores utilizando placas totales, fumando, ingiriendo medicamentos y teniendo una higiene oral deficiente al correr el tiempo y encontramos que las respuestas fueron totalmente diferentes a las que nos mencionan varios autores que se han dedicado a investigar este tipo de población.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad, nuestro país no cuenta con información suficiente que nos mencione a ciencia cierta, Qué ocasiona esta pérdida del sentido del gusto. Sin embargo, la información encontrada nos refiere que existe una pérdida progresiva de este sentido, a partir de la quinta década de vida; pero el trabajo clínico nos demuestra que no todos los pacientes tienen el mismo deterioro a la misma edad ni se comportan de la misma manera, por lo que nos hacemos las siguientes preguntas:

- 1.- ¿Cuál es la frecuencia de la hipogeusia en una población geriátrica de 50- 70 años y más en ambos sexos?
- 2.- ¿Cuáles son los posibles factores que desencadenan la pérdida del sentido del gusto después de la quinta década de vida?

JUSTIFICACIÓN

La reducción de la tasa de mortandad y el control de las enfermedades crónico degenerativas ha provocado que se invierta la pirámide poblacional, ocasionando que exista un incremento desmesurado de la población de adultos mayores aumentando la longevidad. El aumento de la población y la información incipiente acerca de los pacientes geriátricos, es un problema que se debe planear y estudiar. La consecuencia del desmesurado crecimiento de la población geriátrica da como resultado el incremento de la demanda de servicios odontológicos, este fenómeno al no ser planeado y sobre todo estudiado puede acarrear diferentes problemas, ya que una población como la de México no está preparada para dar solución a un problema de esta índole.

El gusto cumple funciones de vigilancia y de defensa del organismo. Como parte del aparato digestivo, realiza una primera selección de los alimentos; aceptando o rechazando los nocivos .^{1, 2}

Es necesario que el cirujano dentista asuma la responsabilidad para el diagnóstico y el correcto tratamiento de los trastornos en el sentido del gusto, ya que su participación en equipos interdisciplinarios de salud es de incalculable valor para orientar y atender integralmente a las personas geriátricas y así evitar posibles padecimientos que si bien no son letales, si desencadenan y/o complican diferentes problemas físicos o emocionales que deterioran la calidad de vida en los pacientes afectados.³

Es importante señalar que envejecer no significa solo vivir muchos años, sino que el concepto de envejecimiento encierra el enigma de vivir muchos años con una óptima calidad de vida. Por lo que el presente estudio trata de acrecentar el conocimiento sobre la pérdida de la sensación gustativa para tomar las medidas pertinentes no sólo en curación y rehabilitación, sino en una de las más importantes actividades que es la prevención.

MARCO TEÓRICO

El **envejecimiento** es un proceso natural, acumulativo e irreversible que deteriora al organismo progresivamente, manifestándose en cada persona de manera diferente, así mismo cada organismo envejece de manera diferente. Se dice que un organismo expresa su envejecimiento al aumentar su vulnerabilidad, iniciándose este proceso alrededor de los 30 años de vida del hombre.⁴

En el hombre senecto se presentan varios cambios y se hace necesario proporcionarle un cuidado especial, cubriendo sus necesidades físicas, biológicas, psicológicas y sociales. Por tal motivo la atención de esta población está a cargo de la geriatría y la gerontología.⁵

La **gerontología** proviene del griego (geron: anciano, logos: tratado) es la ciencia que estudia el proceso de envejecimiento en sus aspectos biológicos (anatomía, fisiología, bioquímica), psicológicos (personalidad y manifestaciones conductuales) y sociales (introducción, actuación y desempeño de papeles en la familia), en el grupo de población en que se vive.^{6, 7, 8}

La **geriatría** se encarga del diagnóstico y los tratamientos propios de la medicina interna, abarcando aspectos de fomento a la salud y preventivos, con la previa valoración de la población prevaleciente con la toma de decisiones correspondientes, entre las que no faltarán las encaminadas a la formación y el desarrollo de recursos humanos.^{6, 7}

Al revisar la literatura se encontraron los siguientes sinónimos sobre anciano: Viejo, longevo, abuelo, antiguo, etc. Sin embargo todos estos

sinónimos reflejan la forma de pensar de la población, haciendo ver al anciano como algo que no sirve y todos estos sinónimos son agresivos e incluso ofensivos. Sin embargo en el presente trabajo se mencionan otros conceptos como adulto mayor, geronte, geriátrico, de la tercera edad con fines didácticos.⁹

El **anciano** se define de la siguiente manera: Como la persona que tiene 60 años o más, estos forman un grupo que requieren de un cuidado especial, basándose en la experiencia para lograr los mejores resultados posibles durante el tratamiento. Pueden considerarse pacientes con desventajas y aunque no necesita la atención de un especialista, requiere de personal preparado para comprender los problemas del anciano y la manera en que éstos afectan su manejo y tratamiento.¹⁰

El término **senectud** se emplea para definir el estancamiento o a la disminución de las posibilidades intelectuales, por una reducción de la capacidad de aprendizaje, de la memoria y de creatividad.¹¹ Sin embargo, al retomar el concepto de un diccionario nos dice que la **vejez** es el último periodo de vida humana, caracterizado por un paulatino deterioro de los órganos, sus funciones y sus facultades psíquicas que varían considerablemente de una persona a otra.¹²

Existen dos tipos de envejecimiento: El normal y el patológico.

Se entiende por **envejecimiento normal o fisiológico** a aquel que se ajusta a una serie de parámetros aceptados en funciones de la edad del individuo, que le permite sobre todo una adecuada adaptación física, psicológica y sociocultural al medio que lo rodea.

Los principales cambios fisiológicos que observó Bart, mencionado por Ozawa en su libro de Estomatología Geriátrica; son los siguientes:

- 1.-Desecación gradual de los tejidos
- 2.-Retardo paulatino de la división celular, de la capacidad para crecer y la cicatrización de los tejidos
- 3.-Disminución de la capacidad para producir anticuerpos inmunizantes en el caso de infecciones
- 4.-Decremento gradual de la velocidad de oxigenación de los tejidos
- 5.-Atrofia celular y aumento de la pigmentación celular

- 6.-Gradual disminución de la elasticidad de los tejidos y cambios degenerativos en el tejido conjuntivo
- 7.-Disminución de la velocidad locomotriz, fuerza y resistencia
- 8.-Degeneración progresiva y atrofia del Sistema Nervioso Central (S.N.C.)
- 9.-Disminución de la capacidad visual, auditiva, de la atención y de la memoria

El **envejecimiento patológico** es cuando la incidencia del proceso modifica los citados parámetros e impide o dificulta la correspondiente adaptación de una persona en relación con el proceso de envejecimiento.¹³

El envejecimiento poblacional tiene un significado particular para el Sector Salud, ya que los ancianos en general son personas con mayor deterioro funcional en todos los niveles, que se agrava cuando padecen una enfermedad crónico degenerativa. Tal deterioro aumentan su fragilidad, por lo que se deduce que una de las mayores necesidades de la población de 60 años y más, es la atención a la salud.¹⁴

El aumento de la población se debe a la disminución de las tasas de natalidad y mortalidad, lo que provoca una disminución de la natalidad de la población económicamente activa y el consecuente aumento de pensionados y jubilados.¹⁵

De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas (ONU) la población de adultos mayores (60 años y más) para América Latina experimentará notables incrementos absolutos y relativos de 1980 al 2000.¹⁶

En 1990 la Comisión Nacional de Población y Vivienda (CONAPO) reporta que el promedio de vida de los hombres es de 66 años y en las mujeres de 73 años, contando actualmente con una población de 2,349,000 personas de 60 años y más.¹⁷

El crecimiento de la población en la escala mundial señala que es de 5.579 millones de habitantes en el globo terráqueo, con un aumento de tasa anual de 1.73% y de acuerdo a las investigaciones de las Naciones Unidas en el año 2000 se estima habrá 6,260.8 millones de personas y en el 2025 alrededor de 8.504.2 millones. Así la población en América Latina pasará de 448.1 millones en 1990 a 538.4 en el año 2000 y a 757.4 millones en el 2025, lo que indica un crecimiento de 1.02% anual.^{18, 19, 20}

En lo que respecta a la República Mexicana, la situación demográfica de las personas de edad avanzada, en marzo de 1990 era de casi 5 millones de personas que representan el 6.1% de la población total del país, el mayor porcentaje se ubicó en el Distrito Federal con 11.8% y es seguido por el Estado de México con el 9%.

Se muestra una situación intermedia respecto al grado de envejecimiento, ya que el total de la población 7.2% cuenta con 60 años o más. Así, las personas de la tercera edad pasarán de 32.3 millones de personas (6.5% de la población en general) en 1990 a 42.5 millones (7.9% de habitantes en general) y en el año 2000 y a 96.9 millones (12.8% de la población en general) en el 2025. Es así que para el año 2000 se espera que en México ocupe el 9° lugar con más población de edad avanzada.^{19, 20, 21}

TEORÍAS DEL ENVEJECIMIENTO

Bajo los criterios antes mencionados, envejecer es un proceso dudosamente relacionado con la evolución biológica y aunque se reconoce a la vejez como un proceso inevitable y natural de todas las formas de vida, ha quedado en el antropocentrismo en la mayoría de los intentos por explicarlo. Entre las teorías más importantes se encuentran las siguientes:

TEORÍA DE LA MUTACIÓN: Sugiere que las células somáticas experimentan mutaciones espontáneas durante su reproducción, dichas mutaciones pueden ser mínimas pero en muchos años los efectos se acumulan y pueden producir cambios en el DNA que causan el deterioro reversible de las actividades funcionales celulares.

TEORÍA ENDOCRINOLÓGICA: El sistema endocrinológico realiza funciones a través de mensajeros bioquímicos determinados hormonas, cuya función es activar, reprimir, potenciar o inhibir actividades enzimáticas. El deterioro del tejido nervioso conforme avanza la edad, afecta la mayoría de las funciones neuroendocrinológicas, por lo que resulta muy sugestiva la posibilidad de que los procesos de envejecimiento se desencadenen a partir de un reloj biológico situado en algunos centros suprahipotalámicos, que a través de neurotransmisores como la serotonina modifiquen las secreciones de hormonas, afectando a todo el organismo.

Otra explicación endocrinológica sería la de las desregulaciones hipotalámicas provocadas por el deterioro de los controles endocrinológicos o por la pérdida de neuronas, sensibilidad, aumento o disminución de neurotransmisores, los cuales tendrían un efecto generalizado en el organismo.

TEORÍA INMUNOLÓGICA: Afirma que las células estimulan reacciones inmunológicas en el organismo, las cuales por sí mismo degradan al organismo y eventualmente lo destruyen.

TEORÍA DE ACUMULACIÓN DE ERRORES: En estas es muy probable que se produzcan errores en alguna de sus etapas: activación, iniciación, elongación y terminación. La acumulación de errores es la resultante de cambios de composición de las proteínas, pueden afectar en mayor o menor grado su función, hasta hacerlas inútiles, tales errores pueden converger hacia un estado estable de ineficiencia, retardando así el envejecimiento, lo cual trascendería en una mayor acumulación de errores hasta estropear completamente la fisiología celular orgánica.

TEORÍA MITOCONDRIAL: La importancia de las mitocondrias en el organismo celular es indiscutible, pero su papel en el envejecimiento no ha sido fácilmente probado, en tanto que su degeneración con el envejecimiento pudiera ser resultado de procesos extramitocondriales y por otra parte son organelos regenerables independientemente de la división celular. Actualmente se cuenta con una clara explicación para el deterioro de células postmitóticas, que es la de producción de radicales libres, los cuales eventualmente pueden afectar la información genética mitocondrial, de manera que un número creciente de mitocondrias no puedan regenerarse, haciéndolas cada vez más vulnerables al daño de su membrana.

TEORÍA CELULAR DEL ENVEJECIMIENTO: Alexis Carrel desarrolló una técnica de cultivo de tejidos mediante la cual mantuvo cultivos durante décadas, por lo que consideró que las células aisladas eran potencialmente inmortales. En los años 60 realizó estudios de cultivo de fibroblastos, en los que pudo observar un límite de proliferación en rango de las 50 a 60 duplicaciones, siempre y cuando no se transformen en cancerosas, pues siendo este el caso, efectivamente son potencialmente inmortales.

Hayflick y cols. han descubierto la "memoria" de las duplicaciones celulares que puede conservarse durante años si las células congeladas se mantienen en nitrógeno líquido, es decir, si un fibroblasto se congela después de la vigésima duplicación, al congelarse podrá duplicarse sólo unas 30 o 40 veces más.

TEORÍA DEL ESTRES: Postula que el estres de la vida diaria produce un desgaste en las células y tejidos orgánicos y que el esfuerzo excesivo puede acortar la vida del organismo. De lo anterior se concluye que a medida que aumenta la edad de un organismo disminuye la tolerancia al estres antes de que ocurra un completo derrumbe.

TEORÍA DEL ESLABONAMIENTO CRUZADO: Sostiene que el envejecimiento se produce por un proceso continuo de eslabonamiento cruzado de proteínas y moléculas de ácido nucleico. Dicho eslabonamiento altera las moléculas originales, haciéndolas incapaces de realizar sus funciones de manera apropiada.

TEORÍA DE LOS RADICALES LIBRES: En esta teoría afirma que los radicales libres en el núcleo o en el citoplasma actúan sobre el DNA o el RNA celular. Si actúa sobre el DNA, entonces aparecerán conjuntos de células hijas afectadas en los tejidos que experimentan proliferación celular. Si estos radicales reaccionan con el RNA entonces los errores se acumulan a nivel postmitótico.

La prueba para esta teoría se debe a experimentos en los que se administran antioxidantes a animales para bloquear la actividad de los radicales libres, lo que hace que los animales vivan más tiempo, ya que la producción de DNA y RNA siguen siendo "normales".

TEORÍA DE LA COLÁGENA: Esta teoría es similar a la del eslabonamiento cruzado, sugiere que al aumentar la edad se incrementa la cantidad de colágena y se elabora de manera cruzada con mayor frecuencia. El eslabonamiento cruzado provoca el acortamiento de las fibras de colágena, lo que produce que se arruguen y aumente la anoxia tisular.

TEORÍA INTEGRADA: Supone que la principal causa de envejecimiento es el eslabonamiento cruzado de una gran variedad de moléculas, lo cual induce un aumento del estrés del organismo. que produce cambios bioquímicos que aumentan la proporción de eslabonamiento cruzado, el cual interfiere en el metabolismo y el recambio regular de las células y a su vez puede iniciar reacciones autoinmunes.^{4, 7, 22, 23}

ANATOMÍA LINGUAL Y FISIOLÓGÍA ORAL

Los tejidos de la cavidad bucal reflejan los cambios producidos por el envejecimiento, como por ejemplo: la disminución de la sensación gustativa, desecación de los tejidos bucales (xerostomía), deficiente irrigación sanguínea por atrofia de los capilares del aparato estomatognático por mencionar algunos que son específicos de la boca.^{24, 25, 26}

La lengua es el apéndice más ágil adaptado y versátil del cuerpo humano. Es esencial para la masticación, deglución, gusto y habla.^{26, 27}

Las células sensoriales del gusto actúan como estereoreceptores, es decir que proporcionan información del medio externo con el medio interno. Estas células son llamadas botones gustativos que son cuerpos ovoides que miden de 50 a 70 μ m, estos botones están formados por cuatro tipos de células.

Células tipo 1 y 2 que sirven de sostén y células tipo 3 que son receptores gustativos, que hacen conexiones simpáticas con fibras nerviosas sensoriales. Las células tipo 1, 2 y 3 poseen microbellos que se proyectan dentro de un poro gustativo y una abertura en el epitelio lingual. Cada botón gustativo está inervado por cerca de 50 fibras e inversamente cada fibra recibe una entrada de impulsos de 5 botones gustativas en promedio.

Las células basales receptoras se regeneran aproximadamente en 10 días diferenciándose en nuevas células receptoras.^{28, 29}

Los botones gustativos se localizan en la lengua, el paladar duro, la faringe, epiglotis, la porción superior del esófago, los labios y las mejillas. Los localizados en la lengua se encuentran en estructuras llamadas papilas que se dividen en cuatro grupos:

- 1.-**Fungiformes**: Se localizan en el tercio anterior de la lengua y son inervados por el VII par craneal (facial).
- 2.-**Circunvaladas**: Se encuentran en la V lingual.
- 3.-**Foliadas**: Están mayormente en los bordes laterales linguales, ambas inervadas principalmente por el IX par craneal(glosofaríngeo).
- 4.-**Filiformes**: No contienen botones gustativos.^{30, 31}

Las células gustativas que se encuentran en zonas diferentes de la lengua, tienen una inervación diferente.

Las fibras gustativas del tercio anterior de la lengua forman el nervio lingual, que se divide en la rama lingual del trigémino (V par craneal) y la cuerda del tímpano del nervio facial (VII par craneal); las fibras gustativas siguen un camino tortuoso e inclinado para llegar eventualmente al núcleo solitario de la medula oblonga del tallo cerebral.

Las fibras gustativas de la parte posterior y los lados de la lengua están inervadas el glosofaríngeo (IX par craneal) que llega eventualmente al núcleo solitario.

Las fibras gustativas de la glotis y la epiglotis forman la rama faríngea del nervio vago(X par craneal), que llega eventualmente a la médula oblonga inferior.^{31, 32}

CAMBIOS ESTOMATOLÓGICOS FUNCIONALES INVOLUTIVOS Y PATOLÓGICOS CON LA EDAD

En algunas de las personas de la tercera edad los dientes, el periodonto, el hueso alveolar y la mucosa bucal pueden parecer clínicamente normales; la vejez puede presentarse en individuos de manera temprana o tardía. Por tal razón se presentan a continuación algunos de los cambios más representativos de éste grupo etario.^{33, 34}

DIENTES

- 1.-Pérdida progresiva de los dientes.
- 2.-Pérdida de tejido dentario por desgaste o atrición.
- 3.-Disminución de la altura facial por desgaste, atrición o pérdida dentaria.
- 4.-El esmalte se desgasta y existe exposición de la dentina dando una apariencia más oscura al órgano dentario.
- 5.-Aparición de grietas longitudinales en la corona dentaria que sigue el patrón de las laminillas del esmalte.
- 6.-Reducción del espacio pulpar por aposición de la dentina.

MEMBRANA PERIODONTAL

Hay un estrechamiento del espacio de la membrana periodontal, desgaste intenso y adherencia firme de los dientes por el depósito de cemento. La recesión gingival es mucho más común en los ancianos que en los jóvenes.

HUESO ALVEOLAR

A medida que el individuo envejece aumenta la pérdida de sustancia ósea.

Entre los cambios estructurales que con mayor frecuencia ocurren en la mandíbula son:

- 1.-La aparición gradual del reborde alveolar en forma de filo de cuchillo.
- 2.-La superfluación del agujero mentoniano.
- 3.-La rama ascendente parece ser relativamente más larga por la reducción de la altura del cuerpo mandibular.
- 4.-La resorción ósea es mayor.

MUCOSA ORAL

- 1.-Adelgazamiento del epitelio.
- 2.-Aumento del contenido de colágena en los tejidos subyacentes.
- 3.-Se reduce la queratinización del paladar y las encías, por el contrario los labios y los carrillos tienden a queratinizarse.
- 4.-El borde del bermellón de los labios se estrecha y se producen lesiones en la comisuras de los labios.
- 5.-La superficie del dorso de la lengua tiende a hacerse más lisa por la atrofia papilar, pudiendo aparecer fisuras profundas extensas.

Las glándulas salivales sufren cambios que afectan la cantidad y la calidad de la saliva. Existe reducción del parénquima glandular como consecuencia de la disminución del tejido acinar con un incremento del diámetro de los conductillos. La saliva es más viscosa y muestra un decremento de hasta un 75% de su actividad enzimática, todo esto da como resultado disgeusia, disfagia, mayor vulnerabilidad al trauma y menor potencial de regeneración de los tejidos orales.

ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR

Se vuelve más susceptible a cambios como:

- 1.-Aplanamiento de la superficie articular.
- 2.-Reducción del cóndilo mandibular.
- 3.-Mayor grado de laxitud de los movimientos de la articulación.
- 4.-El disco articular tiende a perforarse.
- 5.-Histológicamente son comunes las islas de cartílago en el disco articular.
- 6.-Disminución del control de los movimientos de la ATM.

La declinación de la actividad muscular no afectan los músculos masticadores, pero la pérdida de la dentición natural acelera su atrofia.

La ausencia de los dientes o la pérdida de la substancia dentaria afecta la capacidad masticatoria y puede influir en la selección de los alimentos. La pérdida dentaria afecta la fonética, ya que los dientes participan en la articulación de las consonantes por medio de la interrupción de la columna de aire exhalado, en particular pueden alterarse los sonido relacionados con la pronunciación de la V, F, T, D, S, Y Z.^{24, 25, 26, 33}

ALTERACIONES DE LENGUA

La lengua es una de las fuentes de información diagnóstica más valiosa. En el anciano en raras ocasiones se presentan cambios referentes a el movimiento sensación de la lengua. Las alteraciones más frecuentes son las que a continuación se mencionan.

GLOSITIS ATRÓFICA: Su forma leve, con cambios superficiales limitados, es tan común en la persona de edad que se ha llegado a considerar "normal". Esencialmente es un reflejo de fallos de nutrición, originada por una ingestión reducida o por deficiencia del complejo vitamínico B.

LENGUA VELLOSA: Es una alteración causada por hipertrofia de las papilas filiformes, las cuales pueden teñirse secundariamente por efecto de tabaco, café u otros pigmentos presentes en diversos alimentos, lo que da aspecto de vellosidades. La lengua vellosa puede desaparecer en forma espontánea en algunas semanas o persistir durante largo tiempo.

LENGUA SURCADA: No es habitual entre los ancianos y en algunos casos puede estar combinada con una glositis. El surco se forma continuamente y es eliminado de forma normal por los alimentos y por la saliva. Con la reducción del flujo salival y una higiene oral pobre, la queratina se acumula en la superficie de las papilas filiformes. Esto prepara un buen medio ambiente a la acumulación de bacterias, desechos y sustancias colorantes.

LENGUA FISURADA: Suele considerarse como resultado de una glositis de larga duración y de la cicatrización y es irreversible. Las grietas son bastante profundas y tienden a recoger desechos celulares, restos alimenticios y flora microbiana, lo que da como resultado que las zonas adyacentes de la lengua se encuentren inflamadas.^{34, 35, 36, 37}

LENGUA GEOGRÁFICA: Es sintomática en la mayoría de los casos aunque algunos pacientes refieren una sensación de ardor cuando ingieren alimentos o bebidas irritantes o muy calientes. Prácticamente no existe tratamiento preventivo o curativo. Las lesiones consisten en múltiples áreas de descamación de las papilas filiformes de la lengua en patrones irregulares. Las papilas fungiformes persisten en las áreas descamadas como puntos rojos y elevados.

GLOSODINEA O GLOSITIS ROMBOIDEA MEDIA: Es una anomalía congénita de la lengua, la cual puede deberse a la falla del tubérculo impar debido a su falta de presión. Clínicamente aparece como un parche o placa rojiza en forma de rombo, de diamante u ovoide, localizada en la superficie dorsal de la lengua, inmediatamente anterior a las papilas circunvaladas.³⁸

GLOSOPIROSIS: Es un síntoma muy común entre las personas de edad avanzada. A menudo se registra una sensación de quemazón en la lengua en las primeras fases de una arteritis temporal en desarrollo.

Cuando pueden determinarse cambios clínicos en la lengua, los síntomas pueden tener relación con irritación local, deficiencias nutritivas o enfermedades sistémicas tales como la diabetes, anemias o el Síndrome de Plummer Vinson.^{39, 40, 41, 42}

SENSACIÓN Y PERCEPCIÓN GUSTATIVA

Los términos “sensación” y “percepción” obedecen principalmente al vocabulario propio de cada disciplina científica: En el campo de la fisiología los conceptos son:

SENSACIÓN: Se aplica de preferencia al estudio de la sensibilidad, umbrales máximos, mínimos y diferenciales. Se suele denominar sensación a los procesos de recepción de la información por vía de los sentidos.

PERCEPCIÓN: Se sitúa en el dominio de la psicología, juntamente con otros procesos que se proponen, están determinados por procesos nerviosos centrales como el aprendizaje, la motivación y la memoria. Se reserva el término percepción para los procesos de organización, interpretación, procesamiento de la información sensorial.^{1, 31}

Existen algunas alteraciones como la disestesia que es el término con el que se denomina cualquier trastorno de la sensibilidad en general especialmente a aquellos asociados al tacto y el dolor; disgeusia, a su vez implica cambios específicos en la sensación gustativa; el término algesia describe los cambios dolorosos o nociceptivos.

La disgeusia se divide principalmente en cinco categorías:

- 1a.-Ageusia o ausencia de capacidad gustativa
- 2a.-Cacogeusia mal sabor
- 3a.-Hipogeusia capacidad gustativa disminuida
- 4a.-Hipergeusia sabor más intenso que el normalmente conocido
- 5a.-Parageusia es la sensación gustativa distinta a la esperada.^{39, 40, 41, 42, 43}

A medida que el organismo envejece, la situación de las células gustativas se hace más lenta y la sensación gustativa disminuye. El gusto y el olfato determinan en gran parte el sabor de los alimentos y las bebidas.

El sentido del gusto proporciona información sobre lo dulce, salado, ácido y amargo de los alimentos, así como su textura, forma y tamaño. El olfato reconoce los olores que en gran medida establecen el sabor de los alimentos.⁴³

En el hombre existen cuatro sabores básicos: dulce, salado, amargo y agrio. Las sustancias amargas son degustadas en el tercio posterior de la lengua, las agrias a lo largo de los bordes, los salados en la punta y las dulces en el dorso de la lengua. Las sustancias agrias y amargas también son degustadas en el paladar duro junto con alguna sensibilidad para lo dulce y lo salado. Las cuatro modalidades pueden reconocerse en la faringe y la epiglotis.^{44, 45, 46, 47}

OBJETIVO GENERAL

I.- Identificar la frecuencia de la disminución de la sensación gustativa en una población geriátrica después de la quinta década de vida en ambos sexos de la Clínica Multidisciplinaria "Zaragoza" y Clínica Oriente del ISSSTE.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

I.- Identificar la frecuencia de la disminución de la sensación gustativa en una población joven masculina y femenina entre 20 y 30 años.

II.- Identificar la frecuencia de la disminución de la sensación gustativa en una población geriátrica masculina y femenina de 50, 70 años y más.

III.- Relacionar la disminución de la sensación gustativa en la población geriátrica mexicana asociada a algunos factores como son la edad, sexo y ocupación en la población de objeto de estudio.

IV.- Identificar la relación que existe entre la ingesta de medicamentos, alcoholismo y tabaquismo que puedan estar involucrados en la disminución de la sensación gustativa en la población geriátrica.

V.- Identificar la utilización de prótesis totales y falta de higiene bucal como factores de riesgo en esta misma población.

HIPÓTESIS

La disminución de la sensación gustativa puede deberse a diferentes causas como son:

Edad, sexo, ocupación, tabaquismo, alcoholismo, ingesta de medicamentos, utilización de prótesis totales y falta de higiene oral.

MÉTODO

Se llevó a cabo un estudio de tipo clínico, observacional, transversal y descriptivo para determinar la frecuencia de la disminución de la sensación gustativa en la población geriátrica después de la quinta década de vida. Para lo cual se estudió una población de 167 sujetos divididos en dos tipos de poblaciones en edades de 20 a 30 años que constituyeron la población piloto (para determinar el nivel de concentración empleadas en la población de estudio) y de 50, 70 años y más que conformaron la población de estudio.

El estudio se llevó a cabo en la Clínica Multidisciplinaria Zaragoza de la UNAM y la Clínica Oriente del ISSSTE. Se prepararon soluciones salada (cloruro de sodio), ácida (ácido cítrico), dulce (glucosa) y amarga (ajenjo); calibradas y estandarizadas por un profesional de Q.F.B., que se emplearon en la población de estudio o geriátrica.

El registro de las sensaciones gustativas se llevó a cabo previa autorización de los pacientes y se registraron los datos en una ficha clínica. El registro de los datos se llevó a cabo de la siguiente manera: Mediante un gotero se colocó una gota de las soluciones salada, en la punta de la lengua, la solución ácida en los bordes laterales, la solución dulce en la porción ventral de la lengua y la solución amarga en el tercio posterior de la lengua. La variable dependiente estuvo representada por la disminución de la sensación gustativa, mientras que las independientes se relacionaron con las soluciones; salada, ácida, dulce y amarga.

Para llevar a cabo esta investigación se determinaron las concentraciones de las soluciones, salada, ácida, dulce y amarga tomando como base a Jenkyns N. G, de tal forma que se tuvo una población de estudio y una población piloto, ya que el comportamiento de la población mexicana es diferente a la norteamericana, estas soluciones fueron calibradas y estandarizadas por un profesional de Q.F.B.

Se emplearon con al inicio con jóvenes estudiantes de 20 a 30 años de edad de la FES Zaragoza para la calibración de las sustancias y posteriormente se emplearon con personas geriátricas.

Las concentraciones utilizadas fueron: salada (cloruro de sodio 1.16g/100mL), ácida (ácido cítrico 0.5g/100mL), dulce (glucosa 1.6g/100mL) y amarga (ajenjo 0.0625g/100mL). Se inició con las soluciones menos concentradas con un intervalo de 5min, entre una y otra, realizando enjuagues con agua potable durante 30 seg.

Para la estandarización de las soluciones , se colocó una gota de cada disolución en diferentes partes de la lengua, por ejemplo para la solución salada se colocó una gota en la punta de la lengua, se le preguntó si se percibió la sensación en caso de ser negativo, se esperaban otros 5 minutos para realizar la siguiente medición y así hasta que se percibía el sabor, lo mismo se realizó con todas las disoluciones.

A continuación se menciona el lugar donde se realizaron las pruebas de las soluciones, tanto en la población piloto como en la población de estudio:

- 1.-SALADA: Se colocó una gota de la solución en la punta de la lengua
- 2.-ACIDA: Se colocó una gota de la solución en los bordes laterales de la lengua
- 3.-DULCE: Se colocó una gota de la solución en la porción bental de la lengua.
- 4.-AMARGA: Se colocó una gota de la solución en el tercio posterior de la lengua.

Las concentraciones obtenidas fueron en su nivel 2 para la solución salada, ácida y amarga, es decir, no fueron muy concentradas, el nivel 2 para la solución salada fue de 2.32g/100mL, para la solución ácida de 1.0g/100mL y la solución amarga de 0.125g/100mL, la solución dulce estuvo en el nivel 3 de concentración, lo que quiere decir que fue un poco más concentrada que las anteriores, en donde la solución correspondió a 3.2g/100mL.

El grupo de estudio estuvo representado por pacientes de edad geriátrica que comprendió de 50, 70 años y más. Para determinar las concentraciones a utilizar en la población geriátrica, se tomó como base la media obtenida en la población piloto (jóvenes de 20-30 años de edad).

Se registraron los resultados de la sensación gustativa en la población geriátrica y se determinaron con base a sí se percibía o no se percibía la sensación gustativa.

RECURSOS

FÍSICOS

Clínica Oriente del ISSSTE la Clínica de la FES "ZARAGOZA" donde se va a realizar la investigación

HUMANOS

- 1.-Dos profesores asesores de la investigación.
- 2.-Dos pasantes, que estén a cargo de la investigación

MATERIALES

- 1.-Ficha Clínica para jóvenes (80)
- 2.-Ficha clínica para geriátricos (87)
- 3.-Agua purificada
- 4.-Lápices, plumas y bicolores
- 5.-Soluciones salina, ácida, dulce y amarga
- 6.-100 pares de guantes
- 7.-Isopos
- 8.-Abatelenguas
- 9.-Goteros
- 10.-Conos de plástico

PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE RESULTADOS

El estudio se llevó a cabo en la Clínica Multidisciplinaria Zaragoza de la FES Zaragoza de la UNAM y la Clínica Oriente del ISSSTE. El registro de las sensaciones gustativas se realizó previa autorización de los pacientes y se registró tomando como base un instrumento diseñado para la recolección de datos, al cual se le denominó "Ficha Clínica", una para la población piloto y otra para la población geriátrica. El registro de los datos se llevó a cabo de la siguiente manera:

Se colocó una gota de la solución salada en la punta de la lengua, la solución ácida, en los bordes laterales de la lengua, la solución dulce, en la porción ventral de la lengua y la solución amarga en el tercio posterior de la lengua.

De lo anteriormente mencionado se obtuvieron los siguientes resultados:

En la población piloto se probaron cinco concentraciones de las siguientes soluciones: Salada (1.16g/100mL, 2.32g/100mL, 3.48g/100mL, 4.64g/100mL y 5.8g/100mL), ácida (0.5g/100mL, 1.0g/100mL, 1.5g/100mL, 2.0g/100mL, y 2.5g/100mL), dulce (1.6g/100mL, 3.2g/100mL, 4.8g/100mL, 6.4g/100mL y 8.9g/100mL) y amarga (0.0625g/100mL, 0.125g/100mL, 0.25g/100ml, 0.5g/100mL y 1g/100mL), para determinar si eran perceptibles esas concentraciones, tomándose como base para el estudio geriátrico aquellas concentraciones que la mayoría de la población percibieron y tales correspondieron a las siguientes concentraciones: Se tomó la media para la solución 2 salada (2.32g/100ml), ácida (1g/100ml), amarga (1.25g/100ml) y la solución 3 dulce (4.8g/100ml). Esta gráfica nos muestra que la población piloto percibió los sabores en una mayor proporción con una concentración intermedia de las soluciones aplicadas, como se muestra en el gráfico 1.

Una vez probadas y calibradas, las concentraciones de las soluciones en el grupo piloto, se procedió a registrar las sensaciones gustativas de estas soluciones en el grupo de estudio, que abarca personas de 50, 70 años y más en donde se obtuvieron los siguientes resultados:

El 84% de los pacientes **geriátricos** percibieron el sabor **salado**, el 10% no lo percibió y el 6% percibió otro sabor. En cuanto a la solución **ácida** el 70% de la población lo percibió mientras que el 16% no lo percibió y el 3% percibió otro sabor. En cuanto a la solución **dulce** el 64% de la población lo percibió, el 33% no lo percibió y el 3% percibió otro sabor. El sabor **amargo** lo percibieron en un 84%, no se percibió en un 10% y el 6% percibió otro sabor, como se muestra en el gráfico 2.

Las sensaciones gustativas que se percibieron con las soluciones empleadas en el grupo control para el rango de edad de 50 a 59 años fueron; en el sexo **femenino** de 22 mujeres, el 90% percibió la solución **salada** y el 10% no la percibió. La solución **ácida** fue percibida por el 80% de las mujeres, el 10% de la población no lo percibió y el 10% restante percibió otro sabor. La solución **dulce** la percibieron en un 85%, el 10% no la percibió y el 5% percibió otro sabor, la solución **amarga** la percibió el 100% de la población, como se muestra en el gráfico 3.

En lo que se refiere al sexo **masculino** del mismo rango de edad, de un total de 10 hombres, el 90% percibió el sabor **salado** y el 10% percibió otro sabor. En la solución **ácida**, el 50% percibió el sabor, el 20% no lo percibió y el 30% percibió otro sabor. La solución **dulce** la percibió un 60% de la población y un 40% no percibió el sabor. La solución **amarga**, fue percibida por un 80% de la población y el 20% restante no percibió el sabor, como se muestra en el gráfico 4

En el grupo de estudio ambos sexos de 50 a 59 años de edad los resultados fueron los siguientes:

Para la solución **salada**, el 91% percibió el sabor, el 6% no lo percibió y el 3% de la población percibió otro sabor. Para la solución **ácida**, se percibió en un 75%, el 11% no lo percibió y el 14% percibió otros sabores; en lo que se refiere a la solución **dulce**, fue percibida por un 81% de la población, el 16% no lo percibió y el 3% percibió otros sabores. La solución **amarga**, fue percibida en un 94%, y un 6% no lo percibió, como se muestra en el gráfico 5.

En el rango de edad de 60 a 69 años, en el sexo **femenino** encontramos que de 21 mujeres, el 90% sí percibió el sabor **salado** y el 10% percibió otro sabor. En la solución **ácida**, el 84% percibió el sabor, el 8% no lo percibió, y otro 8% percibió otro sabor. En la solución **dulce**, el 85% percibió el sabor, el 10% no lo percibió, y el 5% restante percibió otro sabor; en el caso de la solución **amarga**, el 100% de la población percibió el sabor, como se muestra en el gráfico 6.

En lo que se refiere al mismo rango de edad pero del sexo **masculino**, de 11 hombres el 73% percibió el sabor **salado**, el 9% no percibió el sabor y el 18% percibió otro sabor. El sabor **ácido**, lo percibió el 73% de la población, el 9% no percibió el sabor y el 18% percibió otro sabor. La solución **dulce**, la percibió el 18% de la población, el 73% de la población no percibió el sabor y el 9% percibió otros sabores. La solución **amarga**, fue percibida en un 73% de la población, el 18% no lo percibió y el 9% percibió otro sabor, como se muestra en el gráfico 7.

Para el rango de edad de 60 a 69 años ambos sexos, se encontró que la solución **salada**, fue percibida por el 88%, el 6% no lo percibió, y el 6% percibió otro sabor. En la solución **ácida**, nos muestra que el 85% percibió el sabor, el 9% no lo percibió y el 6% percibió otro sabor. En la solución **dulce**, el 53% percibió el sabor, el 44% no lo percibió y el 3% percibió otro sabor. La solución **amarga**, la percibió el 81%, el 13% no percibió el sabor y el 6% percibió otro sabor, como se muestra en el gráfico 8.

En el rango de edad de 70 años y más pero en el sexo **femenino**, de 12 mujeres el 83% percibió el sabor **salado**, y el 17% no lo percibió. El 67% percibió el sabor **ácido**, el 13% no lo percibió y el 20% percibió otro sabor. En el caso de la solución **dulce**, el 70% si percibió el sabor, el 30% no lo percibió. La solución **amarga** la percibieron en un 83% de la población y el 17% no lo percibieron, como se muestra en el gráfico 9.

En el mismo rango de edad pero en el sexo **masculino**, encontramos que de la población de un total de 11 hombres, el 70% percibieron el sabor **salado**, y el 30% no lo percibió. En la solución **ácida**, solo la percibió el 36% de la población, el 46% no lo percibió y el 18% percibió otro sabor. En tanto en la solución **dulce**, el 36% sí percibió el sabor, el 55% no lo percibió y el 9% percibió otro sabor . La solución **amarga**, fue percibida por el 64%, el 9% no lo percibió y el 27% percibió otro sabor, como se muestra en el gráfico 10.

En cuanto al rango de 70 años y más pero ambos sexos se encontró que el 76% percibió el sabor **salado** y el 24% no lo percibió. En la solución **ácida**, el 52% sí percibió, el 28% no lo percibió y el 20% percibió otro sabor. La solución **dulce**, se percibió en un 55%, el 40% no percibió y el 5% percibió otro sabor. La solución **amarga**, se percibió en un 74%, en un 13% no se percibió y el 13% percibió otro sabor, como se muestra en el gráfico 11.

En el porcentaje global los **hombres** percibieron el sabor **salado** en un 78% y las **mujeres** en un 91%. El sabor **ácido**, los hombres percibieron el 53% y las mujeres el 80%. El sabor **dulce**, los hombres percibieron en un 38% y las mujeres un 78%, y el sabor **amargo**, los hombres lo percibieron en un 72% y las mujeres en un 91%, como se muestra en el gráfico 12.

Con respecto a la ocupación, el 60% de la población se dedica al hogar, el 15% son empleados federales y el 6% son comerciantes (ver gráfico 13).

Con respecto a los factores de riesgo considerados en el estudio, el 29% usan prótesis total, el 20% son fumadores y el 3% beben alcohol, como se muestra en el gráfico 14.

En el caso de la ingesta de medicamentos encontramos que del total de 87 personas, el 45% toman antihipertensivos, el 25% no toman medicamentos, el 24% toman hipoglucemiantes, el 17% toman analgésicos, el 17% toman vitaminas y minerales, el 15% toman antiácidos y el 8% toman antibióticos, tal como se muestra en el gráfico 15.

Encontramos que de un total de 26 personas de ambos sexos, que toman **antihipertensivos** el 80% sí percibieron la solución **salada** y el 20% no la percibió. La solución **ácida**, la percibió el 80%, el 12% no la percibió y el 8% percibió otro sabor. La solución **dulce** fue percibida en un 58 %, el 38% no la percibió y un 4% percibió otro sabor. La solución **amarga** se percibió en un 70%, el 15% no lo percibió y el 15% percibió otro sabor, como se presenta en el gráfico 16.

En el caso de los que toman **hipoglucemiantes** de 10 personas, el 80% percibió el sabor **salado**, el 10% no lo percibió y el 10% restante percibió otro sabor. La solución **ácida** se percibió en un 60%, el 20% no lo percibió y el 20% restante percibió otro sabor. La solución **dulce** se percibió en un 80%, el 10% no la percibió y el 10% percibió otro sabor. La solución **amarga** la percibieron el 100% de las personas, como se muestra en el gráfico 17.

Se encontró que de 10 personas que toman **hipoglucemiantes e hipertensivos** el 90% percibió el sabor **salado** y el 10% percibió otro sabor. El 80% percibió el sabor **ácido**, el 10% no lo percibió y el 10% restante percibió otro sabor. La solución **dulce** fue percibida en un 60% y el 40% no lo percibió. El 80% percibió el sabor **amargo** y el 20% no percibió el sabor, como se muestra en el gráfico 18.

Con respecto a las **alteraciones de lengua** encontramos que de 87 personas un 73% tiene lengua saburral, el 15% lengua geográfica, 6% parálisis facial, el 3% glosodinea y el 3% lengua pigmentada, como se muestra en el gráfico 19.

Con referente a 22 pacientes que presentan **lengua saburral** se encontró que la solución que más se percibió fue la **salada** con un 81%, seguida por la **amarga** con un 64%, posteriormente y con el mismo porcentaje en un 59%, la solución **dulce** y **ácida**, como se muestra en el gráfico 20.

Se encontró que de 25 personas que utilizaban **placas totales**, los sabores fueron percibidos casi en su totalidad, debido quizá a que tenemos papilas gustativas en otros sitios de la boca. Y probablemente éstas se desarrollen al atrofiarse los botones gustativos, los sabores que más se percibieron fueron el **amargo** y el **ácido** ambos en un 92%, seguido por el **salado** en un 84% y el que menos se percibió fue el **dulce** en un 68%, como se muestra en el gráfico 21.

CONCLUSIONES

En dicho estudio se observó que de un total de 32 hombres y 55 mujeres, los sabores que más percibieron ambos grupos fueron el sabor salado con un porcentaje de 78% en los hombres y 91% en las mujeres y el sabor amargo con un 72% y 91% respectivamente. El sabor que menos se percibió en ambos grupos fue el sabor dulce en un 38% para los hombres y 78% para las mujeres.

El sabor que menos percibieron las personas que tomaban antihipertensivos, fue el dulce en un 58%.

El sabor que menos percibieron Las personas que tomaban hipoglucemiantes, fue el ácido en un 60%.

Las personas que tomaban hipoglucemiantes e hipertensivos el sabor que menos percibieron fue el dulce con un 60%.

En el caso de los pacientes que utilizaban prótesis totales se observó que no existía una disminución de la sensación gustativa contrariamente a lo que los libros han referido.

Podemos concluir que al aumentar la edad, prevalecen las enfermedades crónico-degenerativas, con el consiguiente aumento en el consumo de medicamentos; sin embargo en el estudio se apreció que no necesariamente todas las personas presentan una marcada disminución de la sensación gustativa, si no que se ve afectada cuando se asocian medicamentos (como los antihipertensivos-hipoglucemiantes) con las enfermedades (hipertensión arterial con diabetes mellitus), o probablemente estas enfermedades o los medicamentos afecten las papilas filiformes, fungiformes o calciformes o los nervios e incluso el mismo impulso para que este sea recibido y codificado.

Probablemente también se perciban los sabores debido a que la lengua no solamente presenta botones gustativos en determinadas partes de la lengua, sino que estos se encuentran dispersos en toda la boca y que al atrofiarse (como ocurre con cualquier otro sentido), siempre se desarrolla otro botón gustativo.

PROPUESTAS

Al desconocer los efectos de los medicamentos y las enfermedades encontradas en la investigación sería conveniente realizar otro estudio para apreciar como actúan los medicamentos o las enfermedades a nivel de las papilas gustativas, la transmisión del impulso y como son afectados los nervios encargados de dicha transmisión.

Que las investigaciones de tipo clínico y epidemiológico sean retomadas para renovar los materiales didácticos.

Difundir las investigaciones realizadas para el mejoramiento de los planes y programas de estudio.

Que se fomente la investigación aplicada en los trabajos de tesis.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.-Forgus, R. Percepción proceso básico con el desarrollo cognoscitivo. Ed. trillas México. 1982: 198-220.
- 2.-Kaferrtein, Frita K. Placeres y peligros del comer: Salud Mundial. Revista ilustrada de la OMS. Ginebra Suiza 1988: 6-8.
- 3.-Martínez, R. Villalobos A. L. E. Transtornos en el sentido del gusto: Revisión de la literatura. Revista ADM 1996: 53: 181-184.
- 4.-Salgado, A. Manual de geriatría. 4a.ed. De. Salvat.México 1990: 1-24.
- 5.-Anzola, P:E. Enfermería gerontológica. Conceptos para la práctica. OPS 1993: 31, 3-21.
- 6.-Saunders, W. B. Diccionario de bolsillo. 23a. ed. Ed. Interamericana. México 1989:136,385.
- 7.-De Nicola, Pietro. Geriatría. 4a.ed. Ed. El Manula Moderno.México 1985: 140-143.
- 8.-González, A. J. El médico y el paciente geriátrico: Manual Práctico.Folleto de educación médica continua. Colaboración De la Organización Mundial de la salud con el Instituto Nacional del Envejecimiento de los E.U.A.
- 9.-Monreal, J. L.. Diccionario de sinónimos y antónimos. Ed. Océano.Barcelona 1993:
- 10.-Bates, J.F. A. Tratamiento odontológico del paciente gerátrico. Ed. El Manual Moderno.México 1986: 30-35, 54-55, 63-73.

- 11.-Camacho, J. C. Guía práctica de medicina. México: Ed. Educar Cultural Recreativa. 1994: 18-20.
- 12.-González, P. Diccionario Enciclopédico. Ed. Libros y distribuciones piscis. Barcelona 1993.
- 13.-Ozawa, D. J. Estomatología geriátrica. Ed. Trillas. México 1994: 87-97, 161, 172-183.
- 14.-Sepúlveda, A. J. Cuadernos de salud. Secretaría de Salud. 1994; 18: 1-35.
- 15.-Rubio, S. E. Restricciones dietéticas. Revista GEMAC. 1990; 4: 28-35.
- 16.-Thysstrup, A. F. O. Alternativas a la institucionalización de los ancianos en América Latina. Sinopsis informativa: Programa promoción a la salud (HPA). 1984; 2: 13-28.
- 17.-García, A. La importancia de la rehabilitación geriátrica. Memorias de la V Jornada Nacional de Geriatria y Gerontología. ISEM 1996, 11-13.
- 18.-La salud oral como componente de la atención primaria: Informe de la Reunión del grupo de trabajo OPS/OMS. San José de Costa Rica: Documento ORH:28. Salud Oral. Washintong D.C. 1984.
- 19.-Fajardo, O.G. Adulto mayor en América Latina. Ed. Piensa. Buenos Aires. 1995: 13-26.
- 20.-Borges, Y.A. Transición demográfica en México: Situación de la población anciana. Boletín Mensual de epidemiología 1993; 8: (6) 82-87.
- 21.-Informe de un comité de expertos. Situación de la población anciana OMS 1989: 779:11,18-31.
- 22.-Hyflick, L. Theories of biological aging. Exp. Gerontol. 1985: 20, 145-159.

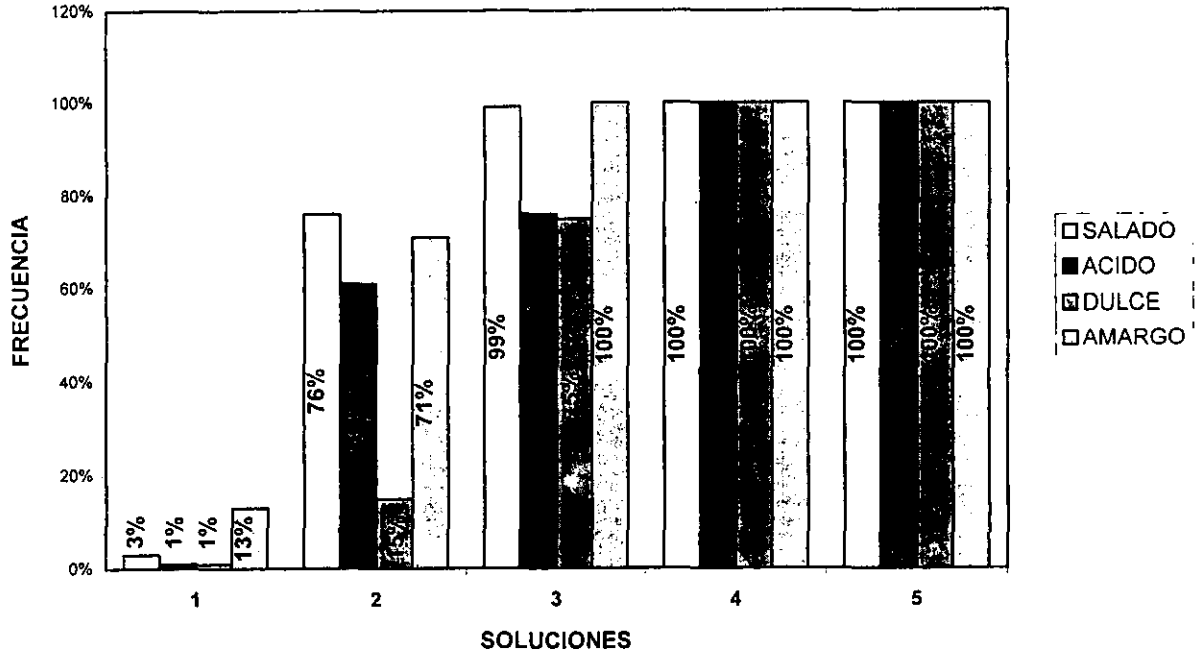
- 23.-Langarica, S.R. Geriátría y gerontología. Ed. Interamericana.México 1985: 28-32.
- 24.Barnes, I. E; Walls A. Gerontology. Scotland: Ed. Wright.1994: 20-32.
- 25.-Lueckenotte, A. Valoración geriátrica. Ed. Mcgraw Hill.Barcelona 1992: 120-123.
- 26.-Nicholas, W. P. Geriátría. Ed. El Manual Moderno. México 1992: 123-132.
- 27.-Scher/Dubrul; G. Lloyd. Anatomía Oral.8a.ed. Ed. Doyma.México 1990: 175-176.
- 28.-Ganong, W. F. Fisiología médica. 16aed. Ed. El Manual Moderno.México 1994: 201-204.
- 29.-Schmidtro, R.F; Thews G. Fisiología Humana. 24a.ed. Ed. Interamericana.Madrid. 1995: 329-333.
- 30.-Bradley, R. M. Fisiología oral. Ed. Panamericana.Buenos aires. 1984: 27-43.
- 31.-Cohen, J. Sensación y percepción auditiva y de los sentidos menores. Ed.Trillas.México 1978: 60-82.
- 32.-Cooper, S. Muscle Spindles in the intrinsic muscles of the human Tongue1953:193-202.
- 33.-Schlenkr, D. E. Nutrición en el envejecimiento.2a.ed. Baltimore 1991: 78-94.
- 34.-Castellanos, J. L; Díaz L. Cambios involutivos y patológicos estomatológicos con la edad. Revista ADM 1990: 67: 23-27.
- 35.-Mosqueda, A. Alteraciones de la lengua: Importancia y consideraciones para su diagnóstico. Revista Práctica Odontológica 1994: 52:8-11.

- 36.-Cooke, B. Median rhomboid glossitis: Candidiasis and not a developmental anomaly. 1975, 93: 399-405.
- 37.-Agate, J. Diseases of deprivation *proc roy. soc.* 61, 919.
- 38.-Shafer, W. G. Tratado de patología Bucal. Ed. Interamericana. México D.F. 1987: 25-31.
- 39.-Weinstein, L; Swartz M. N. Evaluación de la salud en el anciano. Ed. La prensa médica mexicana México 1984:61-70.
- 40.-Tammera, P.; Moeller, P.H.D. Alteraciones sensoriales en la vejez. 4a. ed. Ed. Mosby New Jersey 1992:24-32.
- 41.-Niessen, C. L. Geriatric Dentistry de. Mosby yera book 1991: 17-23, 78-80.
- 42.-Guirao, M. Los sentidos base de la percepción. Ed. Alhambra. Madrid 1980:299-323.
- 43.-Castellanos, J. L.; Díaz L. Disestesias y disgeusias: Cambios funcionales involutivos, patológicos y estomatológicos con la edad. 1989; Revista ADM Vol.46:179-182.
- 44.-Shiffman, Rivhard. La percepción sensorial. Ed. Limusa. México 1992: 145-163.
- 45.-Shiffman, S. Pasterna KM. Decreased discrimination of food odors in the elderly gerontology. 1979: 73-79.
- 46.-Lowenstein, Otto E. Los sentidos. Ed. Fondo de cultura económica. México 1978: 174-221.
- 47.-Jenkyns, N. G. Fisiología y Bioquímica bucal. Ed. Limusa. México 1983:565-577.

ANEXOS

GRAFICO No. 1

POBLACION PILOTO
FRECUENCIA Y CONCENTRACION DE LAS SOLUCIONES



GRUPO CONTROL
 EDADES 50 - 70 Y MAS

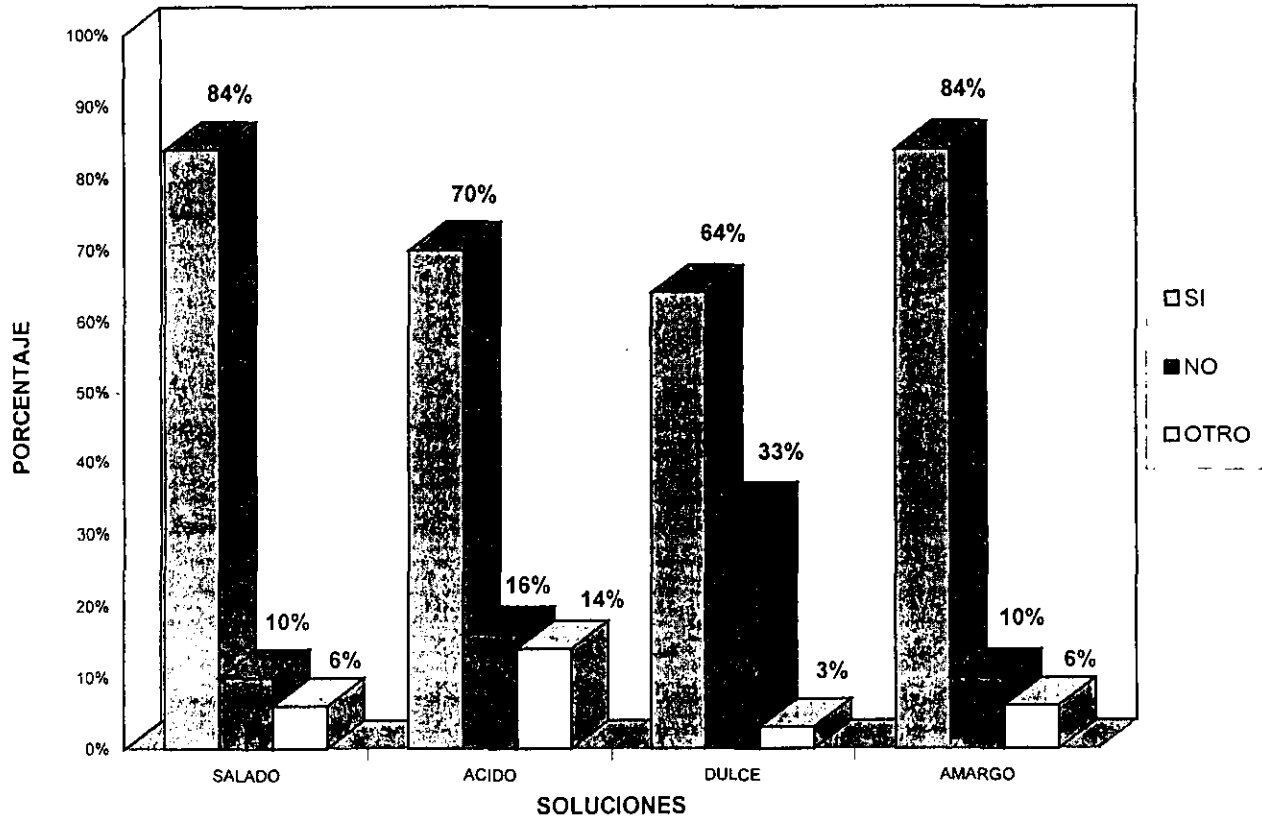


GRAFICO No. 3

SOLUCIONES POR EDADES
MUJERES DE 50-59 AÑOS

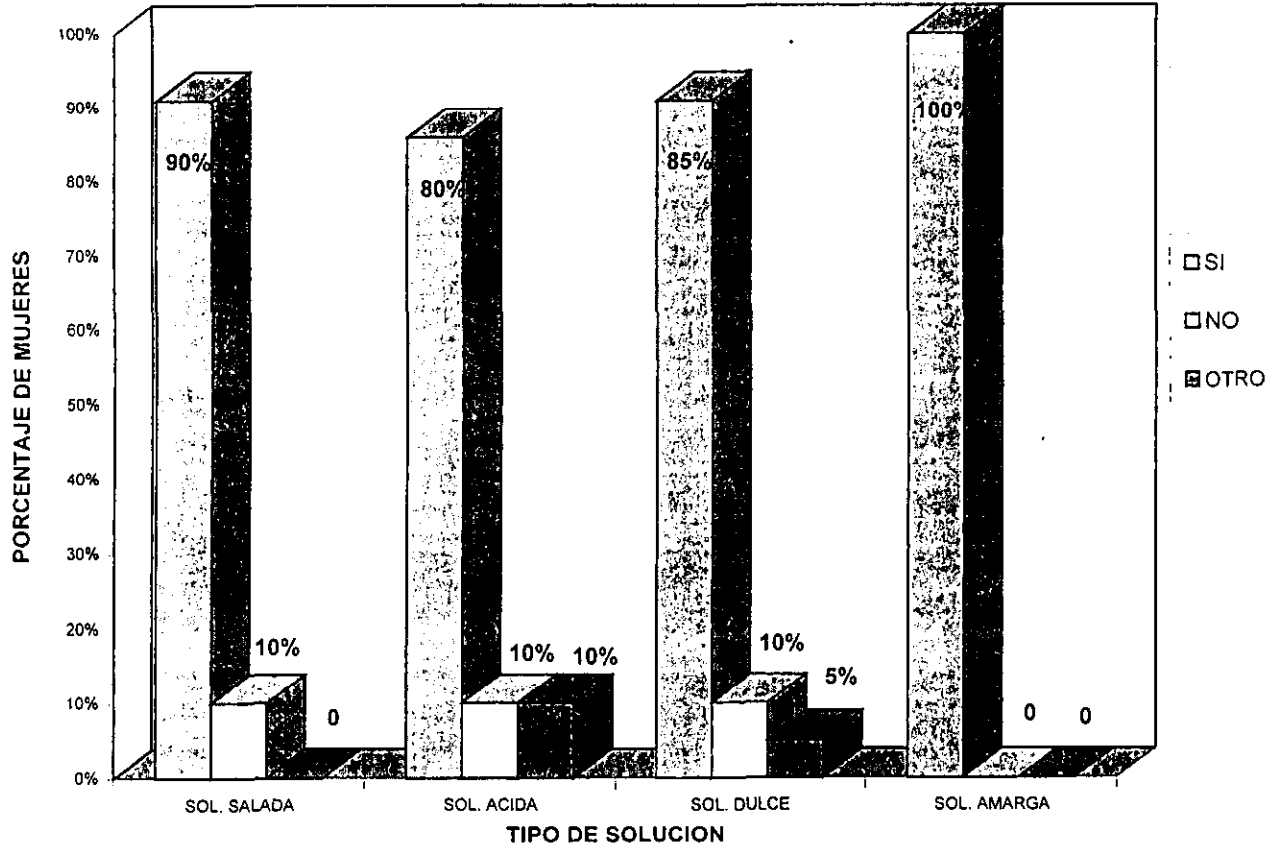


GRAFICO No. 4

SOLUCIONES POR EDADES
HOMBRES DE 50-59 AÑOS

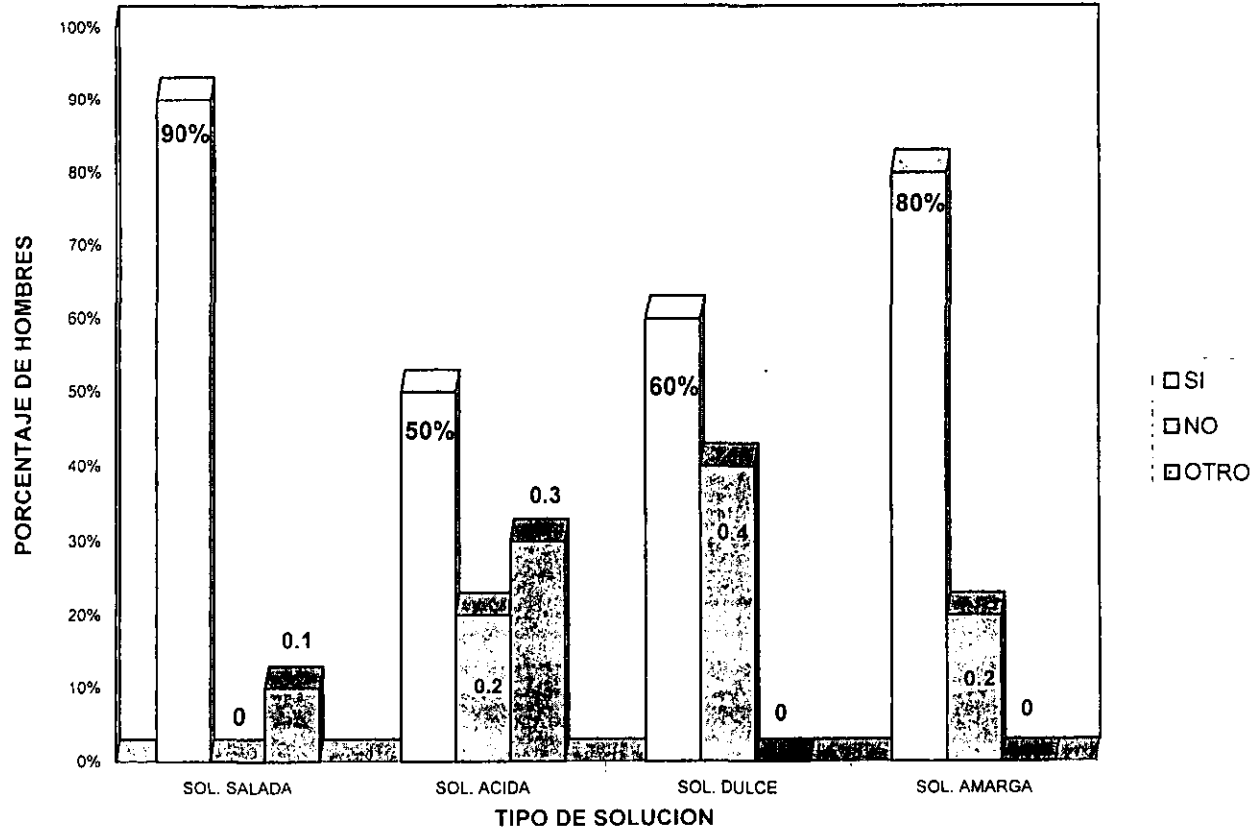


GRAFICO No. 5

SOLUCIONES POR EDADES
EIDADES DE 50-59 AÑOS
AMBOS SEXOS

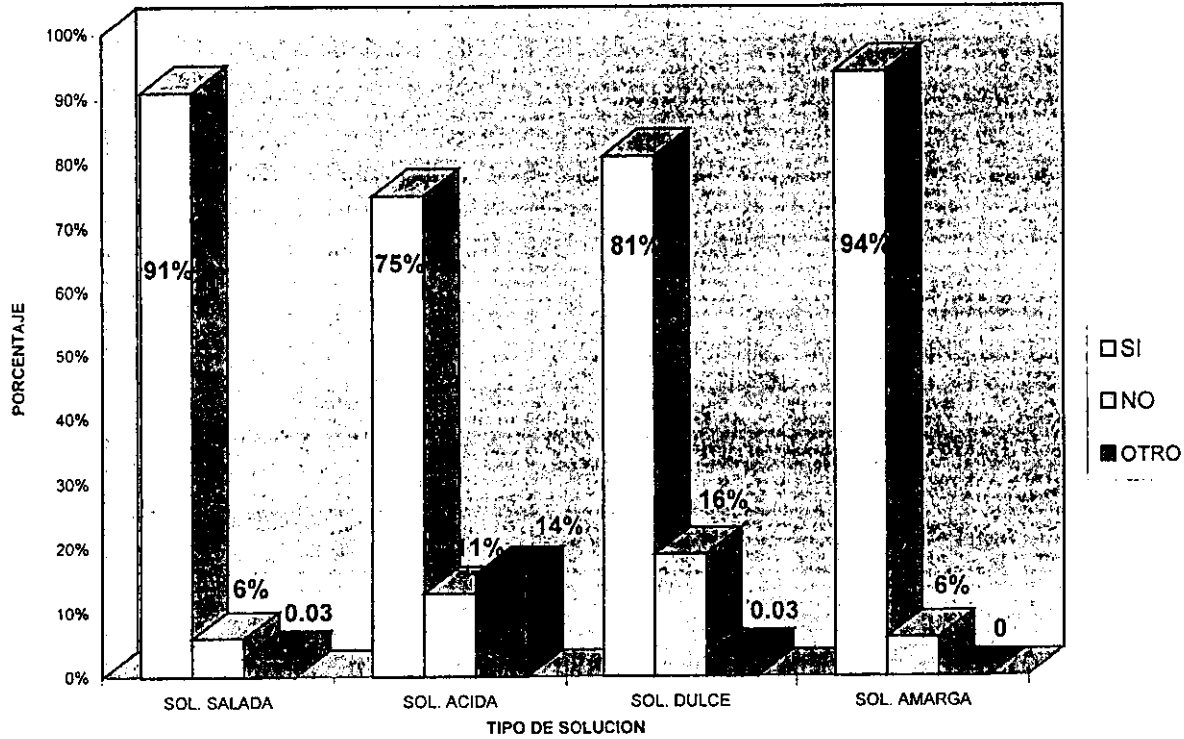


GRAFICO No. 6

SOLUCIONES POR EDADES
MUJERES DE 60-69 AÑOS

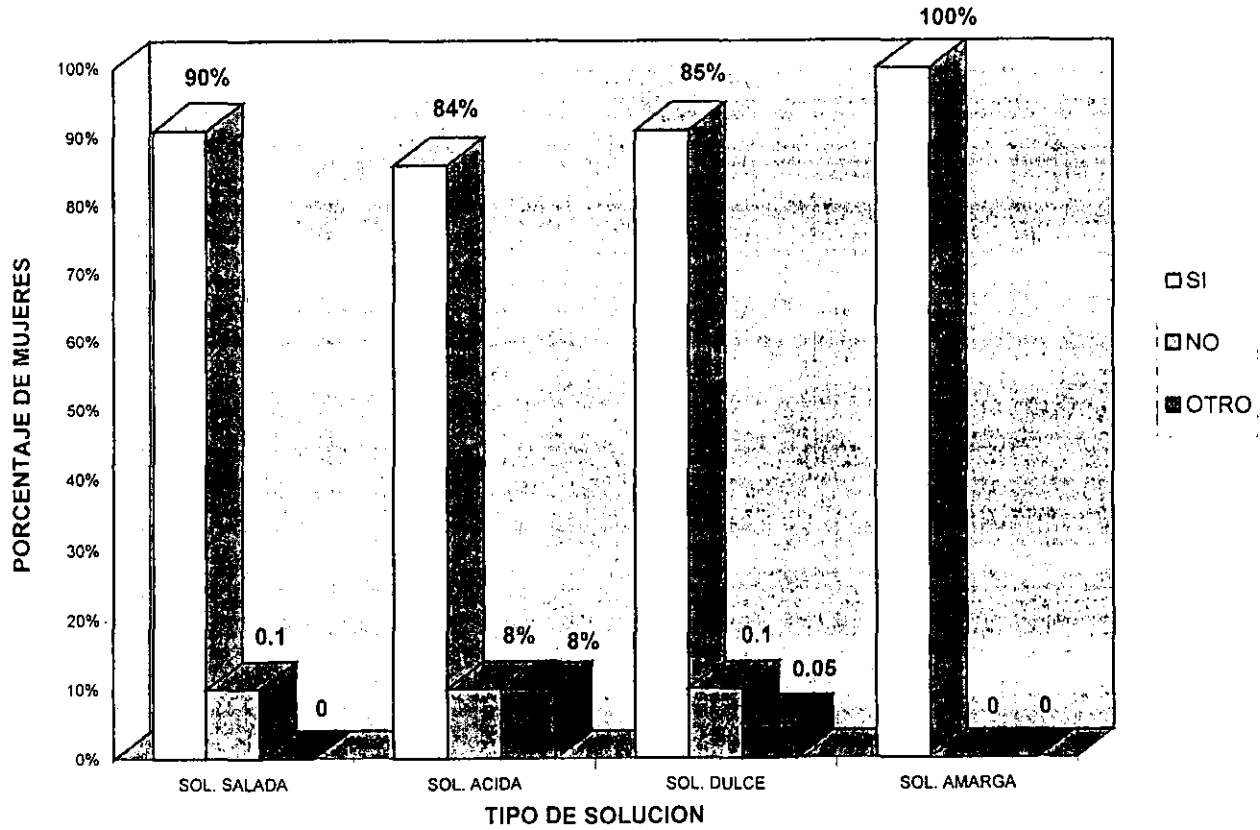
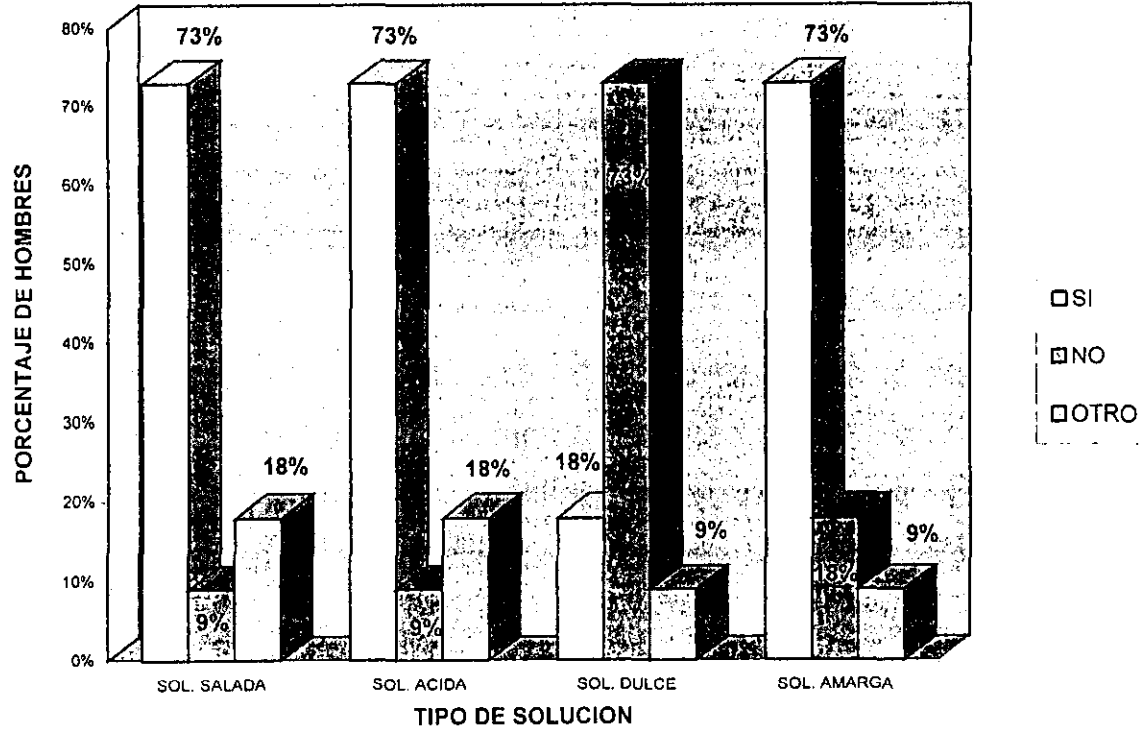


GRAFICO No. 7

SOLUCIONES POR EDADES
HOMBRES DE 60-69 AÑOS



GRAFICA No. 8

SOLUCIONES POR EDAD
EJEDADES DE 60-69 AÑOS

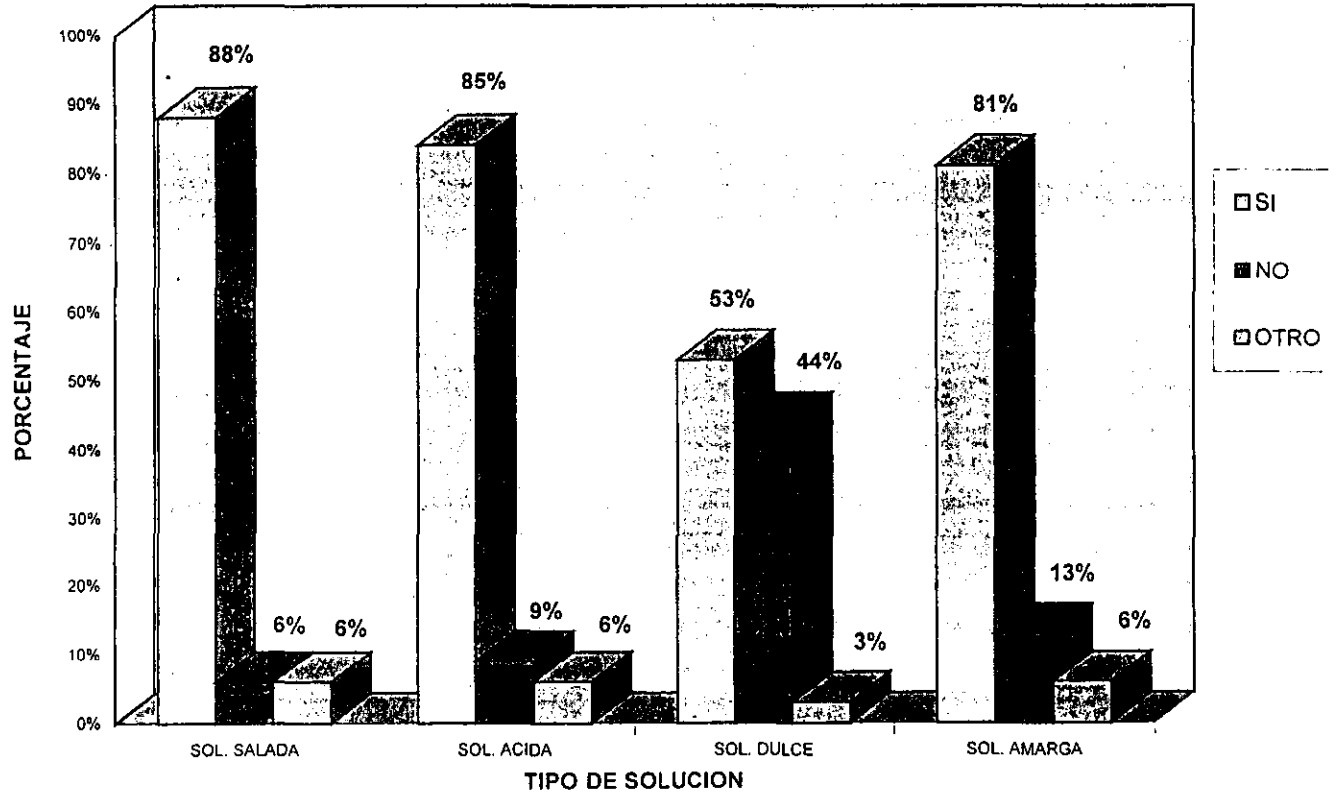


GRAFICO No. 9

SOLUCIONES POR EDADES
MUJERES DE 70 AÑOS Y MAS

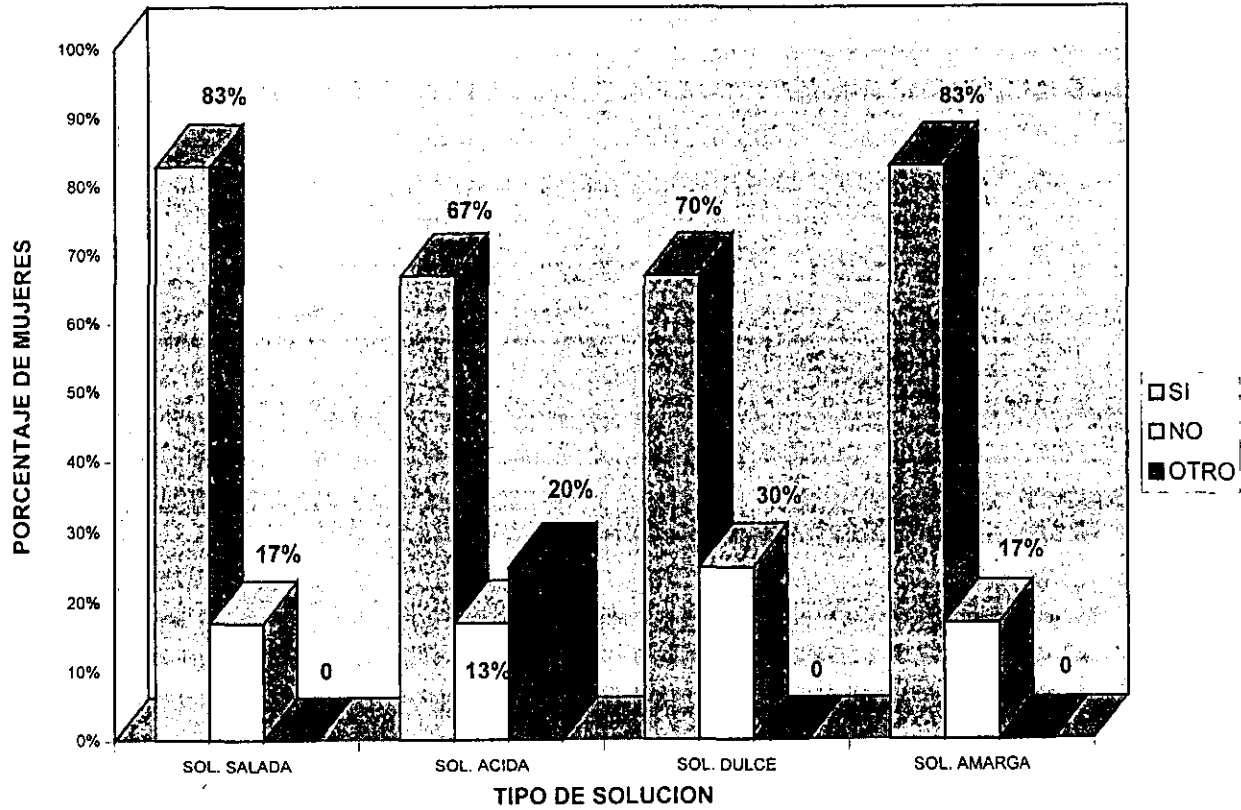
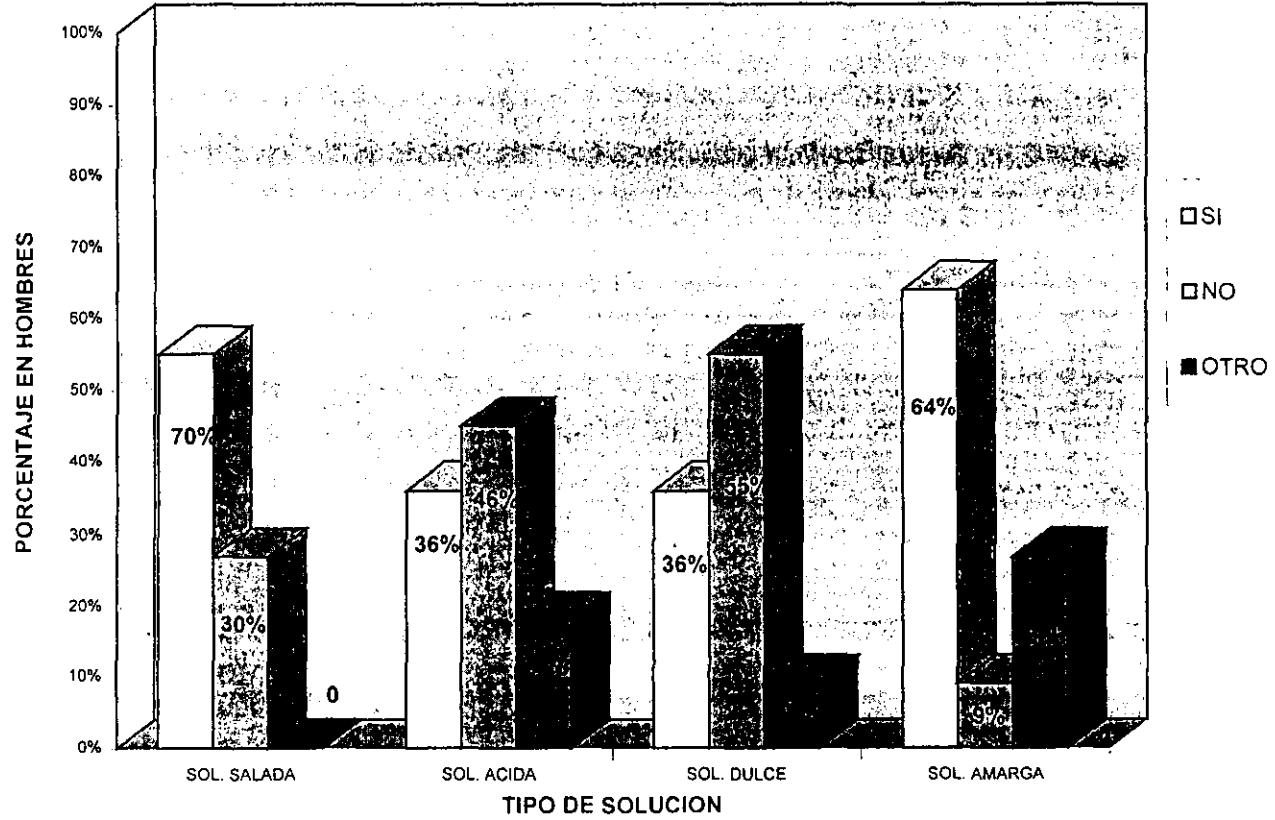


GRAFICO No. 10

SOLUCIONES POR EDADES
HOMBRES DE 70 AÑOS Y MAS



SOLUCIONES POR EDADES
 EDADES DE 70 AÑOS Y MAS

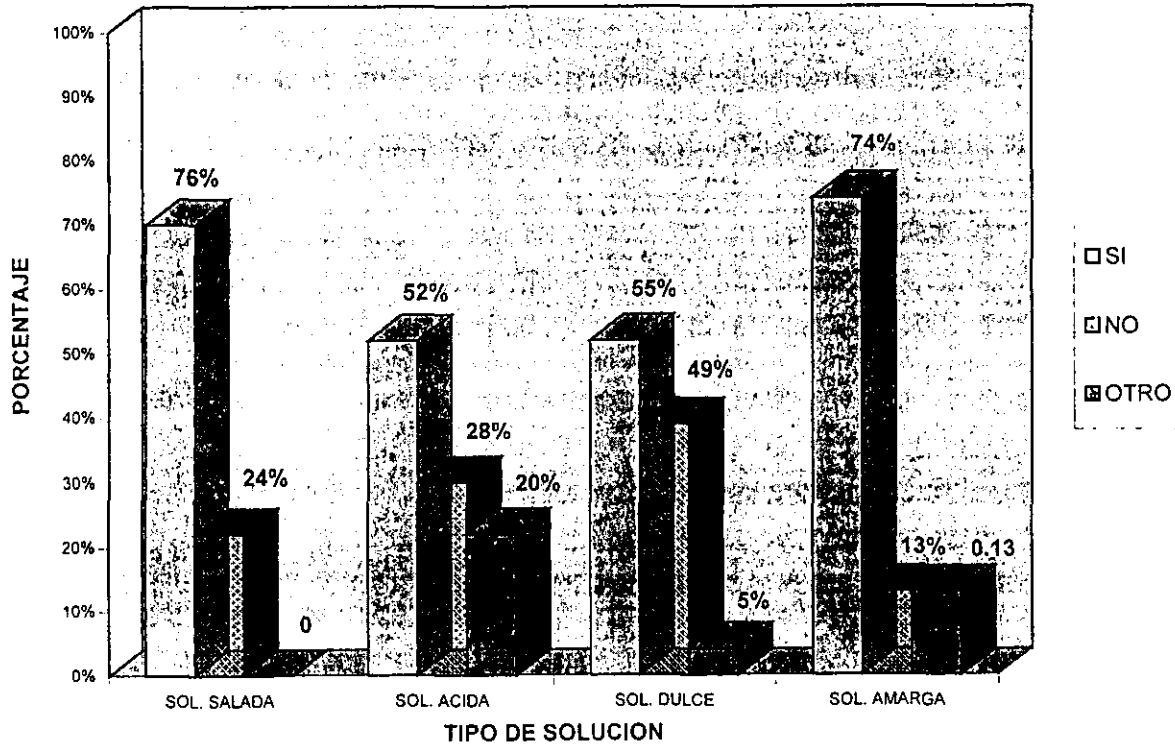


GRAFICO No. 12

PORCENTAJE GLOBAL
POR SEXO

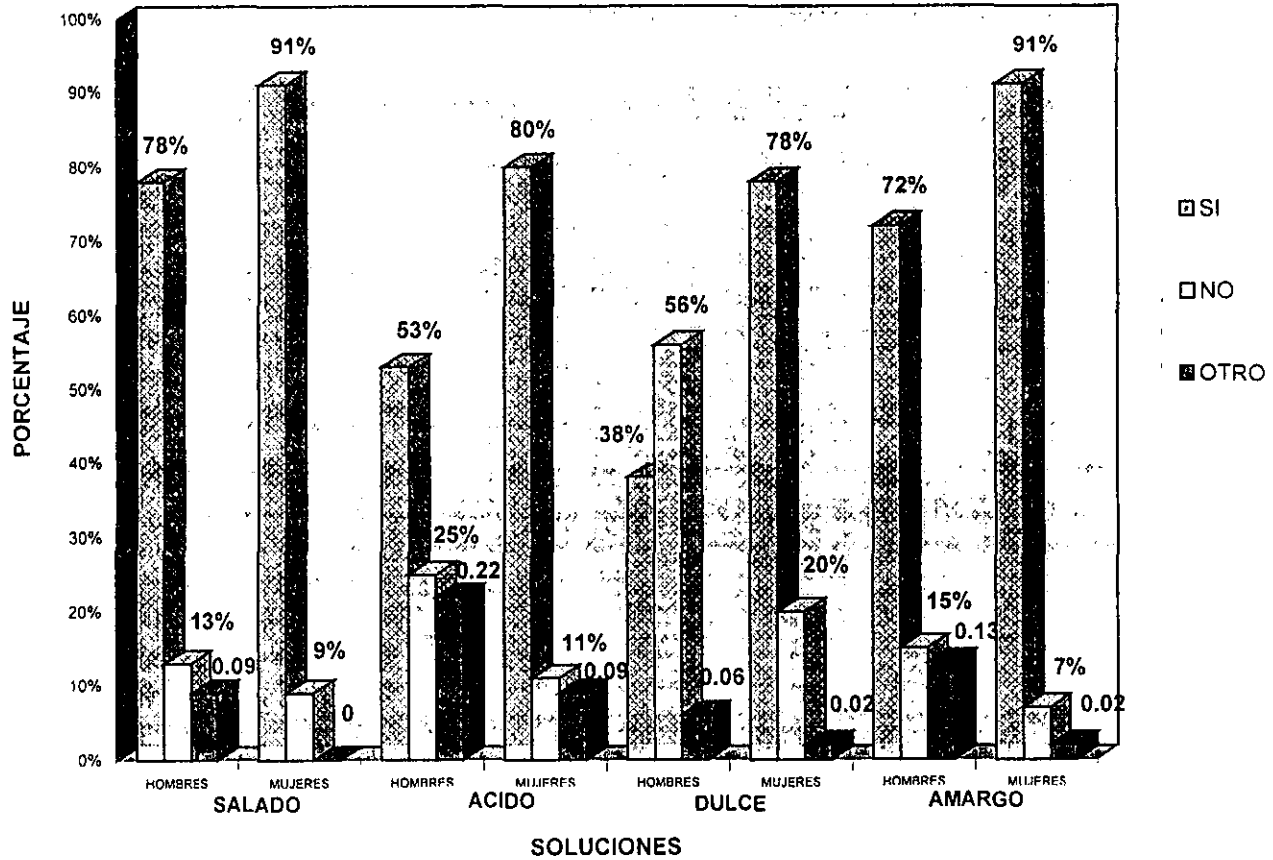
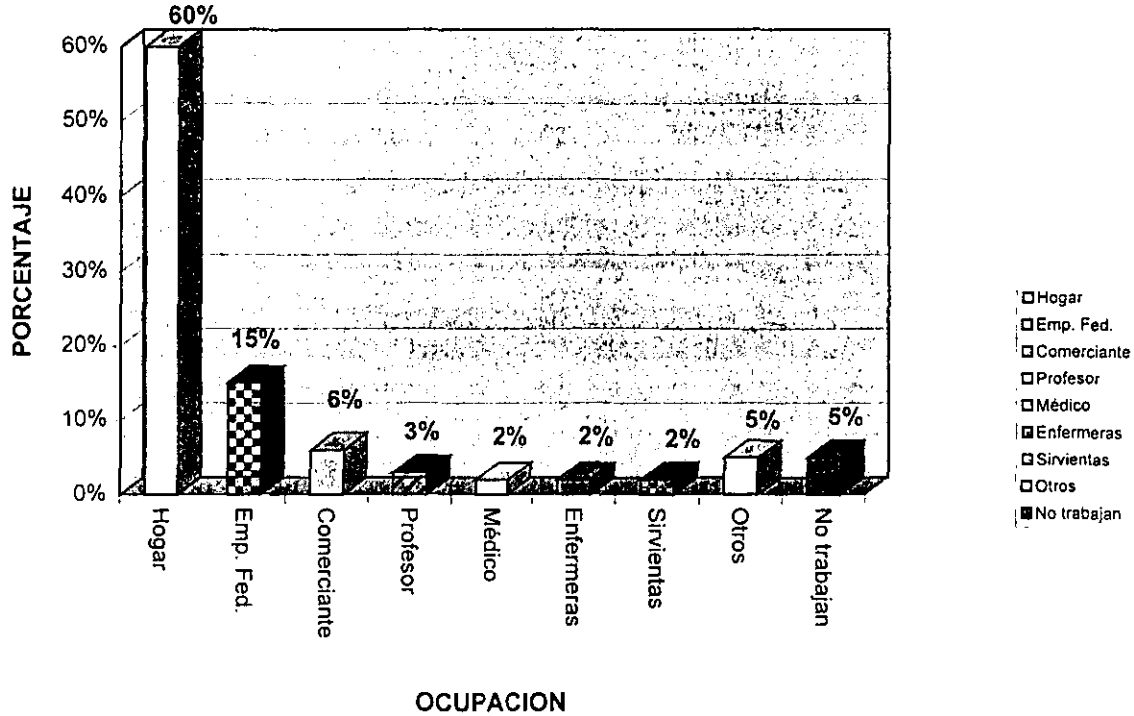
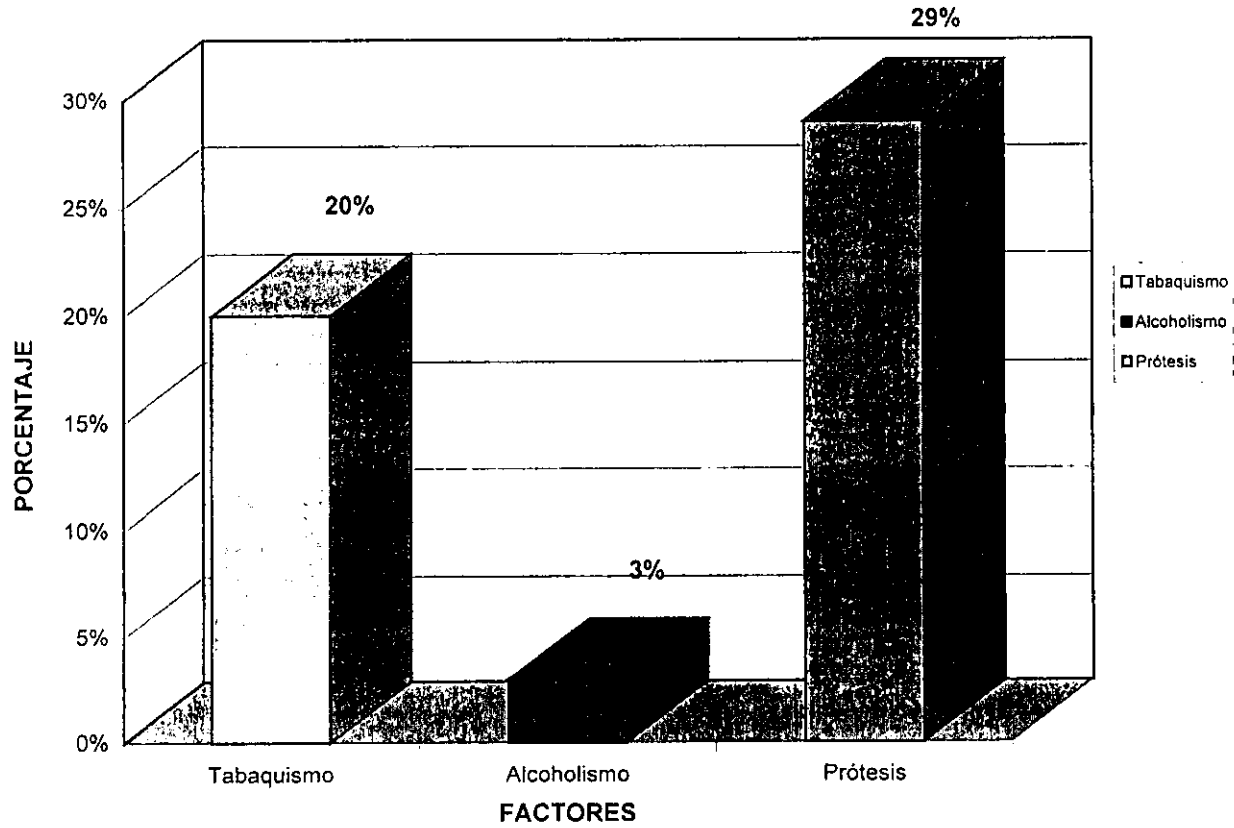


GRAFICO NO. 13

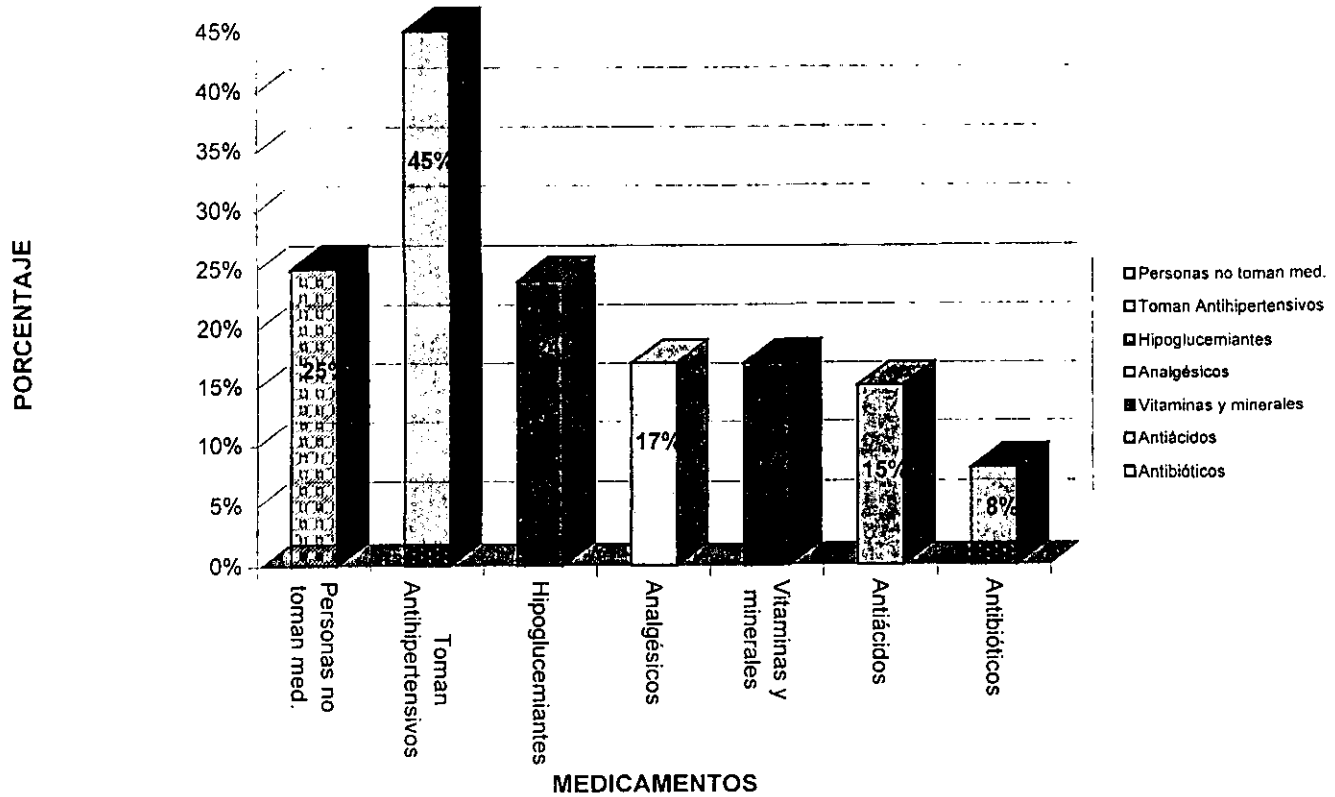
OCUPACION



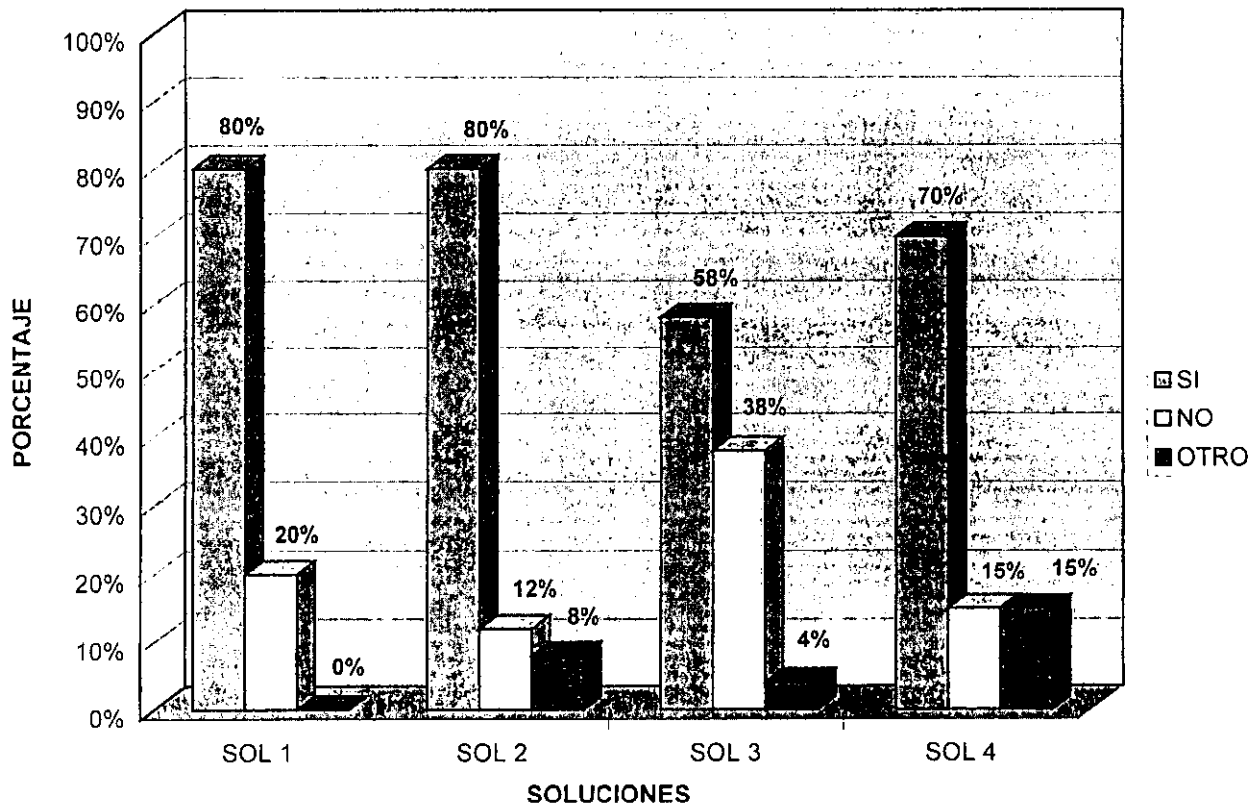
FACTORES DE RIESGO



PORCENTAJES DE MEDICAMENTOS



ANTIHIPERTENSIVOS



HIPOGLUCEMIANTES

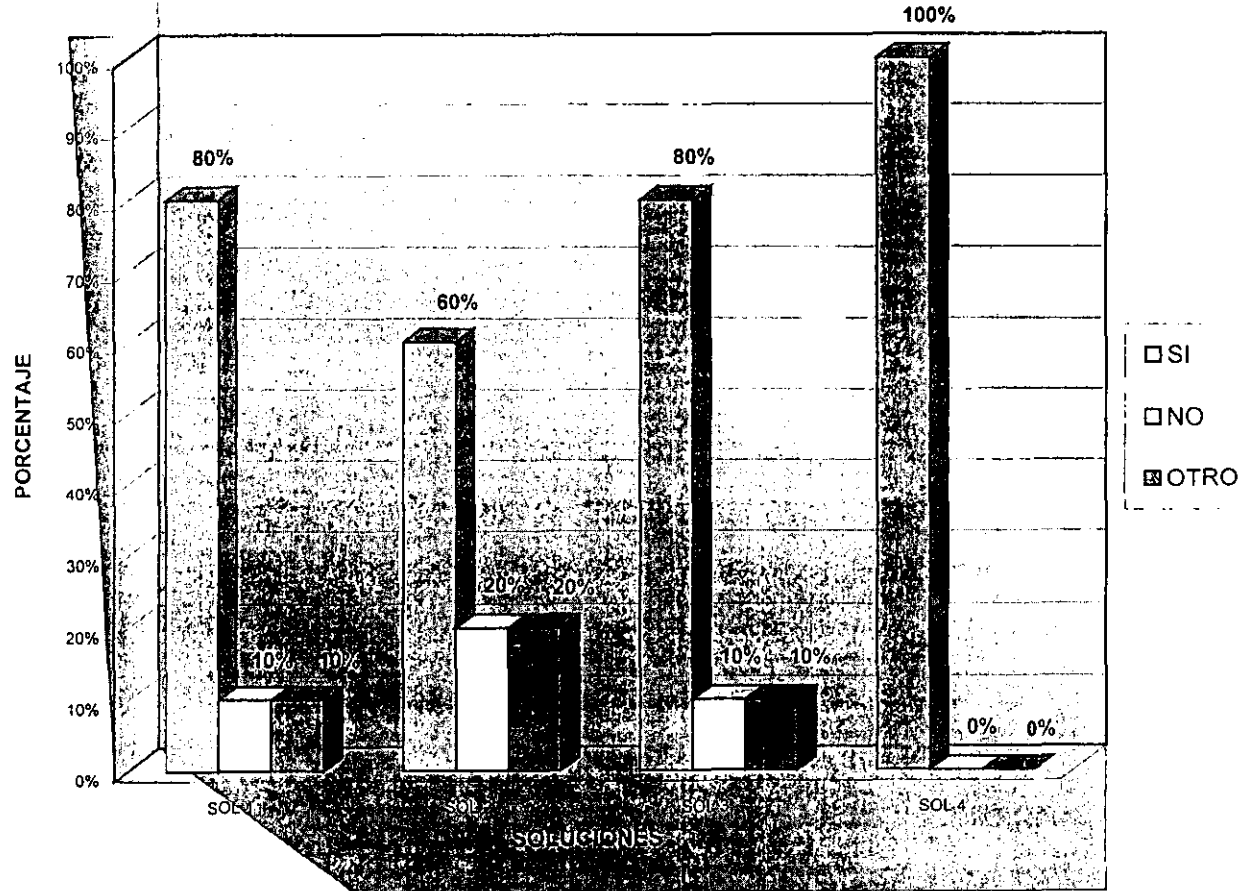


GRAFICO No. 18

AMBOS
ANTIHIPERTENSIVOS Y HIPOGLUCEMIANTES

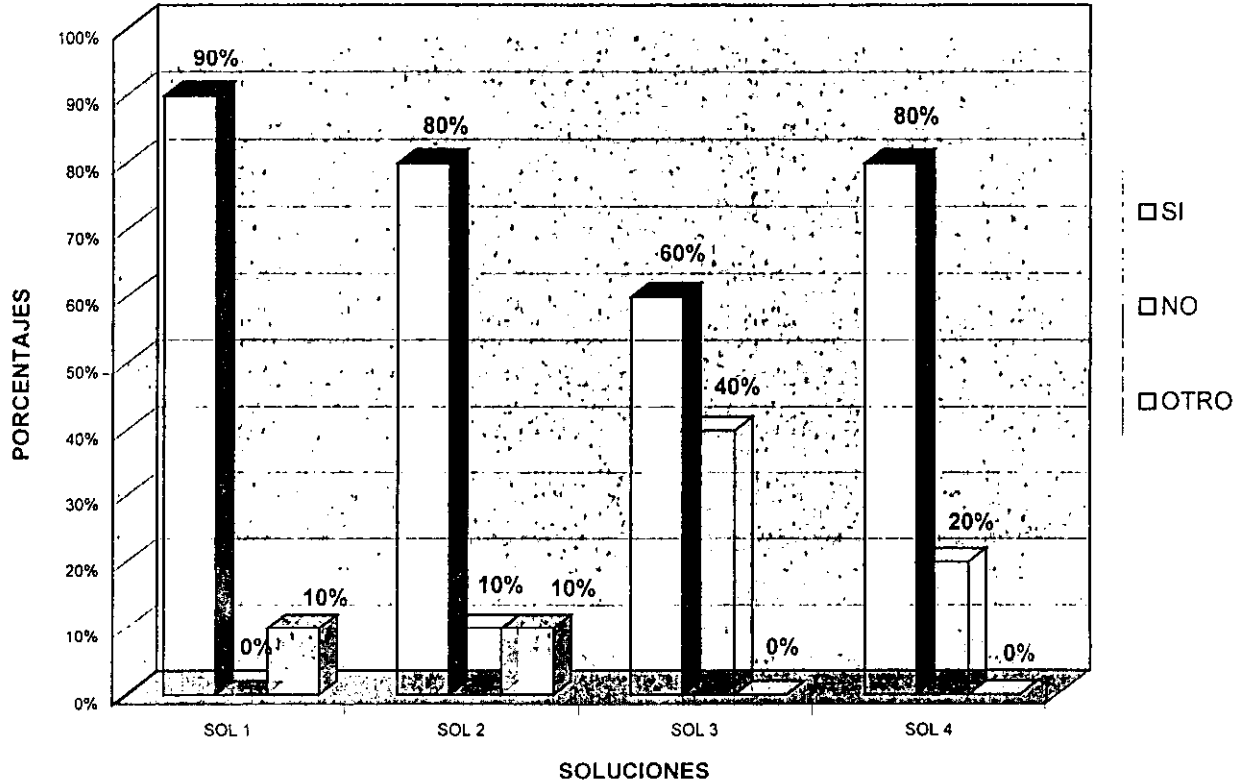
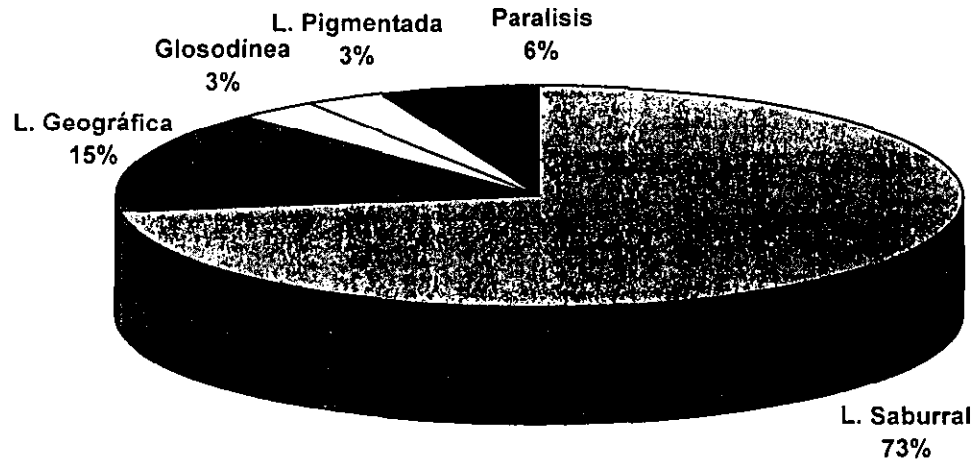


GRAFICO No. 19

ALTERACIONES DE LENGUA



FICHA CLÍNICA POBLACIÓN PILOTO

NOMBRE: _____ FECHA: _____
 EDAD: _____ SEXO: _____ OCUPACIÓN: _____
 DIRECCIÓN: _____
 TALLA: _____ PESO: _____ AUTORIZACIÓN: _____

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS

TABAQUISMO: _____ ALCOHOLISMO: _____ DROGAS: _____
 ESTÁ TOMANDO ALGÚN MEDICAMENTO: _____
 MOTIVO Y DOSIS: _____

DIAGNÓSTICO

SISTÉMICO: _____

DESCRIBA SI EXISTE ALGUNA ALTERACIÓN EN COLOR, FORMA, TAMAÑO,
 CONSISTENCIA, INTEGRIDAD Y FUNCIÓN DE LA LENGUA _____

PRUEBA DE LA SENSACIÓN GUSTATIVA.

SOLUCIONES	SOL. SALADA		SOL. ÁCIDA		SOL. DULCE		SOL. AMARGA	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
PREPARACIÓN 1	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
PREPARACIÓN 2	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
PREPARACIÓN 3	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
PREPARACIÓN 4	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
PREPARACIÓN 5	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO

OBSERVACIONES: _____

FICHA CLÍNICA POBLACIÓN DE ESTUDIO

NOMBRE: _____ FECHA: _____
EDAD: _____ SEXO _____ OCUPACIÓN: _____
DIRECCIÓN: _____
TALLA: _____ PESO: _____ AUTORIZACIÓN: _____

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS

TABAQUISMO: _____ ALCOHOLOISMO: _____ DROGAS: _____
ESTÁ TOMANDO ALGÚN MEDICAMENTO: _____
MOTIVO Y DOSIS: _____

DIAGNÓSTICO SISTÉMICO: _____

DESCRIBA SI EXISTE ALGUNA ALTERACIÓN EN COLOR, FORMA, CONSISTENCIA,
INTEGRIDAD Y FUNCIÓN DE LA
LENGUA: _____

PRUEBA DE LA SENSACIÓN GUSTATIVA

SOLUCIONES	PERCIBE EL SABOR	NO PERCIBE EL SABOR	PERCIBE OTRO SABOR
SOLUCIÓN 1			
SOLUCIÓN 2			
SOLUCIÓN 3			
SOLUCIÓN 4			

OBSERVACIONES: _____

SOLUCIÓN 1: PREPARACIÓN SALADA
SOLUCIÓN 2: PREPARACIÓN ÁCIDA
SOLUCIÓN 3: PREPARACIÓN DULCE
SOLUCIÓN 4: PREPARACIÓN AMARGA