



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

---



**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**ENFERMEDADES ORALES Y SU RELACIÓN CON LAS ENFERMEDADES  
CRÓNICAS NO TRASMISIBLES.**

**T E S I N A**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE**

**C I R U J A N O   D E N T I S T A**

**P R E S E N T A:**

**JUAN JOSÉ URRUTIA LÓPEZ**

**TUTORA: Dra. ERIKA HEREDIA PONCE**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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



## AGRADECIMIENTOS

A dios por darme tiempo, salud y aliento para llegar hasta este punto pleno de mi vida pese a toda adversidad, brindándome además la paciencia, persistencia y mentalidad necesaria para progresar y crecer como estudiante y persona.

A mi madre Ma. De Lourdes López y a mi padre Alberto Urrutia por ser la semilla del todo, ya que cualquier fruto mío, es simple cosecha bien merecida por ellos. Siempre estaré en deuda por su cariño, apoyo, amor y dedicación inmensurables. Ninguna noche en vela que pasé a lo largo de mi proceso académico, se comparará en lo más mínimo con las suyas dedicadas para que yo llegase hasta aquí. Siempre han sido mi ejemplo a seguir, son dueños de toda virtud.

A cada uno de mis hermanos, por dedicarme parte de su tiempo y compañía, pues con ello indirectamente ayudaban a aliviar, el estrés obligatorio que conlleva cualquier licenciatura. Por ese apoyo discreto, casi secreto que me ofrecieron en muchas ocasiones para concluir cualquiera de mis pendientes. Gracias por siempre estar presentes.

A la familia Robledo González por ser parte tan importante de las etapas finales y más complicadas de mi proceso académico, pues sin ser nada me han dado tanto. Por ser dueños de ese cariño sincero tan mutuo, y ese apoyo incondicional que me han brindado en todo momento desde que tuve la fortuna de conocerlos, hasta la fecha. Me gustaría enmarcar en letras especiales a Mayra Robledo por su compañía tan cálida y perpetua, por ser mi buen juicio, mis ganas de mejorar y el paisaje nato de mi tranquilidad. Por ser el mejor ejemplo de todas las buenas cualidades y contagiarme de muchas de ellas. Gracias por tu amor, apoyo, cariño y por llenarme de vida. Siempre los tengo muy presentes.

A mi tutora Dra. Erika Heredia Ponce por su apoyo, paciencia, dedicación, y por tener el don de su excelente calidad humana, ya que, a pesar de tener mil labores por hacer, siempre me brindo y me hizo espacio en tan estrecha agenda, para resolver toda duda y guiarme con profesionalismo y ligereza, haciendo tan ameno todo. Sin duda alguna fui y soy el más afortunado de poder trabajar a su lado.



## ÍNDICE

1.INTRODUCCIÓN	5
2.OBJETIVO	6
3. MARCO TEÓRICO	
CAPÍTULO 1. Enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT).	7
Insuficiencia renal crónica	8
Cirrosis	10
Diabetes Mellitus tipo 1 y tipo 2	12
Hipertensión Arterial	14
Obesidad y Sobrepeso	16
Infarto, Angina	18
Enfermedad Vascular Cerebral (EVC)	21
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)	22
Asma	24
Cáncer	25
CAPÍTULO 2. Enfermedades orales más comunes.	
Caries dental	29
Cálculo dental	31
Gingivitis	33
Periodontitis	35
Candidiasis bucal	38



---

Xerostomía	39
Quelitis angular	41
Cáncer oral	42
CAPITULO 3. Relación entre las enfermedades crónicas no trasmisibles y las enfermedades orales.	44
CAPITULO 4. El Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (SISVEFAR).	48
4. CONCLUSIONES	49
5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
6. ANEXOS	63



## 1. INTRODUCCIÓN

Ha tenido que pasar demasiado tiempo para comprender que la boca no es una estructura aislada dentro del organismo, y aunque se conoce la importancia de la cavidad oral en el campo de la fisiología humana y en determinados grupos de enfermedades, como puede ser el cáncer oral, poco se sabe sobre la relación de las infecciones propias de los tejidos dentales y periodontales con otros órganos o sistemas del cuerpo humano.

Las enfermedades bucales son consideradas en la actualidad un problema de salud pública mundial debido a su alta prevalencia, su impacto en la calidad de vida y los altos costos que implica su tratamiento.

Las denominadas enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), tales como las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes y las enfermedades respiratorias crónicas, son las responsables de 2 tercios de las muertes en el mundo, afectando además no solo el nivel de salud de los individuos sino también involucrando un elevado costo socioeconómico en su tratamiento.

La etiopatogenia de muchas de estas enfermedades aún no se esclarece del todo, pero es bien sabido que, en gran parte de ellas, están involucrados procesos inflamatorios y desórdenes del sistema inmunológico que dan origen a las diversas manifestaciones.

Sus principales factores e indicadores de riesgo son compartidos con las enfermedades orales. Además, la presencia de enfermedades orales en un paciente con ECNT puede contribuir a su exacerbación y/o desarrollo, a través de diversos mecanismos patogénicos, así como también si tratamos la condición periodontal, se genera una reducción de la inflamación sistémica. Debido a lo anterior, las enfermedades orales deben considerarse parte importante de una ECNT, y se debe poner atención en la creación, implementación de medidas de promoción de la salud y de métodos preventivos.



## 2. OBJETIVO

En la siguiente investigación se pretende documentar la relación que guardan las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) con el desarrollo de manifestaciones o enfermedades orales.



### 3. MARCO TEÓRICO

#### **CAPITULO 1: Enfermedades crónicas no transmisibles.**

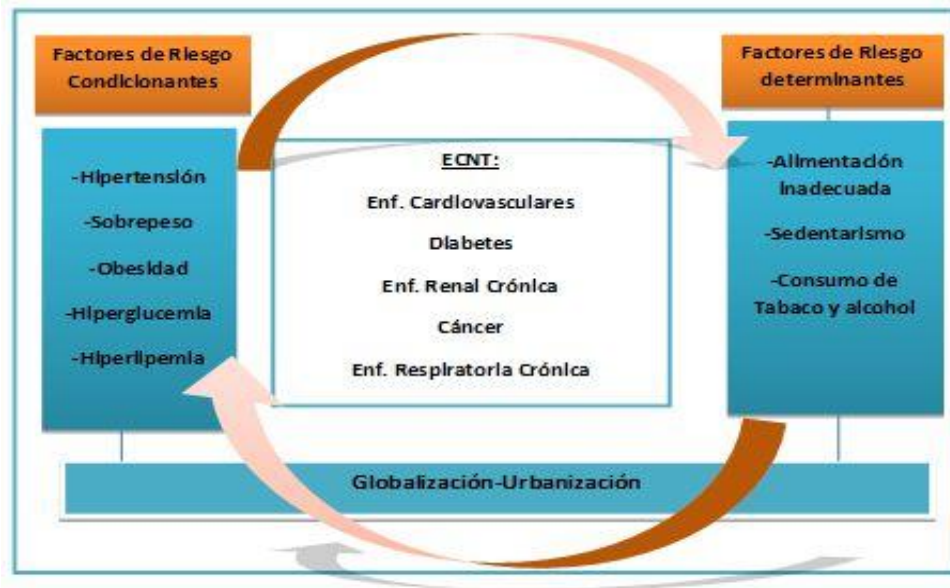
Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT), tienden a ser de larga duración y surgen por diversos factores, estos pueden ser genéticos, fisiológicos, ambientales y conductuales. Entre los principales tipos de ECNT se encuentran las enfermedades cardiovasculares, enfermedades respiratorias crónicas, el cáncer y la diabetes. Según datos de la Organización Mundial de la Salud en el año 2017, revelo que estas enfermedades están afectando de manera considerable a países de bajos y medios recursos, además de registrarse más del 75% (31 millones) de muertes a causa de ellas. Reconoció además que las ECNT son favorecidas por la urbanización rápida, estilos de vida poco saludables, mala alimentación y la falta de actividad física. <sup>1</sup>

Las ECNT constituyen en la actualidad uno de los mayores retos para los sistemas de salud a nivel mundial. Lo son por las siguientes razones: el gran número de afectados con tasas de incidencia cada vez más crecientes, su gradual contribución a la mortalidad general, también porque representan la causa más frecuente de discapacidad, los costos elevado de su tratamiento y su posterior rehabilitación. <sup>2</sup>

El impacto negativo de las ECNT puede reducirse mucho si se aplican oportunamente intervenciones preventivas primarias y secundarias, y se controlan los factores de riesgo, que en su mayoría son comunes y están presentes en sus historias naturales. <sup>3</sup>



Imagen 1. Factores de riesgo para las ECNT



Fuente: enterrios.gov. <sup>2</sup>

### Insuficiencia renal crónica

La insuficiencia renal crónica (IRC) es un problema alarmante para la salud pública en México y el mundo, ya que la Organización Mundial de la Salud en el año 2014 afirmó que uno de cada diez adultos en el mundo tiene algún grado de enfermedad renal crónica y según la Fundación Nacional del Riñón indico también que la esperanza de vida depende del tratamiento renal, la calidad de vida y la terapéutica de los pacientes. <sup>4</sup>

Los grupos considerados de alto riesgo para desarrollar IRC son: 1) Pacientes con hipertensión arterial, 2) Pacientes diabéticos, 3) Pacientes mayores de 60 años, 4) Pacientes con enfermedad cardiovascular, y 5) Familiares de pacientes en diálisis o que han recibido un trasplante renal. <sup>5</sup>

La IRC es una enfermedad de etiología múltiple, donde se produce una disminución lenta, progresiva e irreversible de la función renal, la cual juega un papel importante eliminando sustancias nocivas y productos de desecho de nuestro organismo. <sup>5</sup>

La IRC es el deterioro progresivo e irreversible de la función renal, resultando en pérdida de la función glomerular, tubular y endocrina del riñón. <sup>2</sup>

La IRC por sí sola un factor de riesgo cardiovascular y aumenta el riesgo de infecciones. <sup>2</sup>

Se establece el diagnóstico de insuficiencia renal cuando la tasa de filtración glomerular (TFG) es inferior a 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>. Esta definición permite orientar el manejo en cada estadio de la enfermedad los cuales son 5. La detección precoz de la IRC se basa en la determinación de la creatinemia, la estimación de la TFG y la determinación de la microalbuminuria en pacientes con factores de riesgo de desarrollar una IRC.

### Imagen 2. IRC estadios

Estadio 1. Daño Renal con TFGe normal (>90 ml/min/1.73m <sup>2</sup> ).
Estadio 2. Daño Renal con TFGe disminuida 60-89 ml/min/1.73m <sup>2</sup> .
Estadio 3. Daño Renal con TFGe moderada 30-59 ml/min/1.73m <sup>2</sup> .
Estadio 4. Daño Renal Grave con TFGe 15-29 ml/min/1.73m <sup>2</sup> .
Estadio 5. Falla Renal con TFGe <15 ml/min/1.73m <sup>2</sup> .

Fuente: Exakta-Goplek.<sup>12</sup>

Cuando la TFG es inferior a 20 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, debe considerarse un tratamiento de sustitución: trasplante renal, diálisis peritoneal, hemodiálisis.<sup>12</sup>

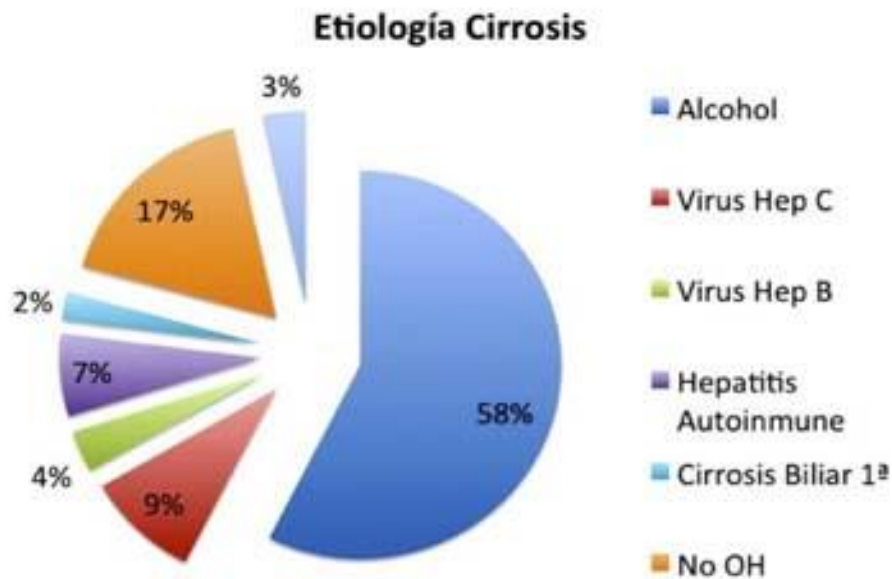
## Cirrosis

La cirrosis es una enfermedad degenerativa caracterizada por daño crónico e irreversible del tejido hepático: distorsión de su arquitectura, pérdida de funciones e inestabilidad cromosómica. <sup>6</sup>

En la actualidad la cirrosis hepática se considera una causa importante de morbilidad y mortalidad tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo, es la decimocuarta causa más común de muerte en todo el mundo. <sup>6</sup>

Sus principales causas son el consumo de alcohol, las hepatitis virales y síndromes metabólicos relacionados con obesidad y diabetes; siendo todas estas causas susceptibles de prevención y tratamiento. <sup>7</sup>

**Imagen 3. Causas de la Cirrosis**



Fuente: Amhigo.com.<sup>6</sup>

Sus causas más frecuentes son el abuso de alcohol y la hepatitis C. La cirrosis representa la fase final de cualquier enfermedad crónica del hígado. Está caracterizada por una fibrosis hepática, que crea una destrucción de la arquitectura normal de hígado. El tejido funcional hepático es destruido y remplazado por nódulos regenerativos, que no restauran las funciones hepáticas. También puede presentarse por una inflamación o una lesión hepatocelular y necrosis, que ocasiona una disfunción hepática.<sup>36</sup>

La cirrosis hepática es la tercera causa de muerte en el mundo que es atribuible al consumo de alcohol. El consumo crónico de alcohol es la causa de 3,3 millones de muertes alrededor del mundo, que corresponde al 5,9% del total anual, siendo 7,6% en varones y 4,0% en mujeres; asimismo, es uno de los factores de riesgo con mayor morbilidad y mortalidad en enfermedad general. Adicionalmente, se le atribuye el 5,1% de la carga global e invalidez de cada individuo.<sup>37</sup>

#### Imagen 4. Principales causas de muerte en el mundo por enfermedades.



Fuente: [elsindical.com](http://elsindical.com).<sup>37</sup>

En estudios recientes se ha demostrado que entre 32 y 34 % de los pacientes cirróticos desarrollan una infección al ingreso o durante su hospitalización, mientras que la incidencia de infecciones en la población general es de 5 a 7 %, lo que corrobora que la cirrosis es una enfermedad que determina un estado de

inmunodeficiencia adquirida. Además, se han establecido otros mecanismos patogénicos responsables del aumento del riesgo de infección en estos enfermos, como son la disbacteriosis de la flora intestinal y la proliferación bacteriana excesiva.<sup>38</sup>

## Diabetes Mellitus tipo 1 y tipo 2

En México, según datos del Programa Sectorial de Salud recabados del año 2013 al 2018, la diabetes ocupa el segundo lugar de mortalidad, registra un incremento anual de más de 75 mil muertes y cada año se reportan más de 400 mil casos nuevos.<sup>2</sup>

### Imagen 5. Tasa de mortalidad de Diabetes en México



Fuente: INEGI.<sup>2</sup>



Existen dos tipos de diabetes, la diabetes mellitus tipo 1 y tipo 2. La Diabetes Mellitus tipo 1(DM1) no insulino dependiente, es un un trastorno crónico del metabolismo, caracterizado por una deficiencia parcial o completa de la producción de insulina, derivada de la destrucción de las células beta del páncreas, causada generalmente por el proceso autoinmune o idiopático. Puede ocurrir de forma rápida y progresiva en niños y adolescentes. <sup>8</sup>

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) insulino dependiente, se caracteriza por una hiperglucemia crónica, como consecuencia de una deficiencia en la secreción o acción de la insulina, que desencadena complicaciones agudas, crónicas microvasculares (retinopatías y neuropatías) y macrovasculares (cardiopatía coronaria, enfermedades cerebrovasculares y vasculares periféricas).<sup>9</sup>

La prevalencia de muerte de la DM2 fue de 14%, con un total de 87,245 muertes en el 2013, contra 85,055 ocurridas en el 2012. Se estima que esta enfermedad reduce entre 5 y 10 años la esperanza de vida de la población.

Los factores de riesgo asociados comprenden, entre otros, antecedentes familiares de diabetes, hipertensión arterial (HTA), dislipidemias y obesidad, cuya identificación en los pacientes afectados permitiría la prevención o reducción de sus complicaciones a corto y largo plazo <sup>2</sup>

La Asociación Americana de Diabetes conjuntamente con la Fundación del Colegio Americano de Cardiología proponen un enfoque inclusivo, el cual junto con considerar los factores de riesgo tradicionales o primarios (sobrepeso y obesidad, tabaquismo, sedentarismo, dislipidemia, hipertensión arterial primaria, inflamación e hipercoagulabilidad, antecedentes familiares, etnia, edad y género) incluye las emergentes manifestaciones derivadas de la insulino resistencia (dislipidemia aterogénica, hipertensión arterial e hiperglicemia), muchas de las cuales son consideradas constitutivas del síndrome metabólico.<sup>39</sup>

## Hipertensión Arterial

La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad crónica que aumenta la presión con la que el corazón bombea sangre a las arterias, para que circule por todo el cuerpo. <sup>10</sup>

La presión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos sanguíneos (arterias) como resultado del “bombeo” que tiene el corazón.

Se mide con un aparato denominado esfigmomanómetro, se expresa en (mm) de (Hg) mediante dos cifras. La cifra mayor corresponde a la presión sistólica, que se produce cuando el corazón se contrae y la sangre ejerce mayor presión sobre las paredes de las arterias. La cifra menor representa la presión diastólica que se produce cuando el corazón se relaja después de cada contracción, por lo que la presión que ejerce el flujo de sangre sobre las paredes de las arterias es menor. Se dice que una persona tiene HTA cuando la presión sistólica es igual o mayor de 140 mm de Hg y la presión diastólica es igual o mayor de 90 mm de Hg.<sup>11</sup>

### Imagen 6. Hipertensión arterial categorías.

BP Category	SBP		DBP
Normal	<120 mm Hg	and	<80 mm Hg
Elevated	120–129 mm Hg	and	<80 mm Hg
<b>Hypertension</b>			
Stage 1	130–139 mm Hg	or	80–89 mm Hg
Stage 2	≥140 mm Hg	or	≥90 mm Hg

**Fuente: Whelton PK. <sup>11</sup>**

Aun se desconocen las causas específicas que provocan la HTA, se ha relacionado con una serie de factores que suelen estar presentes en la mayoría de las personas que la sufren, tales como: dieta con alto contenido de sal, grasa o colesterol, además de las condiciones crónicas (problemas renales y hormonales,



diabetes mellitus y colesterol alto), antecedentes familiares, falta de actividad física, vejez (mientras mayor sea la persona existe más probabilidad de padecerla), sobrepeso, obesidad, color de la piel, algunos medicamentos anticonceptivos, estrés y consumo excesivo de tabaco o alcohol.<sup>34</sup>

Un reporte reciente de la American Heart Association del año 2014, establece que la HTA es el principal factor de riesgo poblacional porcentual para las enfermedades cardiovasculares, con un 40,6%, seguido por el consumo de tabaco (13,7%), la alimentación poco saludable (13,2%), la inactividad física (11,9%) y niveles de glicemia anormales (8,8%).<sup>40</sup>

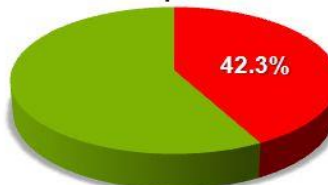
**Imagen 7. Prevalencia hipertensión arterial en México.**

## La Hipertensión Arterial en México

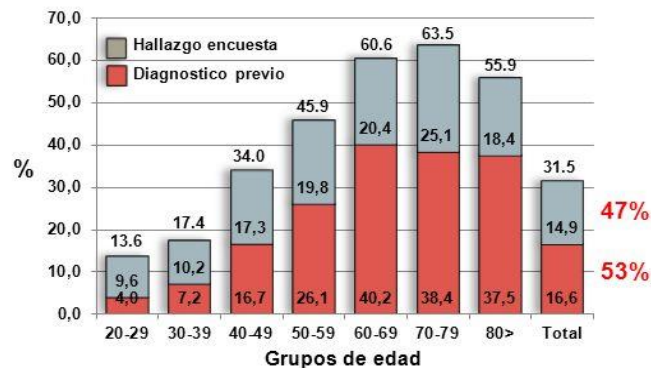
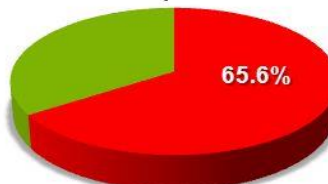
**Prevalencia en personas ≥ 20 años**



**Prevalencia en personas obesas**



**Prevalencia en personas con DM2**



**Personas afectadas**

Hipertensos	<b>22.4 Millones</b>
Diagnostico previo	<b>11.2 Millones (53 %)</b>
En Tx farmacológico	<b>8.2 Millones (36 %)</b>
Controlados	<b>5.7 Millones (25 %)</b>

ENSANUT 2012, Instituto Nacional de Salud Pública

Fuente: ENSANUT 2012.<sup>2</sup>

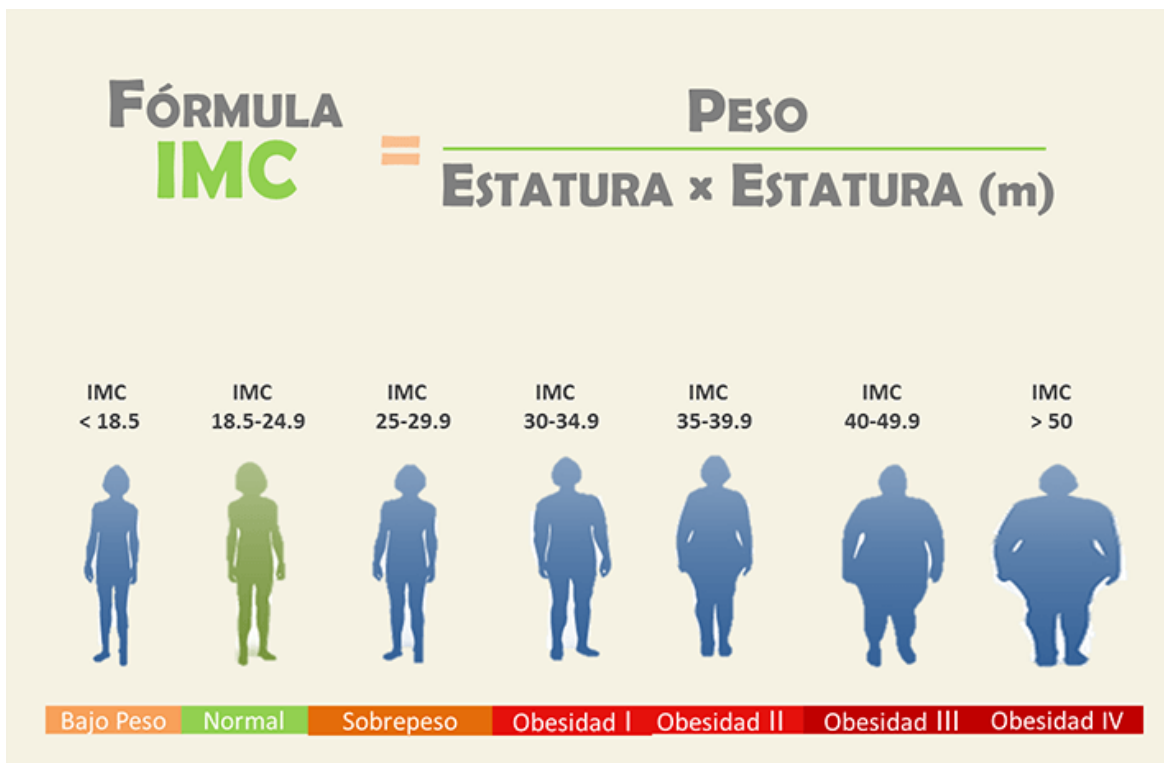


## Obesidad y Sobrepeso

En la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del año 2012 se observó que más del 30% de la población adulta tuvo obesidad, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad fue superior en las mujeres 73% que en los hombres 69%.<sup>2</sup>

Estas enfermedades se evalúan por medio del Índice de masa corporal (IMC), que se calcula con el peso corporal en kilogramos dividido por el cuadrado de la estatura en metros ( $\text{kg m}^{-2}$ ). De acuerdo a los criterios de la OMS se clasifica en: **peso normal** (18-24.9  $\text{kg m}^{-2}$ ), **sobrepeso** (>25 < 29.9  $\text{kg m}^{-2}$ ), **obesidad** ( $\geq 30 \text{ kg m}^{-2}$ ), (OMS, 2003; NOM-008-SSA3-2010).<sup>2</sup>

Imagen 8. Índice de masa corporal.

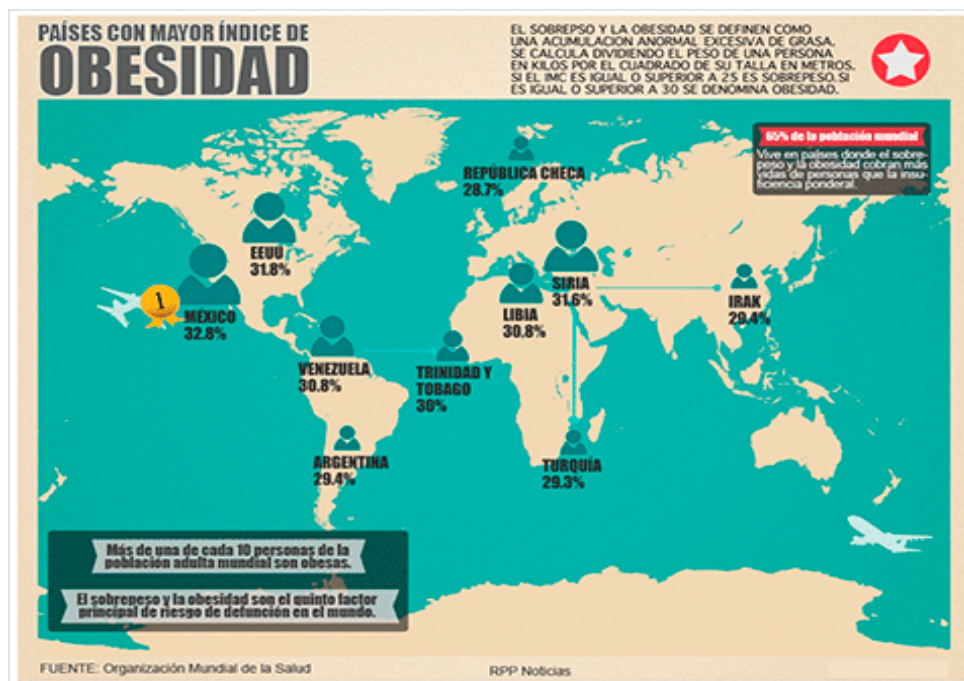


Fuente: mas.life.<sup>2</sup>

El sobrepeso y la obesidad son el resultado de un desequilibrio causado por la ingesta inmoderada de alimentos de alto contenido energético y actitudes sedentarias (poco gasto energético).<sup>41</sup>

La OMS ha declarado que la obesidad es una pandemia a nivel mundial. Actualmente existen 1.6 billones de obesos en el mundo. El padecimiento ha crecido en un 40% en los últimos 10 años. EE.UU. ocupa el primer lugar como país con mayor cantidad de obesos en el mundo. México se ubica como el segundo país con población obesa, pero ocupa el primer lugar como país con mayores niveles de crecimiento.<sup>42</sup>

### Imagen 9. Prevalencia Obesidad.



Fuente: OMS. <sup>42</sup>

En México la prevalencia de sobrepeso y obesidad creció al 32%. Los adolescentes con exceso de peso tienen una probabilidad del 70%, de mantener el sobrepeso a lo largo de su vida, además los niños desarrollan un 70% menos



de actividad física que hace treinta años. El riesgo de obesidad aumenta por cada vaso de bebida azucarada que consumen.<sup>43</sup>

Son un factor de riesgo para enfermedades como: diabetes mellitus, hipertensión arterial, dislipidemias, enfermedades coronarias, enfermedad vascular cerebral, cáncer de mama, y osteoartritis, entre otras. La Diabetes Mellitus II es actualmente la primera causa de muerte en el país.<sup>43</sup>

La patogenia de la obesidad está relacionada con diversos factores, como los hábitos alimentarios y los patrones de actividad física sedentaria y otros factores como los hereditarios. Los patrones de alimentación, asociados a la obesidad, y varias enfermedades crónicas tienen que ver con una dieta alta en contenido de calorías, con ingesta elevada de grasas, especialmente las saturadas y trans, azúcares y sal. Asimismo, los patrones de actividad física sedentaria, caracterizados por poca actividad física en el trabajo, en las labores del hogar, en la recreación y en el transporte cotidiano, influyen en la frecuencia del sobrepeso y de la obesidad.<sup>35</sup>

### **Infarto de Miocardio y Angina de Pecho.**

El Infarto de Miocardio (IM) es, junto a la Angina de Pecho, un tipo de Cardiopatía Isquémica, (CI) es decir, una enfermedad provocada por el deterioro y la obstrucción de las arterias del corazón (arteriosclerosis coronaria). Se produce debido a la acumulación de placas de colesterol, lípidos (grasas) y células inflamatorias en las paredes de estas arterias, provocando que el corazón no reciba sangre suficiente.<sup>12</sup>

El IM aparece de forma brusca y como consecuencia de la obstrucción completa de alguna de las arterias del corazón, debido a la formación de un coágulo.



Las células cardíacas de la zona afectada mueren, como consecuencia de la falta de riego sanguíneo. El daño es irreversible. <sup>12</sup>

La AP, a diferencia del Infarto de Miocardio (IM), aparece de forma progresiva, debido a la obstrucción parcial del riego sanguíneo, fruto del deterioro de las arterias del corazón con el paso de los años. No provoca un daño permanente en el corazón. <sup>12</sup>

La AP puede sentirse como una presión o un dolor opresivo en el pecho. Puede parecerse a una indigestión. También puede haber dolor en los hombros, los brazos, el cuello, la mandíbula o la espalda. Es un síntoma de la enfermedad de las arterias coronarias, la enfermedad cardíaca más común. Esta ocurre cuando una sustancia llamada placa se acumula en las arterias que llevan la sangre al corazón, reduciendo el flujo sanguíneo.<sup>44</sup>

Hay tres tipos de angina:

- Angina estable es la más común. Ocurre cuando el corazón trabaja más fuerte que lo usual. La angina estable tiene un patrón regular. Se trata con descanso y medicinas.<sup>45</sup>
- Angina inestable es la más peligrosa. No sigue un patrón y puede ocurrir sin hacer algún esfuerzo físico. No desaparece espontáneamente con el reposo o las medicinas. Es una señal de que podría ocurrir un infarto luego.<sup>45</sup>
- La angina variable es la menos común. Ocurre cuando está descansando. Se trata con medicinas.<sup>45</sup>

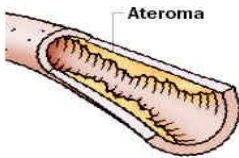
Los factores riesgo para padecer estas enfermedades son multifactoriales, de índole genética, metabólica, ambiental y anatómica, primordialmente el hábito de fumar, la hipertensión arterial y el hipercolesterolemia, por citar algunos de los más importantes; sin embargo, algunos son susceptibles a ser modificados. <sup>12</sup>

## Imagen 10. Infarto al miocardio.

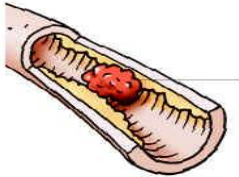
### Cómo se produce y cómo evitarlo

El infarto agudo de miocardio es la muerte del músculo cardíaco por falta de irrigación sanguínea.

- 1 Comienza con una **acumulación de grasa** (ateroma) en la pared interior de una **arteria coronaria**.

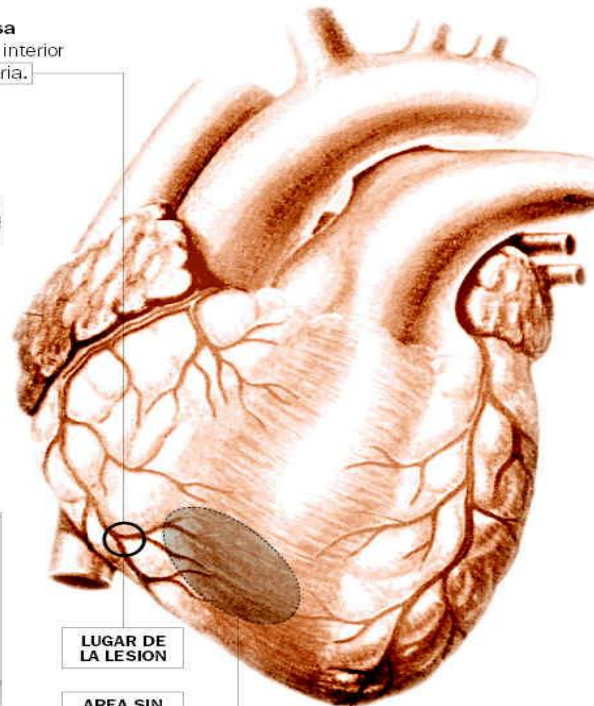


- 2 Influenciada por múltiples factores de riesgo **el ateroma se rompe**.



- 3 Se forma un **coágulo** en la herida (trombo), que tapona la arteria.

- 4 El tapón no permite la llegada de sangre al área del músculo que irriga esa arteria.

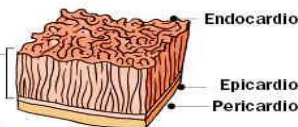


LUGAR DE LA LESIÓN

AREA SIN IRRIGACION SANGUINEA

- 5 Se produce el infarto, el **miocardio** muere por falta de irrigación y esa zona del corazón deja de funcionar.

CORTE DEL VENTRICULO



Endocardio

Epicardio

Pericardio

#### FACTORES DE RIESGO

- 1 Colesterol elevado
- 2 Tabaquismo
- 3 Estrés y depresión
- 4 Diabetes
- 5 Hipertensión
- 6 Obesidad abdominal
- 7 No comer frutas y verduras
- 8 No hacer ejercicios físicos
- 9 1 a 2 copas de alcohol por día reducen el riesgo de infarto

Fuente: CONGRESO EUROPEO DE CARDIOLOGIA 2004 - ARCHIVO CLARIN

CLARIN

Fuente: Pinterest.es.<sup>44</sup>

• 17,5 millones de personas murieron por enfermedades cardiovasculares en 2012.

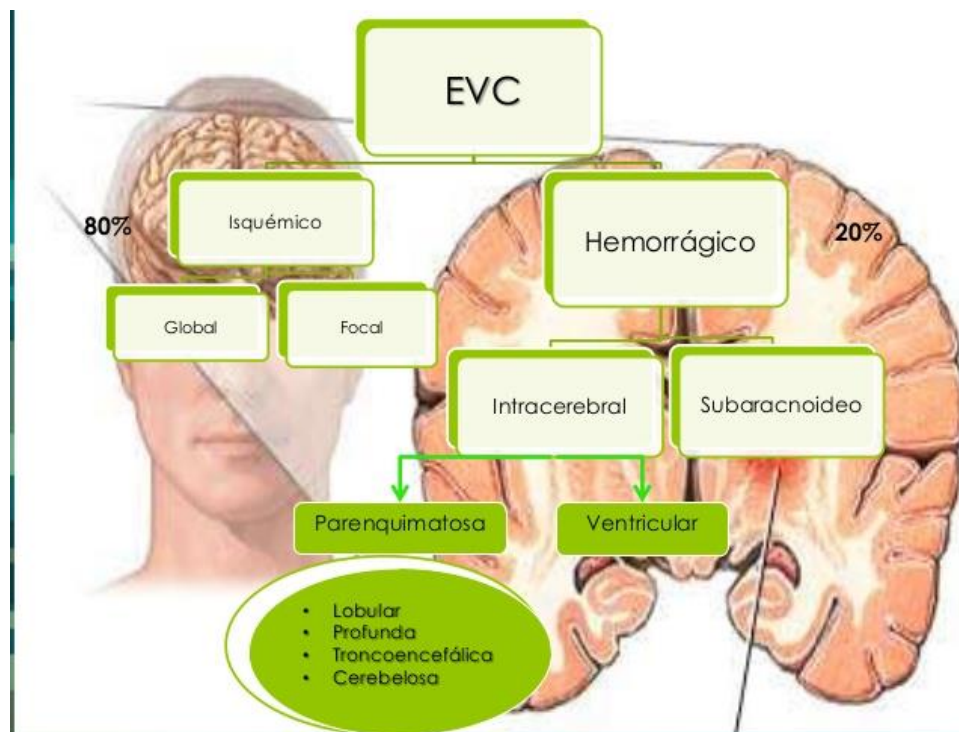
• 80% de los infartos de miocardio y de los AVC prematuros son prevenibles.

El consumo de tabaco, una dieta malsana y la inactividad física aumentan el riesgo de infartos de miocardio y accidentes cerebrovasculares.<sup>44</sup>

## Enfermedad Vascular Cerebral (EVC)

La Enfermedad Vascular Cerebral (EVC) es una pérdida súbita de la función neurológica como resultado de una alteración focal del flujo sanguíneo cerebral debido a una isquemia o hemorragia.<sup>13</sup>

Imagen 11. EVC tipos.



Fuente: caradionet<sup>13</sup>

La EVC constituye un grupo de enfermedades que afectan el encéfalo como resultado de un proceso patológico de los vasos sanguíneos y/o su contenido. Los procesos patológicos constituyen cualquier lesión de la pared vascular, oclusión de la luz por trombos o émbolos, rotura de vaso, alteración de la permeabilidad o el incremento de la viscosidad u otro cambio en la calidad de la sangre.<sup>22</sup>



Las ECV predominan en las edades medias y avanzadas de la vida y en el sexo masculino, la mortalidad aumenta con la edad y tiene relación estrecha con la influencia de factores de riesgo como la Hipertensión Arterial, enfermedades cardíacas, Diabetes Mellitus, inactividad física, tabaquismo y alcoholismo.<sup>14</sup>

De acuerdo con la organización mundial de la salud, la EVC constituye la segunda causa global de muerte, de las cuales 4.95 millones ocurren en países con ingresos medios y bajos.<sup>46</sup>

### Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)

La EPOC se caracteriza esencialmente por una limitación crónica al flujo aéreo poco reversible y asociada principalmente al humo de tabaco. Es una patología de alta prevalencia.<sup>15</sup>

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es una enfermedad compleja y heterogénea, con una alta incidencia y una elevada morbimortalidad, pero prevenible y tratable.<sup>15</sup>

La obstrucción al flujo aéreo se define por la espirometría cuando el cociente volumen espiratorio forzado en el primer segundo/capacidad vital forzada (FEV<sub>1</sub>/FVC) tras broncodilatación es menor de 0,7 (o por debajo del límite inferior de la normalidad en personas mayores de 60 años).<sup>47</sup>

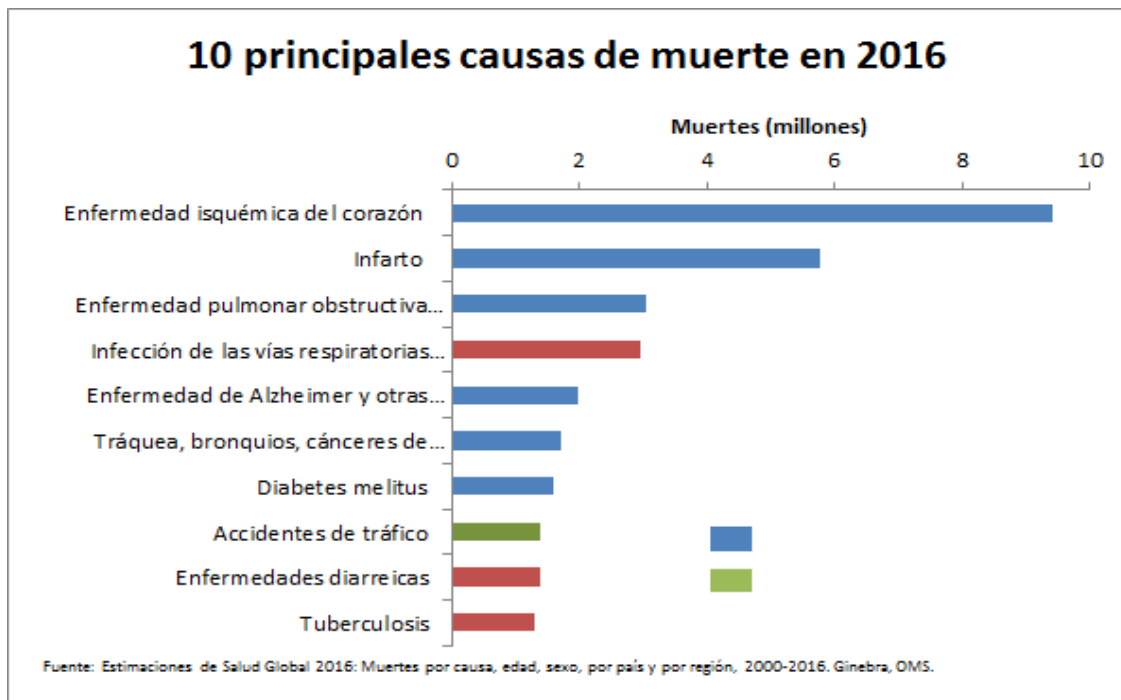
#### Imagen 12. EPOC grados de gravedad

Grado de gravedad	FEV <sub>1</sub> posbroncodilatador
Leve	≥ 80%
Moderado	≥ 50% y < 80%
Grave	≥ 30% y < 50%
Muy grave	< 30% o < 50% con insuficiencia respiratoria crónica <sup>b</sup>

Fuente: livemed.in<sup>15</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que actualmente hay 210 millones de personas que presentan EPOC en el mundo. <sup>16</sup>

### Imagen 13. Causas de muerte 2016



**Fuente: Estimaciones de salud global 2016.** <sup>63</sup>

En pacientes con EPOC se evidenció además la presencia de HTA en el 55% de los pacientes, de DM en el 29,5%, de insuficiencia cardíaca en el 27%, de cardiopatía isquémica en el 17%, de enfermedad arterial periférica en el 13%, de neoplasia en el 9,8% y de osteoporosis en el 9,7%, entre otras, con una media de 3,6 enfermedades crónicas asociadas a la EPOC. <sup>47</sup>

El factor de riesgo más frecuente y de mayor responsabilidad para el desarrollo de la enfermedad en todo el mundo es el tabaquismo, aunque también es preciso mencionar que la exposición a algunas sustancias químicas o gases, la genética y la edad juegan un papel muy importante en el desarrollo de la misma. <sup>16</sup>



## Asma

El asma es una enfermedad pulmonar generalmente caracterizada por la inflamación crónica de las vías respiratorias. Se diagnostica por la historia de síntomas respiratorios como sibilancias, dificultad para respirar, opresión en el pecho y tos, que varían en el tiempo y en intensidad, junto con la limitación del flujo aéreo espiratorio variables. Estos episodios se asocian generalmente a la obstrucción generalizada pero variable en el flujo aéreo pulmonar que es frecuentemente reversible espontáneamente o con el tratamiento. <sup>17</sup>

Los factores que influyen en el riesgo de desarrollar asma pueden ser relacionados a factores primariamente genéticos, tener sobrepeso, ser fumador y usualmente factores ambientales. <sup>47</sup>

### Imagen 14. Factores de riesgo para asma



Fuente: goldgreen. <sup>47</sup>

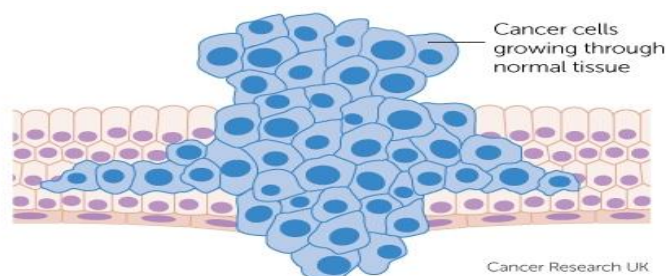
La OMS calcula que en la actualidad hay 235 millones de pacientes con asma. El asma es la enfermedad crónica más frecuente en los niños y está presente en todos los países, independientemente de su grado de desarrollo. Más del 80% de las muertes por asma tienen lugar en países de ingresos bajos y medios-bajos y a menudo el asma no se diagnostica correctamente ni recibe el tratamiento adecuado, creando así una importante carga para los pacientes y sus familias, y pudiendo limitar la actividad del paciente durante toda su vida.<sup>48</sup>

## Cáncer

El cáncer es un proceso de crecimiento y diseminación incontrolados de células. Puede aparecer prácticamente en cualquier lugar del cuerpo. El tumor suele invadir el tejido circundante y puede provocar metástasis en puntos distantes del organismo.<sup>18</sup>

Cáncer es un término genérico que designa un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar a cualquier parte del organismo; también se habla de «tumores malignos» o «neoplasias malignas». Una característica definitoria del cáncer es la multiplicación rápida de células anormales que se extienden más allá de sus límites habituales y pueden invadir partes adyacentes del cuerpo o propagarse a otros órganos, un proceso que se denomina metástasis. La metástasis es la principal causa de muerte por cáncer.<sup>49</sup>

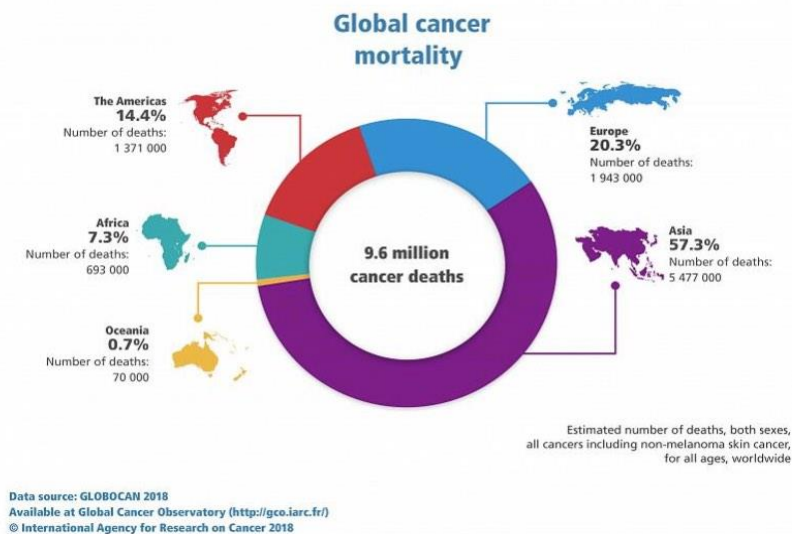
Imagen 15. Células cancerígenas



Fuente: cancerresearchuk.es.<sup>18</sup>

El cáncer es la segunda causa de muerte en el mundo; en 2015, ocasionó 8,8 millones de defunciones. Casi una de cada seis defunciones en el mundo se debe a esta enfermedad.

### Imagen 16. Mortalidad por cáncer



**Fuente: International agency for research on cancer 2018. <sup>48</sup>**

Cerca del 70% de las muertes por cáncer se registran en países de ingresos medios y bajos.

El cáncer es la principal causa de muerte en todo el mundo. En 2015 se atribuyeron a esta enfermedad 8,8 millones de defunciones. Los cinco tipos de cáncer que causan un mayor número de fallecimientos son los siguientes:

- Pulmonar (1,69 millones de defunciones)
- Hepático (788 000 defunciones)
- Colorrectal (774 000 defunciones)
- Gástrico (754 000 defunciones)
- Mamario (571 000 defunciones).<sup>48</sup>

Imagen 17. Tipos de cáncer mas frecuentes

# CÁNCER



la enfermedad es responsable de **7,4 millones de muertes** en todo el mundo

Tipos de cáncer y su tasa de mortalidad cada año en el mundo



**PULMÓN**  
1,3 millones



**ESTÓMAGO**  
803.000



**COLORECTAL**  
639.000



**HÍGADO**  
610.000

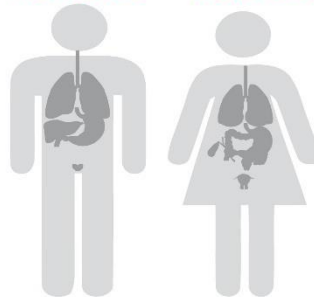


**MAMAS**  
519.000

## TIPOS MÁS FRECUENTES DE CÁNCER EN CHILE

HOMBRES MUJERES

- ESTÓMAGO 26,9
- PRÓSTATA 20,9
- PULMÓN 19,1
- COLORECTAL 6,7
- HÍGADO 6,2
- VESÍCULA BILIAR 6,2



- MAMAS 16,9
- VESÍCULA BILIAR 15,3
- ESTÓMAGO 13,2
- PULMÓN 11,2
- COLORECTAL 8,4
- CUELLO UTERINO 7,6

Tasas observadas por 100.000 habitantes año 2009. Fuente: DEIS

EXISTEN MÁS DE 100 TIPOS DE CÁNCERES. CUALQUIER PARTE DEL CUERPO PUEDE SER AFECTADA

## Red de Atención Oncológica en Chile



3 de cada 10 cánceres pueden ser prevenidos

Uno de cada 3 cánceres puede ser curado si se detecta a tiempo

Más del 30% de los cánceres puede ser prevenidos principalmente no fumando, dieta saludable, actividad física, protegiéndose de los rayos UV y previniendo infecciones que puedan producir cáncer



Adaptado de: Infografía de Executive Healthcare Management • Fuente: Organización Mundial de la Salud (OMS)

Fuente: OMS



El cáncer se produce por la transformación de células normales en células tumorales en un proceso en varias etapas que suele consistir en la progresión de una lesión precancerosa a un tumor maligno. Estas alteraciones son el resultado de la interacción entre los factores genéticos del paciente y tres categorías de agentes externos, a saber:

- Carcinógenos físicos, como las radiaciones ultravioletas e ionizantes;
- Carcinógenos químicos, como el amianto, los componentes del humo de tabaco, las aflatoxinas (contaminantes de los alimentos) y el arsénico (contaminante del agua de bebida), y
- Carcinógenos biológicos, como determinados virus, bacterias y parásitos.<sup>50</sup>

Alrededor de un tercio de las muertes por cáncer se debe a los cinco principales factores de riesgo conductuales y dietéticos: índice de masa corporal elevado, ingesta reducida de frutas y verduras, falta de actividad física, consumo de tabaco y consumo de alcohol.<sup>51</sup>

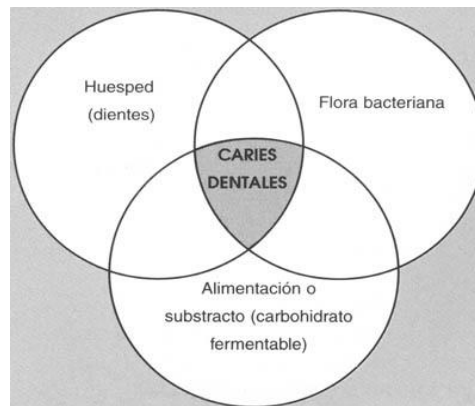
Muchos tipos de cáncer se podrían prevenir evitando la exposición a factores de riesgo comunes como el humo de tabaco. Además, un porcentaje importante de cánceres pueden curarse mediante cirugía, radioterapia o quimioterapia, especialmente si se detectan en una fase temprana.<sup>18</sup>

## CAPÍTULO 2: Enfermedades orales más comunes.

### Caries dental

La caries es una enfermedad infecciosa multifactorial que se caracteriza por la desmineralización de las porciones orgánicas del diente y el deterioro posterior de sus partes orgánicas. Este proceso destructivo surge de las acciones de algunos microorganismos de la placa dentobacteriana sobre los carbohidratos fermentables que generan la producción de ácidos, principalmente lácticos, como parte del metabolismo de las bacterias, se considera al *Streptococcus mutans* como el principal microorganismo causante de la caries por su marcada capacidad acidogénica y acidúrica, necesarios para el desarrollo de estas lesiones.<sup>19</sup>

#### Imagen 18. Etiología caries



Fuente: fao.org<sup>19</sup>

Es la enfermedad más difundida en el hombre, llegando a tener una prevalencia a nivel mundial de 94% constituyéndose así en un problema de salud pública importante.<sup>52</sup>

Una de las formas de determinar la experiencia de caries es utilizando el índice CPOD, el cual determina la experiencia presente y pasada de caries a través de

sus componentes: dientes cariados, dientes perdidos por caries y dientes obturados.<sup>52</sup>

### Imagen 19. Índice COPD

Cuantificación de la OMS para el índice COPD			
0,0 a	1,1	:	muy bajo
1,2 a	2,6	:	bajo
2,7 a	4,4	:	moderado
4,5 a	6,5	:	alto

Fuente: OMS.<sup>52</sup>

Entre los métodos diagnósticos se encuentran, el sistema ICDAS (International Caries Detection and Assessment System) con 6 criterios de diagnóstico, presenta un 70 al 85% de sensibilidad y una especificidad de 80 al 90% para detectar caries en dentición temporal y permanente, su fiabilidad ha sido considerada como alta, demostrando así su excelente precisión y análisis significativo comparado con otros métodos.<sup>53</sup>

### Imagen 20. Criterios ICDAS II

Criterios ICDAS II para la detección de caries en esmalte y dentina	
ICDAS II	Umbral Visual
0	Sano
1	Mancha blanca / marrón en esmalte seco.
2	Mancha blanca / marrón en esmalte húmedo.
3	Microcavidad en esmalte seco < 0.5mm.
4	Sombra oscura de dentina vista a través del esmalte húmedo con o sin microcavidad.
5	Exposición de dentina en cavidad > 0,5mm hasta la mitad de la superficie dental en seco.
6	Exposición de dentina en cavidad mayor a la mitad de la superficie dental.

Fuente: scielo.org.<sup>20</sup>



El estilo de vida, en particular, ha ido cobrando mayor interés en el estudio de las causas asociadas con la caries. Por lo que se han considerado otros factores o indicadores de riesgo, diferentes de los tradicionales, como desórdenes mentales, consumo de alcohol y consumo de tabaco, entre otros.<sup>20</sup>

Las principales causas de la caries dental son la mala higiene bucal, una dieta alta en carbohidratos, hábitos nocivos como el tabaquismo y la disminución del flujo salival.<sup>21</sup>

### **Cálculo dental**

El cálculo dental es la mineralización de la placa bacteriana, compuesto principalmente por fosfato de calcio mineralizado recubierta con una capa de bacterias no mineralizadas.<sup>21</sup>

Dentro del cálculo dental se encuentran componentes inorgánicos tales como hidroxiapatita, sílice y witlockita, fosfato de calcio, monetita y calcita entre otros componentes en superficies dentarias de difícil acceso en donde se adhiere a sus superficies.<sup>54</sup>

#### **CLASIFICACIÓN:**

El cálculo se clasifica según Jepsen y cols. en:

Cálculo supragingival, se encuentra coronal al margen gingival; es de color blanco amarillento en ocasiones más oscuro esto en función a la saliva, así como los pigmentos alimenticios y el uso del tabaco. El cálculo supragingival, se encuentra más frecuentemente cerca de las glándulas salivales principales y su composición química varía en las distintas zonas de la boca, es duro pero friable y se elimina



fácilmente con el detartraje. Es común ver cantidades mayores del cálculo supragingival cercanos a los conductos salivales.<sup>55</sup>

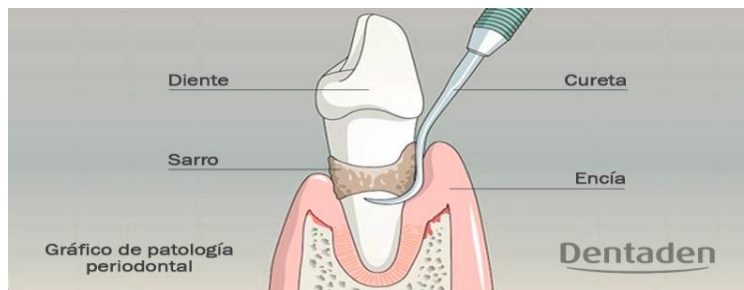
### Imagen 21. Criterios cálculo supragingival



Fuente: medeco.<sup>55</sup>

Calculo subgingival, se localiza apical al margen gingival no visualizándose durante el examen clínico, su coloración es marrón oscuro o negro verdoso duro y denso, estando adherido firmemente a la superficie radicular. Su coloración es influenciada por la condición hemorrágica del fluido crevicular gingival. La determinación del cálculo subgingival, por estar por debajo del margen de la encía, requiere un sondeo cuidadoso con un explorador o sonda. Generalmente está presente en pequeños depósitos que no muestran preferencia particular por la cercanía a los conductos de las glándulas salivales.<sup>22</sup>

### Imagen 22. Cálculo subgingival



Fuente: Dentaden.<sup>22</sup>

Los factores de riesgo más relevantes son una deficiente higiene bucal, el acumulo de la placa dentobacteriana y presencia de cambios en el flujo salival y pH.<sup>22</sup>

## Gingivitis

Se trata de un proceso inflamatorio reversible de la encía que provoca cambios de color, forma, edema consistencia y sangrado; puede evolucionar a periodontitis con consecuencias locales por la afección de las estructuras de apoyo del diente y sistémicas como afección cardiovascular, entre otras.<sup>21</sup>

### Imagen 23. Características de enfermedad gingival

	Encía normal	Enfermedad gingival
<b>Color</b>	Rosa pálido (con pigmentaciones melánicas en ciertos casos)	Roja/azul violáceo
<b>Tamaño</b>	La encía se adapta a los cuellos de los dientes Ausencia de bolsas	Pseudobolsas Crecimiento hacia las coronas
<b>Forma</b>	Festoneado, con papilas en espacios interproximales	Falta de adaptación a los cuellos; pérdida del festón
<b>Consistencia</b>	Firme	Blanda o edematosa
<b>Sangrado</b>	Ausencia de sangrado al sondaje	Sangrado al sondaje

Fuente: scielo.isciii.<sup>21</sup>

La gingivitis también se asocia a factores genéticos, ingesta de carbohidratos en exceso y dieta blanda que facilitan la formación de la placa bacteriana, así como a diabetes mellitus que modifica la reacción inflamatoria del periodonto y garantiza el avance de la enfermedad ante los irritantes locales, síndrome de inmunodeficiencia adquirida, leucemias, anemias, fármacos y desnutrición.<sup>22</sup>



La gingivitis se produce en el momento que intervienen los neutrófilos, antes de que progrese la penetración bacteriana y la lesión se cronifique. La actuación de los polimorfonucleares es posible gracias a la extravasación de células desde los vasos sanguíneos y a la expresión de moléculas de adhesión en las paredes de los vasos y la atracción desde los tejidos por parte de los factores quimiotácticos.<sup>21</sup>

Los PMN y otras células inflamatorias migrarán entonces, siguiendo un gradiente quimiotáctico, hasta los tejidos, donde pondrán en marcha diferentes mecanismos para intentar frenar a las bacterias y de este modo, podrá resolverse el cuadro. De no ser así, el huésped reclutará a otras células y probará con otras estrategias, pero en caso de ser también insuficientes, la gingivitis dará lugar a lesiones avanzadas, más propias de la periodontitis.<sup>57</sup>

La gingivitis se puede clasificar en localizada y generalizada. Una gingivitis localizada es en la cual encontramos de un 10 % a 30 % de zonas con sangrado; la gingivitis generalizada es aquella en la cual encontramos más del 30 % de zonas con sangrado.<sup>58</sup>

También existe la gingivitis ulcerativa necrosante (GUN), esta se considera una infección gingival oportunista aguda por placa bacteriana. Se produce más frecuentemente en jóvenes y niños desnutridos, así como en sujetos inmunodeprimidos.<sup>59</sup>

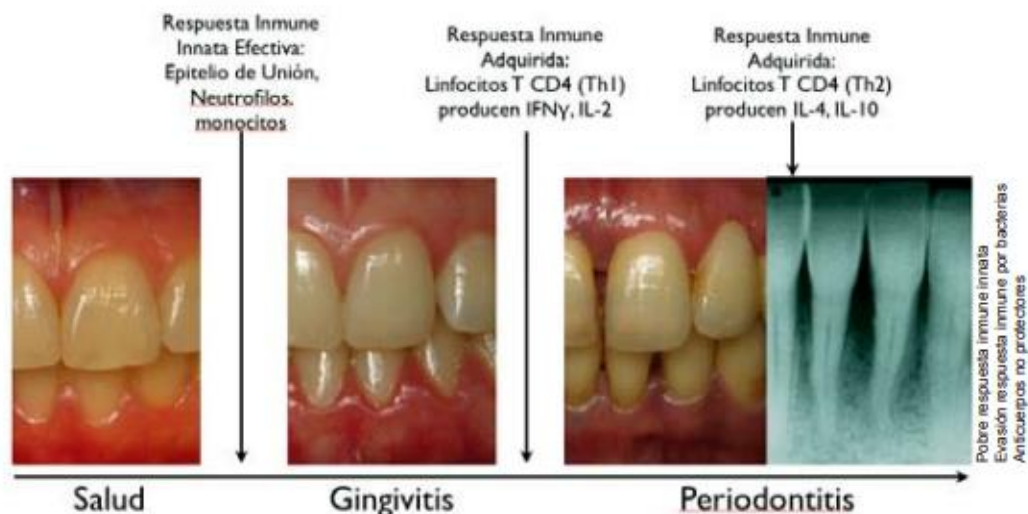
Las características de la gingivitis en la población adulta están muy bien documentadas. Se conoce que el 50% presenta inflamación gingival (al menos un sitio de sangrado al sondeo) y ésta es más frecuente en las áreas interdetales de los dientes posteriores. Su prevalencia, extensión y severidad varía grandemente de persona a persona y de una población a otra.<sup>56</sup>

## Periodontitis

La enfermedad periodontal es un trastorno que afecta las estructuras de inserción del diente y se caracteriza por una exposición bacteriana que puede fomentar una respuesta destructiva del huésped, lo que lleva a la pérdida de inserción periodontal, ósea y por último la posible pérdida de los dientes.<sup>23</sup>

Su progresión en el tiempo sin tratamiento puede traer como consecuencia la movilidad y posterior pérdida de las piezas dentarias afectadas, junto la exposición del epitelio. El daño que se genera en el epitelio favorece el paso de bacterias hacia la circulación sanguínea, generando bacteriemias transitorias durante al menos el 40% de las veces que cepillamos nuestros dientes. Durante las bacteriemias se han encontrado más de 30 especies bacterianas, siendo predominantes los *Streptococcus viridans*, responsables de patologías como fiebre reumática, valvulopatías y endocarditis bacteriana.<sup>24</sup>

### Imagen 24. Respuesta inmune en la enfermedad periodontal



Fuente: Scielo.isciii.<sup>58</sup>



Según la Académica Americana de Periodontología (AAP) la periodontitis clasifica en:

I. Periodontitis crónica: Generalmente se presenta en personas adultas, destrucción de los tejidos periodontales visibles por medios radiográficos y exploratorios con el sondeo con un tiempo amplio de evolución. Normalmente se encuentra una pérdida ósea significativa y bolsas periodontales. Existen 2 tipos: Localizada y Generalizada.<sup>58</sup>

II. Periodontitis agresiva:

Es una periodontitis de inicio temprano detectada en un adulto joven, su principal característica es la agresiva destrucción de los tejidos periodontales. Existen 2 tipos: Localizada y Generalizada.<sup>58</sup>

III. Periodontitis por manifestaciones de enfermedades sistémicas

Se presenta por la débil respuesta inmune consecuencia de estas enfermedades, puede estar asociada con desordenes hematológicos, Neutropenia adquirida, Leucemias, Diabetes, cardiopatías, etc.<sup>24</sup>

IV. Periodontitis ulcerativa necrosante (PUN)

Es una extensión de la GUN hacia las estructuras periodontales que causan la pérdida de inserción y ósea.<sup>23</sup>

La Periodontitis se clasifica según su Extensión en:

**Localizada:** La que se presenta en menos de un 30%.

**Generalizada:** La que muestra en más de un 30% de localizaciones afectadas.<sup>58</sup>

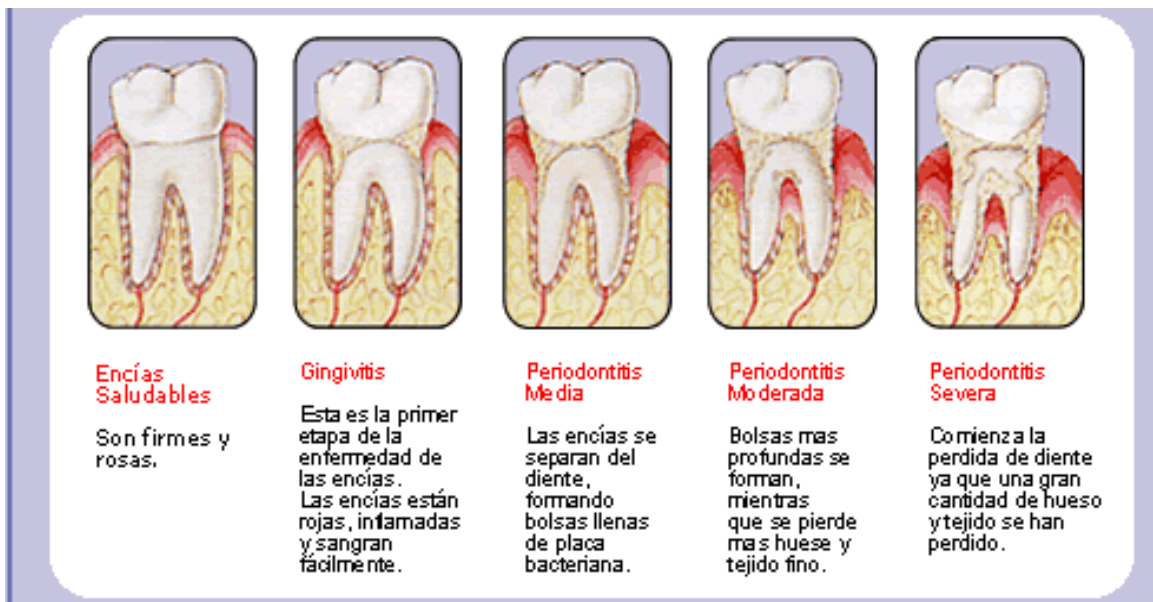
La Periodontitis según su Severidad se considera:

**Leve:** Cuando la pérdida de inserción es de 1 a 2 milímetros.

**Moderada:** Cuando la pérdida de inserción es de 3 a 4 mm.

**Severa o avanzada:** Cuando la pérdida de inserción es superior a 5 mm.<sup>58</sup>

### Imagen 25. Periodontitis clasificación



**Fuente:** [Clinicadentalfelipe.es](http://Clinicadentalfelipe.es)

Entre los factores de riesgo se encuentran las enfermedades sistémicas, inmunosupresión, ingesta excesiva de carbohidratos, mala higiene bucal, tabaquismo, etc.<sup>24</sup>

La periodontitis es la enfermedad crónica inflamatoria más común que se observa en humanos, y afecta a casi la mitad de los adultos en el Reino Unido y en Estados Unidos y al 60% de los mayores de 65 años.<sup>22</sup>

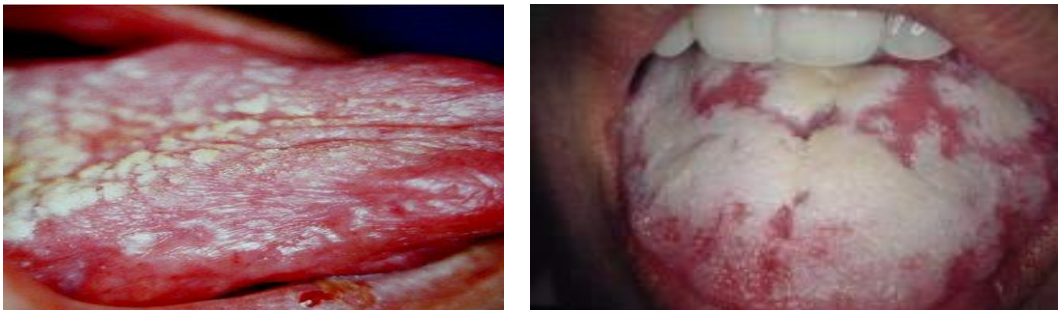
## Candidiasis bucal

La candidiasis o candidosis oral es la enfermedad infecciosa ocasionada por el crecimiento de las colonias de *Cándida* y la penetración de las mismas en los tejidos orales cuando las barreras físicas y las defensas del huésped se encuentran alteradas. Se produce por un hongo del género *Candida* que pertenece a la familia *Cryptococcaceae*, siendo considerada la especie *albicans* como patógena por producir enfermedades.<sup>25</sup>

Los tipos clínicos más característicos son la forma pseudomembranosa y la eritematosa (palatina y lingual). Pueden tener evolución aguda o crónica según la persistencia de los factores predisponentes.<sup>25</sup>

Forma pseudomembranosa: se conoce bajo el nombre de "muguet". Se denominan así unas lesiones que recuerdan las gotas de yogurt o leche coagulada. Aparece en niños o en adultos.<sup>59</sup>

### Imagen 26. Candidiasis pseudomembranosa.



Fuente: Sociedad venezolana.<sup>59</sup>

Forma eritematosa: también conocida como lengua dolorosa antibiótica. Tras un tratamiento con antibióticos, el enfermo sufre una depapilación de la mucosa lingual, acompañada de la imposibilidad de ingerir alimentos ácidos, picantes y calientes; disfagia y pérdida del espesor de la lengua.<sup>59</sup>



**Imagen 27. Candidiasis eritematosis.**

**Fuente: Sociedad venezolana .<sup>59</sup>**

Los factores que afectan el estado de portador son la edad, el sexo, alteraciones salivales cuantitativas y cualitativas, el uso de prótesis mucosoportadas, el tabaco, el estado de salud, Enfermedades maligna como leucemia aguda, agranulocitosis, alteraciones inmunológicas o endocrinas, determinados tratamientos farmacológicos como quimioterapias, corticoesteroides, el uso además de radioterapias, etc. <sup>25</sup>

Las lesiones bucales asociadas a inmunosupresión que con más frecuencia se reportan son las infecciones micóticas por *Candida* sp.<sup>26</sup>

*Candida* sp es una levadura que forma parte de la microbiota de las superficies mucosas de la cavidad bucal, mucosa vaginal y el aparato gastrointestinal en 50% de los individuos sanos, esta cifra se incrementa en los sujetos que han recibido algún tipo de atención médica.<sup>60</sup>

### **Xerostomía**

Es definida como la sensación subjetiva de boca seca. Las posibles causas de este cuadro pueden ser: restricción de líquidos, efectos secundarios de la farmacoterapia y respiración bucal. A largo plazo la xerostomía puede predisponer



a caries, candidiasis e inflamación gingival y puede darse dificultades para el habla, para la masticación, disfagia y pérdida del sabor.<sup>30</sup>

La cuantificación de flujo salivar es la forma utilizada con mayor frecuencia para conocer la función de las glándulas salivares. En general, el flujo salivar se mide durante 5 minutos y se determina el flujo salivar en ml min<sup>-1</sup>. Se puede medir el flujo no estimulado y el estimulado, el global o el de una glándula en concreto mediante la cateterización del conducto salivar requerido. Se considera normal un flujo salivar por encima de 0,25 ml min<sup>-1</sup>.<sup>61</sup>

### Imagen 28. Flujo salival.

TABLA 1.- DATOS REFERENTES AL FLUJO SALIVAL NORMAL	
Grado	Flujo salivar mL min <sup>-1</sup>
1	0,25-0,20
2	0,20-0,10
3	< 0,10

Fuente: [scielo.isciii.es](http://scielo.isciii.es).<sup>61</sup>

Fisiopatológicamente se produce por 2 causas: alteración del parénquima glandular o alteración funcional glandular. La alteración estructural se ve en aquellas enfermedades que cursan con destrucción del parénquima glandular y por ende disminución de la producción de saliva, por ejemplo, infecciones, autoinmunidad, posradioterapia. En cambio, la alteración funcional glandular corresponde a la disminución de la producción salival con parénquima normal o alteración de la consistencia de la saliva por cambios bioquímicos, por ejemplo,



fármacos, deshidratación, falta de estimulación mecánica, envejecimiento, hábitos (tabaco).<sup>31</sup>

## **Queilitis angular**

La queilitis angular se define como la maceración y fisuración de las comisuras de la boca. Se trata de un proceso dermatológico muy frecuente; en su etiología se relacionan procesos multifactoriales tanto locales como sistémicos. En muchos casos, se encuentran infecciones mixtas con microorganismos variados entre los que destacan *Candida albicans*, *Staphylococcus aureus* y bacterias Gram negativas.<sup>32</sup>

Es una lesión que se manifiesta como fisuras profundas y dolorosas, cubiertas en ocasiones por una membrana blanquecina localizada en las comisuras labiales. La pérdida de la dimensión vertical en pacientes con prótesis por el desgaste de los dientes naturales o por la abrasión de los artificiales facilita un babeo comisural y una retención salival sobre el área comisural, constituyendo factores favorables para la formación de queilitis y microorganismos oportunistas.<sup>33</sup>

Ohman y colaboradores en el año 1985 clasificaron a la queilitis angular en cuatro grupos:

- a) Tipo I: Localizada, con lesión mínima en piel.
- b) Tipo II: Fisurada, con más extensa en longitud y profundidad.
- c) Tipo III: Con fisuras intensas en forma radial desde el ángulo a la piel.
- d) Tipo IV: Eritematosa, sin fisuras. Se extiende al borde de los labios.<sup>25</sup>

**Imagen 29. Localización Quelitis angular.**



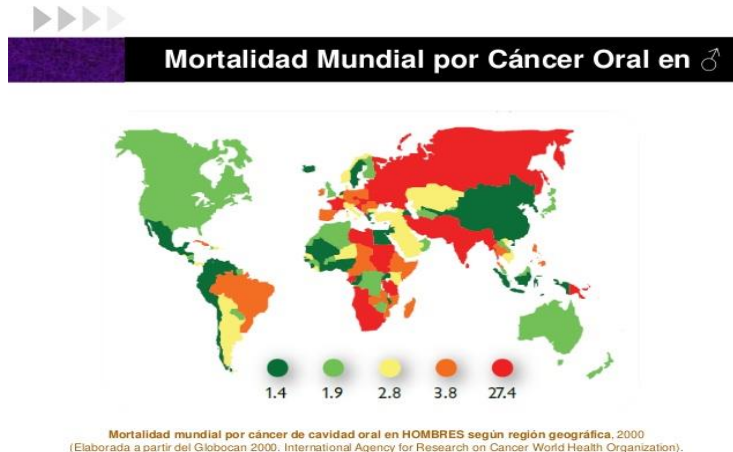
**Fuente: Rodríguez F. <sup>33</sup>**

## **Cáncer oral**

El cáncer es una enfermedad multifactorial causada por alteraciones en los genes mediante una amplia gama de mecanismos que involucran también factores no genéticos. <sup>27</sup>

El cáncer bucal representa el 2 % de todos los cánceres, casi el 30 % de los tumores de cabeza y cuello y el 90 % son carcinomas de células escamosas o epidermoides; el 10 % restante lo forman tumores de glándulas salivales, melanomas, sarcomas, carcinomas basales, linfomas, tumores odontógenos y lesiones metastásicas. <sup>48</sup>

### Imagen 30. cáncer oral mortalidad



Fuente: OMS.<sup>63</sup>

El carcinoma de células escamosas es también denominado carcinoma epidermoide, carcinoma escamocelular y carcinoma espinocelular. Se considera una neoplasia maligna que se origina en la mucosa bucal y es el más común en la cavidad bucal. En la mayoría de los casos reportados la lengua fue la ubicación topográfica más frecuente para la aparición y desarrollo de este tipo de lesiones, sin embargo, hubo variaciones significativas en cuanto a la ubicación en la cavidad bucal.<sup>28</sup>

La manifestación clínica de este carcinoma es variada, en estadíos tempranos se puede observar una lesión leucoplásica, eritroplásica, leucoeritroplásica o una úlcera pequeña asintomática. En etapas más avanzadas puede presentarse como masa exofítica o endofítica, con borde irregular, indurada y de fondo sucio.<sup>62</sup>

Entre los factores para que el paciente tenga un riesgo mayor de desarrollar un cáncer, pueden mencionarse algunos como el envejecimiento, hábito de fumar, el alcohol, algún tipo de anemia. También son relevantes en la carcinogénesis



algunos factores como las radiaciones, las infecciones, la dieta, la irritación crónica, la exposición excesiva a la luz solar y los estados de inmunodepresión.<sup>28</sup>

### **CAPITULO 3: Relación entre las enfermedades crónicas no trasmisibles y las enfermedades orales**

La OMS ha estado trabajando en diferentes ámbitos referidos a ECNT, realizando reuniones e informes mundiales en los años 2010, 2011 y 2012. El último plan estratégico lo ha elaborado abarcando el período 2013-2020, contemplando como afecciones a las enfermedades bucales.<sup>63</sup>

Desde el punto de vista fisiopatológico, las enfermedades orales pueden considerarse como un foco de infección bacteriana que involucra el biofilm dental, identificándose varios patógenos en la placa subgingival con potencial virulento que actúa sobre sitios específicos y que desencadena una respuesta inflamatoria, que en última instancia provoca los efectos deletéreos de la periodontitis. Los mecanismos por los cuales la periodontitis se relaciona con la diabetes, la hipertensión y la enfermedad cardiovascular, refieren a niveles elevados de inflamación, aumento de las citoquinas e interleukina-6 que producen resistencia a la insulina y ello es un factor de riesgo para diabetes tipo 2 e hipertensión.<sup>8</sup>

La diabetes es una enfermedad con manifestaciones bucales muy importantes, incluye en sus signos y síntomas clínicos cambios salivales y dentales, como alteraciones periodontales, de la mucosa, infecciones oportunistas, y retardos en la curación de las heridas. Las lesiones orales de la DM aparecen sobre todo en diabéticos de larga evolución o mal controlados metabólicamente. De entre ellas podemos citar: la enfermedad periodontal, incremento en la prevalencia de caries, candidiasis, liquen plano, tendencia a las infecciones orales, cicatrización retardada y xerostomía.<sup>9</sup>



Cuando pacientes diabéticos con enfermedad periodontal son tratados, disminuye la inflamación sistémica.<sup>23</sup>

La hipertensión arterial (HTA) es, junto con el consumo de tabaco y la hipercolesterolemia, uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de la cardiopatía isquémica y el principal factor de riesgo para los accidentes cerebrovasculares (ACV). En la HTA podemos observar hemorragias gingivales debidas al aumento severo de la presión arterial la hiperplasia gingival, hiposalivación o xerostomía relacionada al uso de diureticos que a consecuencia de esta falta de saliva es muy frecuente la aparición de caries y de enfermedad periodontal, es probable también observar hiperplasia gingival que es un aumento generalizado del componente fibroso (proliferación de fibroblastos gingivales), asociado con el consumo durante largo tiempo de nifedipino y candidiasis oral.<sup>34</sup>

Se considera que la HTA tiene una relación indirecta con la salud bucal al estar asociada a la obesidad y a los disturbios del metabolismo de glucosa y de lípidos. La obesidad aumenta significativamente el riesgo de enfermedades metabólicas (diabetes mellitus tipo 2, hígado graso y dislipidemias), desórdenes cardiovasculares (hipertensión, enfermedades coronarias y accidentes vasculares), enfermedades del sistema nervioso central (EVC), apneas obstructivas y diferentes tipos de cáncer. La elevación en los niveles de presión arterial se puede asociar también con una alimentación inadecuada, exceso de consumo de sal, consumo abusivo de alcohol, inactividad física, exceso de peso y tabaquismo. En este caso es importante tener presente que la dieta representa un factor relevante para el desarrollo de caries dental y que la obesidad está vinculada a una mayor ingestión de carbohidratos por lo que es posible establecer esa relación entre la obesidad y alteración de la salud bucal.<sup>40</sup>

Se ha demostrado además por medio de un estudio llevado a cabo por investigadores del Hospital Universitario de Aarhus en Dinamarca, que la



periodontitis aumenta, y mucho, el riesgo de mortalidad en los pacientes que han desarrollado una cirrosis hepática.<sup>7</sup>

La periodontitis puede actuar como una fuente persistente de translocación bacteriana oral, causando inflamación y aumentando las complicaciones de la cirrosis con un mayor riesgo de deceso.<sup>36</sup>

Además de la periodontitis el 90% de pacientes con IRC presentan signos y síntomas bucales en los tejidos duros, en los tejidos blandos y en las glándulas salivales.<sup>12</sup>

En los tejidos blandos se puede encontrar: agrandamiento gingival, gingivitis, úlceras bucales, candidiasis, queilitis angular. En los tejidos duros se puede observar: cálculo, caries, erosión dental, pérdida de inserción y movilidad dentaria. A nivel de glándulas salivales se puede observar: xerostomía y halitosis.<sup>29</sup>

En el caso de los pacientes que padecen Insuficiencia renal presentan como manifestaciones orales halitosis, debido a una mayor concentración de urea en la saliva y su posterior metabolismo a amonio, este estado urémico favorece la formación de cálculo dental, lo que a su vez permite la formación y retención de placa dentobacteriana, dando lugar a problemas periodontales. Es común el sangrado gingival como resultado de la disfunción plaquetaria, además de los efectos de los anticoagulantes en los pacientes sometidos a diálisis, Sialorrea por la irritación y hay también predisposición a desarrollar tumores.<sup>4</sup>

Para las personas que padecen algún tipo de cáncer la presencia constante de microorganismos en la cavidad bucal es un factor de riesgo para la aparición de infecciones durante la quimiorradioterapia, agravado por una higiene oral deficiente y un estado inmunitario disminuido.<sup>19</sup>



La alteración de la hemostasia es un fenómeno relativamente común en algunas enfermedades neoplásicas, sobre todo las que afectan al tejido linfohematopoyético. Es muy común que un paciente con cáncer sufra una hemorragia en la cavidad bucal.<sup>49</sup>

La xerostomía es la complicación más frecuente en los pacientes que reciben radioterapia para el cáncer oral. La reducción en la tasa de flujo salival y una disminución de su pH están directamente relacionado con un cambio en la composición de la saliva y el desplazamiento de la microflora oral hacia especies bacterianas cariogénicas.<sup>30</sup>

Por último, los pacientes con asma y pacientes con EPOC tienden a presentar un flujo salival reducido, suelen ser respiradores bucales, como consecuencia de esto son más susceptibles a padecer caries dental y enfermedades periodontal, pueden además presentar cambios en la mucosa oral por el uso de corticosteroides nebulizados que puede dar lugar a la aparición de candidiasis. En el asma es principalmente causado por el uso prolongado de agonistas B2. Las personas con asma presentan m. s calculo dental comparado con personas sanos, debido al calcio y al fósforo que se encuentra en la saliva de las glándulas submaxilar y parótida.<sup>47</sup>





## **CAPITULO 4. El Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (SISVEFAR).**

En México la Dirección General Adjunta de Epidemiología ha desarrollado un nuevo Sistema de Vigilancia Epidemiológica enfocado a identificar factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles.<sup>64</sup>

El Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (SISVEFAR), hoy en día cuenta con dos formatos de operación y un programa de captura en Excel, con lo que se busca proporcionar información útil para la toma de decisiones en el terreno de las ECNT. Hoy en día se encuentra en uso dentro de las unidades médicas del Estado de Hidalgo y Tlaxcala.<sup>64</sup>



## 4. CONCLUSIONES

Todos los individuos tienen derecho a la salud y al cuidado de la misma. Es muy importante enfocarnos en lo primordial como el medio de prevención, lo cual sería tener una dieta balanceada, una buena higiene general, combatir el sedentarismo y evitar hábitos nocivos.

Por medio de esta investigación se documentó que la falta de los hábitos antes mencionados son los principales factores de riesgo para el surgimiento de las Enfermedades crónicas no trasmisibles (ECNT), es muy importante decir y sobresaltar que estos factores de riesgo a su vez son compatibles para desarrollar un estado de enfermedad oral.

Con la aparición de las ECNT, se potencializa la aparición de las manifestaciones o enfermedades orales, ya que la principal característica de este conjunto de enfermedades es un estado inmunológico deprimido del organismo, lo cual permite con mayor facilidad la aparición de las mismos, y peor aún si se tiene una higiene bucal deficiente, las de más prevalencia y aparición más temprana según la investigación fueron la gingivitis y posteriormente la periodontitis.

No es desconocido que las enfermedades bucodentales necesitan de una atención odontológica profesional, la cual no siempre está disponible para toda la población, ya sea por cuestiones económicas principalmente. Por este motivo es importante enfocar más la atención en medidas eficaces dirigidas a la prevención y promoción de la salud oral.

La Organización Mundial de la Salud, actualmente promueve diversas estrategias dirigidas a la integración de factores de riesgo compartidos entre las ECNT y las enfermedades orales más comunes, de manera que se prevenga en forma simultánea las afecciones bucodentales y las enfermedades crónicas.



---

Así como la OMS, el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (SISVEFAR) actualmente está tratando de incorporar las ECNT con el desarrollo de las enfermedades orales, por medio de una herramienta electrónica en Excel la cual pretende recabar los datos de personas de todas las edades y demostrar la interrelación y la importancia que tiene la salud oral con la general.



## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chávez Valenzuela , Salazar C, Hoyos Ruíz G, Bautista Jacobo A, González Lomeli D. Actividad física y enfermedades crónicas no transmisibles de estudiantes mexicanos en función del género. Universidad de Sonora (México), Universidad de Colima (México). 2018 [Internet] [Consultado 4 febrero 2019] Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6367747>
2. González Rodríguez, Cardentey García J. Borrás Astorga P. Comportamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles en adulto mayores. Pinar del Río, Cuba: Facultad de Ciencias Médicas Ernesto Guevara de la Serna. 2018 [Internet] [Consultado 4 febrero 2019] Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252008000400005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252008000400005)
3. Rubí Vargas, María et al. Factores de riesgo de enfermedades no transmisibles en académicos universitarios. Biotecnia, [internet] 2016 [Consultado 4 febrero 2019] 3 (18). Disponible en: <http://biotecnia.unison.mx/index.php/biotecnia/article/view/221>
4. Gallardo Ochoa A, Franco Corona B. Calidad de vida y adherencia terapéutica en pacientes con insuficiencia renal crónica sometidos a hemodiálisis. Guanajuato. 2018 [Internet] [Consultado 4 febrero 2019] Disponible en: <http://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/680/pdf2>
5. Pabón Varela Y, Paez Hernandez K, Rodriguez Daza K, Medina Atencia C, López Tavera M, Salcedo Quintero L. Calidad de vida del adulto con insuficiencia renal crónica, una mirada bibliográfica. 2015 [Internet] [Consultado 5 febrero 2019] Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5156570>



- <sup>6</sup>. Chagoya de Sánchez V, Pérez Carreón, Velasco Loyden G, Rodríguez Aguilera, J, Pérez Cabeza de Vaca R, Domínguez López M, Lozano Rosas M, Chávez E. Estudio integral de cirrosis y carcinoma hepatocelular. Facultad de Medicina; UNAM 2018 [Internet] [Consultado 5 febrero 2019] Disponible en: <http://tab.facmed.unam.mx/files/13-Chagoya.pdf>
- <sup>7</sup>. Zubieta Rodríguez R, Gómez Correa J, Rodríguez Amaya R. Cirrosis hepática por hepatitis autoinmune: Serie de casos y revisión de la literatura. UIS, [internet] 2016 [Consultado 4 febrero 2019] 29 (2): 1794-5240. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5619817>
- <sup>8</sup> Pedrosa, Amorim Pinto K, Jales Menescal J, Machado R, Regimar C, Mororó D, Eficacia de la educación en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 1 realizado por cuidadores de niños. Enfermería global. 2016 [Internet] [Consultado 5 febrero 2019] Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412016000400004](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412016000400004)
- <sup>9</sup>. Reyes Sanamé F, Pérez Álvarez M, Figueredo E, Ramírez Estupiñan M, Jiménez Rizo Y. Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2. CCM. 2016 [Internet] [Consultado 5 febrero 2019] Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ccm/v20n1/ccm09116.pdf>
- <sup>10</sup>. IMSS. Hipertensión arterial. [Internet] [Consultado 6 febrero 2019] Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/hipertension-arterial>
- <sup>11</sup>. Gob.mx. Hipertensión arterial, causa de muerte en México y el mundo [Internet] [Consultado 6 febrero 2019] Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/prensa/hipertension-arterial-causa-de-muerte-en-mexico-y-el-mundo>
- <sup>12</sup> . Cardio alianza. Infarto de miocardio [Internet] [Consultado 7 febrero 2019] Disponible en: <http://cardioalianza.org/>



13. Gonzáles Piña, R, Landínez Martínez, D. Epidemiología, etiología y clasificación de la enfermedad vascular cerebral. Archivos de Medicina (Col) [Internet] 2016 [Consultado 7 febrero 2019];16(2):495-507. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273849945026>
14. Fernández Pérez A, Campos González C, Pérez Esquivel G. Mortalidad por enfermedad cerebro vascular. Municipio Fomento. Año 2000. Gac méd espirit [Internet]. [consultado 7 febrero 2019]; 5(1): [aprox. -5 p.]. Disponible en: <http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/950>
15. Labarga Rey M, Sancho J. EPOC EN LA POBLACION ESPAÑOLA: Epidemiología y factores asociados a partir de la Encuesta Europea de Salud en España en 2014. Universidad Complutense de Madrid. 2017 [Internet] [Consultado 7 febrero 2019] Disponible en: <http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/MARIA%20LABARGA%20REY.pdf>
16. Abajo Larriba A, Méndez Rodríguez E, González Gallego J, Capón Álvarez J, Díaz Rodríguez Á, Peleteiro Cobo B. Estimación de la prevalencia de los fenotipos en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica: estudio ADEPOCLE. Nutr. Hosp. [Internet]. 2017 Feb [citado 7 febrero 2019]; 34(1): 180-185. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112017000100027&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112017000100027&lng=es). <http://dx.doi.org/10.20960/nh.995>.
17. Tonguino Rosero S, Arroyave Lozano L, Muñoz Obando X, Espitia Sandoval E, Vásquez Hurtado J, Rivera Motta J, Betancourt Peña J. Características de ingreso de pacientes con asma en un programa de rehabilitación pulmonar. Rev Mov Cient. 2016 [Internet] [Consultado 7 febrero 2019] Disponible en: <https://revistas.iberamericana.edu.co/index.php/Rmcientifico/article/view/1227>



18. OMS. Cáncer: Organización Mundial de la salud. [Internet] [Consultado 7 febrero 2019] Disponible en: <https://www.who.int/topics/cancer/es/>
19. Molina Frechero N, Durán Merino D, Castañeda Castaneira E. La caries y su relación con la higiene oral en preescolares mexicanos. Año 2015. México. Gac méd de México [Internet]. [consultado 7 febrero 2019]; 151 (4): [aprox. -5 p.]. Disponible en: <http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/950>
20. De la Cruz C, Castillo R, Cervantes S. Prevalencia de caries dental asociada a tabaquismo en una población de universitarios. Rev ADM. 2017 [Internet] [Consultado 7 febrero 2019] Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2017/od171d.pdf>
21. Lujan Valencia S. Efecto in vitro del polvo de ácido cítrico, papaína, hibiscus rosa-sinensi l. y bicarbonato de sodio en el reblandecimiento del cálculo supragingival. arequipa. [Internet] 2018 [Consultado 8 febrero 2019] Disponible en: [repositorio.uancv.edu.pe/bitstream/handle/UANCV/1951/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACIÓN.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uancv.edu.pe/bitstream/handle/UANCV/1951/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACIÓN.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
22. Romero-Castro Norma Samanta, Paredes-Solís Sergio, Legorreta-Soberanis José, Reyes-Fernández Salvador, Flores Moreno Miguel, Andersson Neil. Prevalencia de gingivitis y factores asociados en estudiantes de la Universidad Autónoma de Guerrero, México. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2016 Jun [citado 8 febrero 2019]; 53( 2 ): 9-16. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072016000200003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072016000200003&lng=es)



- <sup>23</sup>. Peña Sisto Maritza, Peña Sisto Liliana, Díaz Felizola Ángela, Torres Keiruz Deysi, Lao Salas Niurka. La enfermedad periodontal como riesgo de enfermedades sistémicas. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2008 Mar [citado 8 febrero 2019]; 45(1). Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072008000100006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072008000100006&lng=es)
- <sup>24</sup>. Monzón, Acuña, Caramello, Sesin. Periodontitis como factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares. Revista Facultad de Odontología. [Internet] 2017 [Consultado 8 febrero 2019]; 10 (1). Disponible en:  
<http://scielo.isciii.es/pdf/peri/v13n2/original1.pdf>
- <sup>25</sup> Otero Rey E., Peñamaría Mallón M., Rodríguez Piñón M., Martín Biedma B., Blanco Carrión A. Candidiasis oral en el paciente mayor. Av Odontoestomatol [Internet]. 2015 Jun [Consultado 8 febrero 2019] ; 31( 3 ): 135-148. Disponible en:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-12852015000300004&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852015000300004&lng=es)
- <sup>26</sup> De la Rosa-García, Estela, Mondragón-Padilla, Arnoldo, Lesiones bucales asociadas a inmunosupresión en pacientes con trasplante renal. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social [en línea] 2014, 52 [Fecha de consulta: 9 de febrero de 2019] Disponible en:  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457745483019> ISSN 0443-5117
- <sup>27</sup> Miguel Cruz Pedro Antonio, Niño Peña Aluett, Batista Marrero Kelia, Miguel-Soca Pedro Enrique. Factores de riesgo de cáncer bucal. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2016 Sep [citado 2019 Feb 11]; 53(3): 128-145. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072016000300006&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072016000300006&lng=es)





<sup>28</sup> Rodríguez Ricardo Emilio, Santana Fernández Kadir Argelio, Fong González Yaivet, Rey Ferrales Yusleine, Jacas Gómez Manuel Jesús, Quevedo Peillón Karelía. Evaluación del programa de detección precoz del cáncer bucal. AMC [Internet]. 2014 Dic [citado Febrero 9 2019]; 18(6): 642-655. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552014000600007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552014000600007&lng=es).

<sup>29</sup> Lecca Rojas, MP, Meza Mauricio, J, Ríos Villasis, K. Manifestaciones bucales en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. Revista Estomatológica Herediana [Internet]. 2014;24(3):147-154. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=421539382003>

<sup>30</sup> Rivas almonte U, Sacsquisspe S, Calderón. Manifestaciones bucales clínicas y radiologías en pacientes pediátricos con insuficiencia renal crónica. [Internet]. 2014 Jul [Consultado 11 febrero 2019]; Disponible en: <http://revistaodontologiapediatrica.com/index.php/spo/article/view/146/87>

<sup>31</sup> Ulloa B J Patricio, Fredes C Felipe. Manejo actual de la xerostomía. Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello [Internet]. 2016 Ago [citado 11 febrero 2019]; 76(2): 243-248. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-48162016000200017&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48162016000200017&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48162016000200017>.

<sup>32</sup> Jorquera B, Pérez G, Suárez M. Queilitis angular como signo clínico inicial de una tuberculosis. [Internet]. 2018 jul [Citado 11 febrero 2019] 46(3); Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/cutanea/mc-2018/mc183m.pdf>



<sup>33</sup> Rodríguez F, Portillo R, Lama G, Hernández S. Lesiones bucales asociadas con el uso de prótesis en pacientes de la comunidad de Kantunil, Yucatán. [Internet].

2014 jul [Citado 11 febrero 2019] 71(5); Disponible en:

<http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2014/od145d.pdf>

<sup>34</sup> Berenguer Guarnaluses Lazaro Jorge. Algunas consideraciones sobre la hipertensión arterial. MEDISAN [Internet]. 2016 nov [citado 12 febrero

2019]; 20(11): 2434-2438. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192016001100015&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016001100015&lng=es).

<sup>35</sup> Vázquez A, González J, González J. Prevalencia de periodo de sobrepeso y obesidad en escolares. Rev Sanid Milit Mex [Internet]. 2014 nov [citado 12 febrero 2019]; 68 (2). Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192016001100015&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016001100015&lng=es)

<sup>36</sup> Aceves-Martins Magaly. Nutritional care for patients with liver cirrhosis. Nutr. Hosp. [Internet]. 2014 feb [citado el 10 marzo 2019]; 29(2): 246-258. Disponible

en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112014000200003&lng=es)

[16112014000200003&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112014000200003&lng=es). <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2014.29.2.7024>.

<sup>37</sup> GAVIRIA, M; CORREA A, Gonzalo; NAVAS, María C. Alcohol, cirrosis y predisposición genética. Revista Colombiana de Gastroenterología, [Internet],

2016 marzo [citado el 10 marzo 2019]; 31(1). Disponible en:

<https://www.revistagastrocol.com/index.php/rcg/article/view/70/69>.



<sup>38</sup> Klímová, K, Padilla, C, Carlos Ávila, J, Clemente, G, Ochoa, A. Epidemiología de las infecciones bacterianas en pacientes con cirrosis hepática, experiencia de un centro español de atención terciaria. *Biomédica* [Internet]. 2016 [citado el 10 marzo 2019];36(1):121-132. Disponible en:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84344266013>

<sup>39</sup> Lashen M. Síndrome metabólico y diabetes. *Rev. Med. Clin. Condes* [Internet]. 2014[citado el 10 marzo 2019]; 25(1) 47-52]. Disponible en:

<https://www.revistagastrocol.com/index.php/rcg/article/view/70/69>.

<sup>40</sup> González Sánchez Raquel, Llapur Milián René, Díaz Cuesta Mercedes, Illa Cos María del Rosario, Yee López Estela, Pérez Bello Dania. Estilos de vida, hipertensión arterial y obesidad en adolescentes. *Rev Cubana Pediatr* [Internet]. 2015 Sep [citado el 10 marzo 2019]; 87( 3 ): 273-284. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312015000300003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312015000300003&lng=es).

<sup>41</sup> Pajuelo-Ramírez Jaime. Obesity in Peru. *An. Fac. med.* [Internet]. 2017 Abr [citado el 17 de marzo 2019]; 78( 2 ): 179-185. Disponible en:

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832017000200012&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832017000200012&lng=es). <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v78i2.13214>.

<sup>42</sup> OMS. Obesidad y sobrepeso. [Internet] [Consultado 17 marzo 2019] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

<sup>43</sup> Mönckeberg B Fernando, Muzzo B Santiago. La desconcertante epidemia de obesidad. *Rev. chil. nutr.* [Internet]. 2015 Mar [citado 17 Marzo 2019]; 42( 1 ): 96-102. Disponible en:

[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717)



<sup>44</sup> IMSS. Diagnóstico y tratamiento de la cardiopatía isquémica crónica. [Internet] [Consultado 17 marzo 2019] Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/000GERCardiopatiasquematica.pdf>

<sup>45</sup> Secretaria de salud. Angina de pecho e infarto al miocardio [Internet] [Consultado 17 marzo 2019] Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/articulos/que-es-la-angina-de-pecho>

<sup>46</sup> Arauz Antonio, Ruíz-Franco Angélica. Enfermedad vascular cerebral. Rev. Fac. Med. (Méx.) [revista en la Internet]. 2014 Jun [consultado 17 Mar 2019] ; 55( 3 ): 11-21. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0026-17422012000300003&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422012000300003&lng=es).

<sup>47</sup> Kuzmar, I, Giraldo-Ospina, C, González-Ramos, D, Betancur-Pulgarin, C, Acevedo-Osorio, GO, Rua-Salas, G. Efectos de la rehabilitación pulmonar en pacientes con epoc/asma: una revisión sistemática. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica [Internet]. 2017;36(6):179-185. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55954943009>

<sup>48</sup> OMS.Asma [Internet] [Consultado 17 marzo 2019] Disponible en: <https://www.who.int/respiratory/asthma/es/>

<sup>49</sup> GBD 2015 Risk Factors Collaborators. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. Lancet. 2016 Oct; 388 (10053):1659-1724.



<sup>50</sup> Stewart B, Wild C, International Agency for Research on Cancer, WHO. (2014) World Cancer Report 2014 [internet]. 2014 [consultado 17 marzo 2019] Disponible en: <http://publichealthwell.ie/node/725845>.

<sup>51</sup> Sánchez R César, Ibáñez Carolina, Klaassen Julieta. Obesidad y cáncer: la tormenta perfecta. Rev. méd. Chile [Internet]. 2014 Feb [consultado 19 marzo 2019] ; 142( 2 ): 211-221. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872014000200010&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872014000200010&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872014000200010>.

<sup>52</sup> Castellanos JE, Marin Gallon LM. La remineralización del esmalte bajo el entendimiento actual de la caries dental. Univ Odontol [Internet]. 2014 Jul-dic [citada 19 marzo 2019]; 32(69):49-59. Disponible en: [http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revUnivOdontologica/article/viewFile/SICI%3A%202027-3444\(201307\)32%3A69%3C49%3AREEACD%3E2.0.CO%3B2-P/pdf](http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revUnivOdontologica/article/viewFile/SICI%3A%202027-3444(201307)32%3A69%3C49%3AREEACD%3E2.0.CO%3B2-P/pdf)

<sup>53</sup> Cuadrado Vilchis DB, Peña Castillo RE, Gómez Clavel JF. El concepto de caries, hacia un tratamiento no invasivo. Revista ADM [Internet]. 2014 [citado 19 marzo 2019]; 70 (2):54-60. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2013/od132c.pdf>

<sup>54</sup> Joaquina Vilvey Lilian. Caries dental y el primer molar permanente. Gac Méd Espirit [Internet]. 2015 Ago [citado 2019 Mar 20] ; 17( 2 ): 92-106. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1608-89212015000200011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212015000200011&lng=es).



<sup>55</sup> García Álvarez LV, Toledo Armijos NP. Prácticas en salud oral con el test de Hiroshima University Dental Behavior Inventory [Internet]. 2016 [citado el 20 Marzo 2019]. Disponible en:  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/26241>

<sup>56</sup> Rocha Navarro Miriam Lucía, Serrano Reyes Sanjuana, Fajardo Araujo Martha Eugenia, Servín Zavala Víctor Hugo Giovani. Prevalencia y grado de gingivitis asociada a placa dentobacteriana en niños. Nova scientia [revista en la Internet]. 2014 [consultado 20 marzo 2019] ; 6( 12 ): 190-218. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-07052014000200010&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-07052014000200010&lng=es).

<sup>57</sup> Oliveros Noriega-Roldán Silvana, Ortiz Moncada Clara, Pérez Martínez Manuel Antonio, Castellanos Ortiz Betania, Cobián Mena Alberto Erconvaldo. Holistic therapy in a patient with chronic desquamative gingivitis. MEDISAN [Internet]. 2015 Mar [consultado 22 marzo 2019] ; 19( 3 ): 427-432. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192015000300016&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000300016&lng=es).

<sup>58</sup> Zabalegui I. Periodoncia clínica diagnóstico y tratamiento. SEPA [Internet]. [consultado 22 marzo 2019]; 7(11). Disponible en: [http://www.sepa.es/web\\_update/wp-content/uploads/2018/09/Lecturas\\_Sepa\\_EST93\\_ok.pdf](http://www.sepa.es/web_update/wp-content/uploads/2018/09/Lecturas_Sepa_EST93_ok.pdf)

<sup>59</sup> Torrealba Camacho, BN, Vielma Rojas, ET, Salas Osorio, EJ, Carrero Sulbarán, SdC, Martínez Amaya, CA, Moreno Mercado, JA, Varela Rangel, YY, Jiménez Medina, JM. Especies de Candida asociadas a lesiones bucales en pacientes con diabetes tipo 2. Revista de la Sociedad Venezolana de Microbiología [Internet]. 2016;36(2):58-62. Disponible en:  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199450059006>



<sup>60</sup> De la Torre V, Martínez M, Reséndiz J Factores de riesgo y epidemiología de la candidemia en el Hospital Juárez de México. Med Int Méx [Internet]. 2014 Mar [consultado 22 marzo 2019] ; 30: 121-132. Disponible en: [https://www.cmim.org/boletin/pdf2014/MedIntContenido02\\_02.pdf](https://www.cmim.org/boletin/pdf2014/MedIntContenido02_02.pdf)

<sup>61</sup> Sood AJ, Fox NF, O'Connell BP, Lovelace TL, Nguyen SA, Sharma AK, et al. Salivary gland transfer to prevent radiation-induced xerostomia: A systematic review and meta-analysis. Oral Oncol [Internet]. 2014 Mar [consultado 22 marzo 2019]; 50(2):77-83. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v30n3/original8.pdf>

<sup>62</sup> Momares D Bárbara, Contreras C Gabriela, Martínez R Benjamín, Ávalos J Nicolás, Carmona R Leonardo. SOBREVIDA EN CARCINOMA ESPINOCELULAR DE MUCOSA ORAL: ANÁLISIS DE 161 PACIENTES. Rev Chil Cir [Internet]. 2014 Dic [consultado 23 marzo 2019] ; 66( 6 ): 568-576. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-40262014000600010&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262014000600010&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-40262014000600010>.

<sup>63</sup> WHO. [Internet]. Geneva: World Health Organization. [Internet] .2014 [consultado 23 marzo 2019] Global Action Plan for the prevention and control of non communicable diseases 2013-2020. Disponible en: [http://www.who.int/nmh/events/ncd\\_action\\_plan/en/](http://www.who.int/nmh/events/ncd_action_plan/en/)

<sup>64</sup> Secretaria de salud [Internet] [consultado 23 marzo 2019]. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud>



Anexo 1. Cuestionario factores de riesgo para ECNT

**CUESTIONARIO DE DETECCIÓN DE FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES DE 13 AÑOS Y MÁS**

**I. DATOS SOCIODEMGRÁFICOS** Fecha de elaboración: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ FOLIO: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo:  M  F

Apellido paterno \_\_\_\_\_ Apellido materno \_\_\_\_\_ Nombre(s) \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Escolaridad: \_\_\_\_\_ Ocupación: \_\_\_\_\_

Nacionalidad: \_\_\_\_\_ Grupo étnico: \_\_\_\_\_ Lengua que habla: \_\_\_\_\_ Estado civil: \_\_\_\_\_

**LUGAR DE NACIMIENTO** **RESIDENCIA ACTUAL** **UNIDAD MÉDICA DE ATENCIÓN**

Estado de nacimiento: \_\_\_\_\_ Estado donde vive: \_\_\_\_\_ Institución: \_\_\_\_\_

Municipio de nacimiento: \_\_\_\_\_ Municipio donde vive: \_\_\_\_\_ Nombre de la Unidad: \_\_\_\_\_

Derechohabiente: \_\_\_\_\_ No. DE EXPEDIENTE: \_\_\_\_\_

**II. SOMATOMETRÍA** Peso (kg): \_\_\_\_\_ Estatura (cm): \_\_\_\_\_ Perímetro de cintura (cm): \_\_\_\_\_ Presión arterial (mm/Hg): \_\_\_\_\_

**III. ANTECEDENTES FAMILIARES DE ENFERMEDADES CRÓNICAS**

¿Tiene algún familiar que padezca o haya padecido alguna de estas enfermedades?

	Si	No	Especifique su parentesco
	Si	No sabe	
1. Diabetes Mellitus Tipo 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
2. Diabetes Mellitus Tipo 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
3. Hipertensión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
4. Obesidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
5. Sobrepeso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
6. Infarto, angina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
7. EVC (derrame, embolia)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
8. EPOC (bronquitis, enfisema)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
9. Asma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
10. Cáncer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

Especifique cuál \_\_\_\_\_

**IV. ANTECEDENTES PERSONALES DE ENFERMEDADES CRÓNICAS**

¿Tiene algunas de las siguientes enfermedades?

	Si	No	Años de diagnóstico médico	Años de recibir tratamiento
1. Insuficiencia Renal Crónica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	_____
2. Cirrosis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	_____
3. Diabetes Mellitus Tipo 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	_____
4. Diabetes Mellitus Tipo 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	_____
5. Hipertensión arterial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	_____
6. Obesidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	_____
7. Sobrepeso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	_____
8. Infarto, angina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	_____
9. EVC (derrame, embolia)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	_____
10. EPOC (bronquitis, enfisema)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	_____
11. Asma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	_____
12. Cáncer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	_____
13. Otra enfermedad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	_____

Especifique cuál \_\_\_\_\_

**V. ANTECEDENTES GINECO-OBSTÉTRICOS**

1. Edad de la primera menstruación \_\_\_\_\_ años

2. ¿Le han diagnosticado virus del papiloma humano? Si  No

3. Número de embarazos \_\_\_\_\_

4. ¿Ha tenido hijos con peso al nacimiento mayor a 4 kgs.? Si  No

5. ¿Ha tenido o tiene diabetes gestacional? Si  No

6. ¿Utiliza o ha utilizado algún anticonceptivo oral, inyectable o subcutáneo? Si  No

7. ¿Cuánto tiempo lleva utilizando o utilizó el anticonceptivo? Meses \_\_\_\_\_ Años \_\_\_\_\_

8. ¿Todavía regla (menstrúa) usted? Si  No

9. ¿Utiliza terapia hormonal indicada por médico para su menopausia? Si  No

10. Años de utilizar esta terapia \_\_\_\_\_

**VI. TABACO**

Consumo de tabaco

1. Actualmente fuma

2. Fumaba

3. Nunca fumó

4. Dejó de fumar hace más de 1 año

¿Cuántos años ha consumido o consumió tabaco? \_\_\_\_\_ Años

¿Habitualmente personas de su entorno laboral o habitacional, fuman cerca de usted? Si  No  No sabe  No responde

¿En promedio cuántos cigarrillos consume o consumía? \_\_\_\_\_ A la semana

Especifique el número de días a la semana que fuman cerca de usted  1  2  3  4  5  6  7

**VII. EXPOSICIÓN A HUMOS DE COMBUSTIBLES**

¿Cocinan o cocinaban con leña o carbón en su casa? Si  No

¿Durante cuánto tiempo? \_\_\_\_\_ Años

**VIII. ALCOHOL Y DROGAS**

Especifique el tiempo de consumo

**ALCOHOL** Nunca  A veces  Frecuentemente  \_\_\_\_\_

**DROGA** Nunca  A veces  Frecuentemente  \_\_\_\_\_



**Auto reporte Semicuantitativo de Frecuencia de Consumo de Alimentos ASCA-1**

SALUD INSTITUCIONES

**IX. Patrón de alimentos. "FAVOR DE LEER CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES ANTES DE CONTESTAR EL CUESTIONARIO"**

Instrucciones:

- Si consume el alimento enlistado, marque con una "X" el tamaño de la porción que consume. En caso de "no consumir" el alimento de "forma semanal" favor de tachar las letras "NC" que significan: "no lo consumo".
- ¿Cuántos días de la SEMANA consume el alimento enlistado?, (marque con una "X" el número de veces que se aproxime a su consumo semanal).
- ¿Cuántas veces al DÍA consume este alimento?, (marque con una "X" el número de veces que se aproxime a su consumo al día).

Tamaño de la porción del alimento	Frecuencia																			
	¿Cuántos días de la SEMANA consume este alimento?							¿Cuántas veces al DÍA consume este alimento?												
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5								
Caldo de pollo en cubos o en polvo  <input type="checkbox"/> 1/3 de cubo o 1/3 de cucharada sopera en polvo <b>1/3 de cucharada</b> 	<input type="checkbox"/> Más de 1/3 de cubo o más 1/3 de cucharada sopera o en polvo			<input type="checkbox"/> NC																
Carne de res  <input type="checkbox"/> Menor cantidad que el tamaño de una palma de la mano	<input type="checkbox"/> Del tamaño de una palma de la mano			<input type="checkbox"/> Mayor cantidad que el tamaño de una palma de la mano			<input type="checkbox"/> NC													
Carne de cerdo  <input type="checkbox"/> Menor cantidad que el tamaño de una palma de la mano	<input type="checkbox"/> Del tamaño de una palma de la mano			<input type="checkbox"/> Mayor cantidad que el tamaño de una palma de la mano			<input type="checkbox"/> NC													
Huevo  <input type="checkbox"/> 1 pieza	<input type="checkbox"/> 2 piezas			<input type="checkbox"/> 3 piezas			<input type="checkbox"/> NC													
Refresco no light:  <b>Tache el que consume</b>  355ml 600ml	<input type="checkbox"/> 1 lata o botella			<input type="checkbox"/> 2 latas o 2 botellas			<input type="checkbox"/> 3 latas o 3 botellas			<input type="checkbox"/> NC										
Carne de res, pollo o pescado, <b>empanizado o frito</b>  <input type="checkbox"/> Menor cantidad que una palma de la mano	<input type="checkbox"/> Una palma de la mano			<input type="checkbox"/> Mayor cantidad que una palma de la mano			<input type="checkbox"/> NC													
Queso manchego o queso Chihuahua  <input type="checkbox"/> 1 rebanada tamaño del puño de la mano	<input type="checkbox"/> 2 rebanadas tamaño del puño de la mano			<input type="checkbox"/> 3 rebanadas tamaño del puño de la mano			<input type="checkbox"/> NC													
Papas fritas, churritos, chichamones (frituras) tamaño individual  <input type="checkbox"/> 1 paquete tamaño individual	<input type="checkbox"/> 2 paquetes tamaño individual			<input type="checkbox"/> 3 paquetes tamaño individual			<input type="checkbox"/> NC													
Gelatina de leche o agua  <input type="checkbox"/> 1/2 taza	<input type="checkbox"/> 1 taza			<input type="checkbox"/> 2 tazas			<input type="checkbox"/> NC													
Sopa instantánea de tamaño estándar  <input type="checkbox"/> 1 vaso tamaño estándar	<input type="checkbox"/> 2 vasos tamaño estándar			<input type="checkbox"/> 3 vasos tamaño estándar			<input type="checkbox"/> NC													
Salsas: Valentina o Tabasco o Búfalo  <input type="checkbox"/> 1 cucharadita cafetera	<input type="checkbox"/> 2 cucharaditas cafeteras			<input type="checkbox"/> 3 cucharaditas cafeteras			<input type="checkbox"/> NC													
Alimentos fritos como tacos, quesadillas, pellizcadas, sopes, flautas, huaraches, gorditas  <input type="checkbox"/> De 1 a 3 piezas	<input type="checkbox"/> De 4 a 7 piezas			<input type="checkbox"/> De 8 a 10 piezas			<input type="checkbox"/> NC													
Jugo natural:  <b>Tache el que consume:</b>  1 vaso 1 litro	<input type="checkbox"/> 1 vaso o litro			<input type="checkbox"/> 2 vasos o 2 litros			<input type="checkbox"/> 3 vasos o 3 litros			<input type="checkbox"/> NC										
Mantequilla, manteca, crema agria  <input type="checkbox"/> 1 cucharadita cafetera	<input type="checkbox"/> 2 cucharaditas cafeteras			<input type="checkbox"/> 3 cucharaditas cafeteras			<input type="checkbox"/> NC													
Café con azúcar o té con azúcar  <input type="checkbox"/> 1 a 2 tazas	<input type="checkbox"/> 3 a 4 tazas			<input type="checkbox"/> 5 a 6 tazas			<input type="checkbox"/> NC													
Aloles  <input type="checkbox"/> 1 taza	<input type="checkbox"/> 2 tazas			<input type="checkbox"/> 3 tazas			<input type="checkbox"/> NC													
Hamburguesa sencilla o hot dog sencillo o 1 rebanada de pizza  <input type="checkbox"/> 1 o 2 piezas	<input type="checkbox"/> 3 o 4 piezas			<input type="checkbox"/> 5 o 6 piezas			<input type="checkbox"/> NC													



Tamaño de la porción del alimento	Frecuencia										
	¿Cuántas veces de la SEMANA consume este alimento?					¿Cuántas veces al DÍA consume este alimento?					
	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5
Leche (branca, emvasada entera o de sabor)	<input type="checkbox"/> 1 lata	<input type="checkbox"/> 2 latas	<input type="checkbox"/> 3 latas	<input type="checkbox"/> NC							
Yogurt	<input type="checkbox"/> 1 lata	<input type="checkbox"/> 2 latas	<input type="checkbox"/> 3 latas	<input type="checkbox"/> NC							
<b>Cerveza: Tache el que consume</b> 	<input type="checkbox"/> 1 lata o 1 tarro o 1 caguama	<input type="checkbox"/> 2 latas o 2 tarros o 2 caguamas	<input type="checkbox"/> 3 latas o 3 tarros o 3 caguamas	<input type="checkbox"/> NC							
Chorizo o longaniza	<input type="checkbox"/> Menos de un puño de la mano	<input type="checkbox"/> Un puño de la mano	<input type="checkbox"/> Más de un puño de la mano	<input type="checkbox"/> NC							
Bebida a base de chocolate (en agua o con leche)	<input type="checkbox"/> 1 taza	<input type="checkbox"/> 2 tazas	<input type="checkbox"/> 3 tazas	<input type="checkbox"/> NC							
Bolillos, pan blanco, telera	<input type="checkbox"/> 1 pieza	<input type="checkbox"/> 2 piezas	<input type="checkbox"/> 3 piezas	<input type="checkbox"/> NC							
Chiles en vinagre o en escabeche (enlatado)	<input type="checkbox"/> Menos de 1/2 taza	<input type="checkbox"/> 1/2 taza	<input type="checkbox"/> 1 taza	<input type="checkbox"/> NC							
Agua simple	<input type="checkbox"/> De 1 a 3 vasos	<input type="checkbox"/> De 4 a 7 vasos	<input type="checkbox"/> De 8 a 10 vasos	<input type="checkbox"/> NC							
Tamales	<input type="checkbox"/> 1 tamal	<input type="checkbox"/> 2 tamales	<input type="checkbox"/> 3 tamales	<input type="checkbox"/> NC							
Chocolate (en barra)	<input type="checkbox"/> 1 barra completa	<input type="checkbox"/> 2 barras	<input type="checkbox"/> 3 barras	<input type="checkbox"/> NC							
Tepache	<input type="checkbox"/> Menos de 1/2 litro	<input type="checkbox"/> 1/2 litro	<input type="checkbox"/> De 1/2 litro a 1 litro	<input type="checkbox"/> NC							
Cajeta o leche condensada	<input type="checkbox"/> De 1 a 2 cucharaditas cafeteras	<input type="checkbox"/> De 3 a 4 cucharaditas cafeteras	<input type="checkbox"/> De 5 a 6 cucharaditas cafeteras	<input type="checkbox"/> NC							
Tequila o mezcal	<input type="checkbox"/> De 1 a 2 caballitos	<input type="checkbox"/> De 3 a 4 caballitos	<input type="checkbox"/> De 5 a 6 caballitos	<input type="checkbox"/> NC							
Saichicha para hot dog	<input type="checkbox"/> De 1 a 2 piezas	<input type="checkbox"/> De 3 a 4 piezas	<input type="checkbox"/> De 5 a 6 piezas	<input type="checkbox"/> NC							
Salsas: de soya o inglesa o cátsup o mostaza	<input type="checkbox"/> De 1 a 2 cucharaditas cafeteras	<input type="checkbox"/> De 3 a 4 cucharaditas cafeteras	<input type="checkbox"/> De 5 a 6 cucharaditas cafeteras	<input type="checkbox"/> NC							
Mayonesa, margarina	<input type="checkbox"/> De 1 a 2 cucharaditas cafeteras	<input type="checkbox"/> De 3 a 4 cucharaditas cafeteras	<input type="checkbox"/> De 5 a 6 cucharaditas cafeteras	<input type="checkbox"/> NC							
Pan dulce, ejemplo una concha	<input type="checkbox"/> 1 pieza tamaño promedio	<input type="checkbox"/> 2 piezas tamaño promedio	<input type="checkbox"/> 3 piezas tamaño promedio	<input type="checkbox"/> NC							
Helado de leche	<input type="checkbox"/> 1 taza	<input type="checkbox"/> 2 tazas	<input type="checkbox"/> 3 tazas	<input type="checkbox"/> NC							
Uvas	<input type="checkbox"/> De 5 a 10 piezas	<input type="checkbox"/> De 11 a 15 piezas	<input type="checkbox"/> De 16 a 20 piezas	<input type="checkbox"/> NC							
Pastel	<input type="checkbox"/> 1 rebanada	<input type="checkbox"/> 2 rebanadas	<input type="checkbox"/> 3 rebanadas	<input type="checkbox"/> NC							
Agua de sabor con azúcar, jugo natural con azúcar	<input type="checkbox"/> De 1 a 2 tazas	<input type="checkbox"/> De 3 a 4 tazas	<input type="checkbox"/> De 5 a 6 tazas	<input type="checkbox"/> NC							
Latas de atún o sardina en aceite	<input type="checkbox"/> De 1/2 a 1 lata de atún	<input type="checkbox"/> De 1 lata a 2 latas	<input type="checkbox"/> De 2 a 3 latas	<input type="checkbox"/> NC							
<b>Tache el que consume</b> 	<input type="checkbox"/> 1 jugo tetrapack o 1 botella de jugo	<input type="checkbox"/> 2 jugos tetrapack o 2 botellas de jugo	<input type="checkbox"/> 3 jugos tetrapack o 3 botellas de jugo	<input type="checkbox"/> NC							
Todino	<input type="checkbox"/> 1 rebanada delgada	<input type="checkbox"/> 2 rebanadas delgadas	<input type="checkbox"/> 3 rebanadas delgadas	<input type="checkbox"/> NC							
Tortillas de harina	<input type="checkbox"/> De 1 a 2 piezas	<input type="checkbox"/> De 3 a 4 piezas	<input type="checkbox"/> De 5 a 6 piezas	<input type="checkbox"/> NC							
Tortillas de maíz	<input type="checkbox"/> De 1 a 2 piezas	<input type="checkbox"/> De 3 a 4 piezas	<input type="checkbox"/> De 5 a 6 piezas	<input type="checkbox"/> NC							
Azúcar de caña o miel de abeja o miel de maple o mermelada	<input type="checkbox"/> De 1 a 2 cucharaditas cafeteras	<input type="checkbox"/> De 3 a 4 cucharaditas cafeteras	<input type="checkbox"/> De 5 a 6 cucharaditas cafeteras	<input type="checkbox"/> NC							
Flan preparado con leche entera	<input type="checkbox"/> 1 taza	<input type="checkbox"/> 2 tazas	<input type="checkbox"/> 3 tazas	<input type="checkbox"/> NC							
Plátanos fritos	<input type="checkbox"/> 1 pieza	<input type="checkbox"/> 2 piezas	<input type="checkbox"/> 3 piezas	<input type="checkbox"/> NC							
Pambazos	<input type="checkbox"/> 1 pieza	<input type="checkbox"/> 2 piezas	<input type="checkbox"/> 3 piezas	<input type="checkbox"/> NC							



4.a Generalmente ¿cuánto TIEMPO en total le tomó realizar actividad(es) física(s) moderada(s) en UNO de esos días?

<input type="text"/> <input type="text"/> Horas por día	<input type="text"/> <input type="text"/> 88 No responde	} <input type="button" value="Pase a pregunta 4b"/>
<input type="text"/> <input type="text"/> Minutos por día	<input type="text"/> <input type="text"/> 99 No sabe	

**SI USTED NO PUEDE CONTESTAR PORQUE LA CANTIDAD DE TIEMPO VARÍA DÍA A DÍA O INCLUYE TIEMPO DEDICADO EN DIFERENTES TRABAJOS, CONTESTE LA SIGUIENTE PREGUNTA:**

4.b ¿Cuánto TIEMPO dedicó usted en los últimos 7 días a hacer actividad(es) física(s) moderadas(s)?

<input type="text"/> <input type="text"/> Horas por semana	<input type="text"/> <input type="text"/> 88 No responde
<input type="text"/> <input type="text"/> Minutos por semana	<input type="text"/> <input type="text"/> 99 No sabe

**Caminando**  
 Ahora piense en el tiempo que ha caminado durante los últimos 7 días. Esto incluye caminar en el trabajo, en la casa, trasladándose de un lugar a otro y/o cualquier otra caminata que usted haya hecho meramente por recreación, deporte, ejercicio o placer. **Plense solamente en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos.**

5. Durante los últimos 7 días, ¿cuántos DÍAS usted caminó por lo menos 10 minutos continuos?

<input type="text"/> <input type="text"/> Días por semana	<input type="text"/> <input type="text"/> 00 No caminó	} <input type="button" value="Pase a pregunta 7"/>
	<input type="text"/> <input type="text"/> 88 No responde	
	<input type="text"/> <input type="text"/> 99 No sabe	

6.a Generalmente ¿cuánto TIEMPO caminó usted en UNO de esos días?

<input type="text"/> <input type="text"/> Horas por día	<input type="text"/> <input type="text"/> 88 No responde	} <input type="button" value="Pase a pregunta 6b"/>
<input type="text"/> <input type="text"/> Minutos por día	<input type="text"/> <input type="text"/> 99 No sabe	

**SI USTED NO PUEDE CONTESTAR PORQUE LA CANTIDAD DE TIEMPO VARÍA DÍA A DÍA O INCLUYE TIEMPO DEDICADO EN DIFERENTES TRABAJOS, CONTESTE LA SIGUIENTE PREGUNTA:**

6.b ¿Cuál es la cantidad de TIEMPO que usted caminó en los últimos 7 días?

<input type="text"/> <input type="text"/> Horas por semana	<input type="text"/> <input type="text"/> 88 No responde
<input type="text"/> <input type="text"/> Minutos por semana	<input type="text"/> <input type="text"/> 99 No sabe

**Sentado(a)**  
 Ahora piense en el tiempo que usted estuvo **sentado(a)** durante los últimos 7 días. Incluya el tiempo que pasó sentado(a) en el trabajo, en la casa, estudiando y durante el tiempo de descanso. Esto puede incluir el tiempo que pasó sentado(a) en un escritorio, visitando amistades, leyendo, sentado(a) o acostado(a) viendo la televisión.

7. Durante los últimos 7 días ¿cuánto tiempo en total estuvo sentado(a) en UNO de esos días de la semana?

<input type="text"/> <input type="text"/> Horas por día de la semana	<input type="text"/> <input type="text"/> 88 No responde
<input type="text"/> <input type="text"/> Minutos por día de la semana	<input type="text"/> <input type="text"/> 99 No sabe

---

**XI. MARCADORES BIOLÓGICOS** Gluc. \_\_\_\_\_ CT. \_\_\_\_\_ HDL. \_\_\_\_\_ LDL. \_\_\_\_\_ Tg. \_\_\_\_\_

---

**XII. ESPIROMETRÍA** FVC (L) \_\_\_\_\_ FEV1 (L) \_\_\_\_\_ FEV1/FVC \_\_\_\_\_ FEF25-75% (L/s) \_\_\_\_\_  
 PEF(L/s) \_\_\_\_\_ FET (s) \_\_\_\_\_ BEV (L) \_\_\_\_\_ EOTV (L) \_\_\_\_\_

Interpretación \_\_\_\_\_  
 Predicho \_\_\_\_\_

---

\* En caso de ser menor:

- Autorizo se complete la información si  No   
 - Autorizo la toma de laboratorios si  No

Nombre y firma del padre / madre / tutor del menor \_\_\_\_\_

\* En caso de ser mayor de edad:  
 Nombre y firma de quien llenó el formato \_\_\_\_\_



## Anexo 2. Instructivo de uso del SISVEFAR

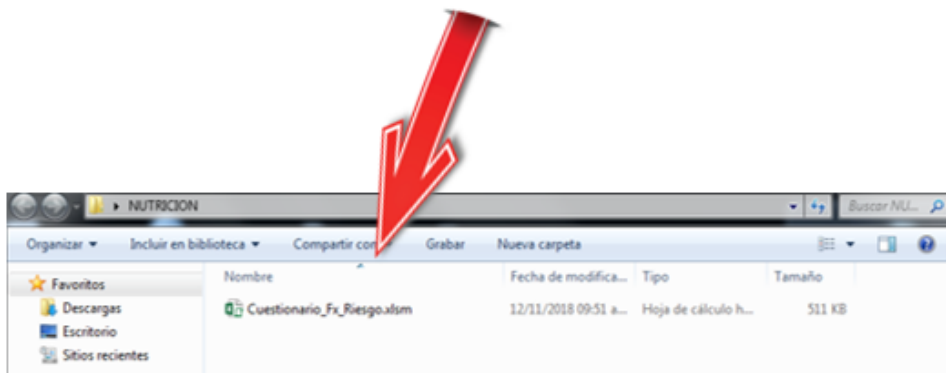


### Características Generales

- La herramienta informática del SISVEFaR es un archivo local en formato Excell (no en línea).
- Contiene módulos para la captura de información: 5 a 12 años y 13 y más años.
- Mediante diversas validaciones garantiza la información completa para las variables de mayor relevancia.
- Tiene la funcionalidad para generar bases de datos de los datos capturados (bases independientes para ambos formatos).
- Cada vez que se generen cambios en la versión, se deberá sustituir por la nueva versión en todas los equipos de cómputo en los que se este utilizando.



El archivo se puede guardar en cualquier lugar, pero es muy **IMPORTANTE NO CAMBIAR** el nombre, ni el tipo al archivo (Cuestionario\_Fx\_Riesgo.xlsm).





### Sección I. Datos Sociodemográficos

**CUESTIONARIO DE DETECCIÓN DE FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES EN PERSONAS DE 13 AÑOS Y MÁS**

FECHA DE ELABORACIÓN: 12/10/2018  
POLO: 0072906

**Construcción automática**

**DATOS SOCIODEMográficos**

NOMBRE: CAROLINA \* SALAMANCA \* VERONICA \* EDO: 38 SEXO: FEMENINO

FECHA DE NACIMIENTO: 31/05/1988 \* ESCOLARIDAD: 8 POSGRADO \* OCUPACIÓN: 10 \* OTRA \* SALARINA \*

NACIONALIDAD: 1 MEXICANO (A) GRUPO ÉTNICO: 2 NINGUNA LENGUA QUE HABLE: 8 NO APLICA ESTADO CIL: 3 DIVORCIADO (A)

USOS DE NACIMIENTO: ENTIDAD DE NACIMIENTO: CD. DE MEXICO MUNICIPIO DE NACIMIENTO: COYOACÁN RESIDENCIA ACTUAL: 29 TLAXCALA MUNICIPIO DONDE VIVE: CALPULALPAN UNIDAD MÉDICA DE ATENCIÓN: 1 SSA

DERECHO HABERENCIA: 2 INSS-OR

DIAGNÓSTICO: 30 OTRA \* LEPSA \* NÚMERO DE EPISODIOS: 12/04/2018

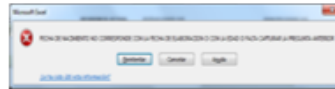


Progresión entre celdas



En ocupación 10 y Diagnóstico 30 se abre un cuadro para escribir la opción no encontrada en el catálogo

Fechas escribirlas con el siguiente formato: dd-mm-aaaa y aparecen en la pantalla dd/mm/aaaa.  
La fecha de nacimiento debe coincidir con la edad  
\* Campos de texto: Sólo mayúsculas  
Nombre de la Unidad:  
0= Centro Urbano T-III Apizaco  
1= Centro de Salud Huichapan



Este cuadro aparecerá cuando falte completar una celda anterior o el dato no cumpla con la validación de la pregunta

### Sección II. Somatometría

**I. SOMATOMETRÍA**

PESO (KG): 76 ESTATURA (CM): 1.60 PERÍMETRO CINTURA (CM): 100 PRESIÓN ARTERIAL (MMHG): 100/70

En caso de rebasar los parámetros establecidos para cada campo, aparecerá el mensaje error

### Sección III. Antecedentes Familiares de Enfermedades Crónicas

En esta sección se recomienda el uso del mouse, a fin de seguir la secuencia de esta sección.

**III. ANTECEDENTES FAMILIARES DE ENFERMEDADES CRÓNICAS**

¿TIENE ALGÚN FAMILIAR QUE PADRECEA O HAYA PADRECIDO ALGUNA DE ESTAS ENFERMEDADES?

ENFERMEDAD	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º	13º	14º	15º	16º	17º	18º	19º	20º	21º
1. DIABETES MELLITUS TIPO 1	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
2. DIABETES MELLITUS TIPO 2	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
3. HIPERTENSIÓN	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
4. OBESIDAD	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
5. SOBREPESO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
6. INFARTO AGUDO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
7. EVC (CORRIANTE, EMBOLIA)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
8. EPOC (BRONQUITIS CRÓNICA)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
9. ASMA	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
10. CÁNCER	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
ESPECIFIQUE CUAL:	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

### Sección IV. Antecedentes Personales de Enfermedades Crónicas

IV. ANTECEDENTES PERSONALES DE ENFERMEDADES CRÓNICAS			No debe ser mayor a la edad		No debe ser mayor a los años de diagnóstico	
¿PADECE ALGUNA DE LAS SIGUIENTES ENFERMEDADES CRÓNICAS?			AÑOS DE DIAGNÓSTICO MÉDICO		AÑOS DE RECIBIR TRATAMIENTO	
1. INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA	1 <sup>º</sup>	<input type="checkbox"/> SI	2 <sup>º</sup>	<input type="text" value="10"/>	3 <sup>º</sup>	<input type="text" value="9"/>
2. CIRROSIS	4 <sup>º</sup>	<input type="checkbox"/> NO	5 <sup>º</sup>	<input type="text"/>	6 <sup>º</sup>	<input type="text"/>
3. DIABETES MELLITUS TIPO 1	7 <sup>º</sup>	<input type="checkbox"/> SI	8 <sup>º</sup>	<input type="text" value="12"/>	9 <sup>º</sup>	<input type="text" value="11"/>
4. DIABETES MELLITUS TIPO 2		<input type="checkbox"/> SI		<input type="text" value="13"/>		<input type="text" value="12"/>
5. HIPERTENSIÓN ARTERIAL		<input type="checkbox"/> SI		<input type="text" value="14"/>		<input type="text" value="13"/>
6. OBESIDAD		<input type="checkbox"/> SI		<input type="text" value="15"/>		<input type="text" value="14"/>
7. SOBREPESO		<input type="checkbox"/> SI		<input type="text" value="16"/>		<input type="text" value="13"/>
8. INFARTO, ANGINA		<input type="checkbox"/> SI		<input type="text" value="17"/>		<input type="text" value="16"/>
9. EVC (DERRAME, EMBOLIA)		<input type="checkbox"/> SI		<input type="text" value="18"/>		<input type="text" value="17"/>
10. EPOC (BRONQUITIS, ENFISEMA)		<input type="checkbox"/> SI		<input type="text" value="19"/>		<input type="text" value="16"/>
11. ASMA		<input type="checkbox"/> SI		<input type="text" value="20"/>		<input type="text" value="19"/>
12. CÁNCER	33 <sup>º</sup>	<input type="checkbox"/> SI	34 <sup>º</sup>	<input type="text" value="21"/>	35 <sup>º</sup>	<input type="text" value="20"/>
ESPECIFIQUE CUÁL	37 <sup>º</sup>	<input type="text" value="38 LABIOS"/>				
13. OTRA ENFERMEDAD	39 <sup>º</sup>	<input type="checkbox"/> SI	40 <sup>º</sup>	<input type="text" value="22"/>	41 <sup>º</sup>	<input type="text" value="21"/>
ESPECIFIQUE CUÁL		<input type="text" value="LEPRA"/>				

Si selecciona 0 las preguntas subsecuentes se inhabilitan y abre los campos de la siguiente enfermedad

En esta sección se recomienda el uso del mouse, a fin de seguir la secuencia de esta sección.

### Sección V. Antecedentes Gineceoobstétricos

Sección habilitada sólo para sexo femenino

V. ANTECEDENTES GINECEOBSTÉTRICOS		VI. CUANTO TIEMPO LEVIÓ UTILIZADO O USÓ EL ANTICONCEPTIVO?	
1. EDAD DE LA PRIMERA MENSTRUACIÓN	<input type="text" value="1"/> AÑOS	MESES	<input type="text" value="10"/> AÑOS
2. ¿LE HAN DADO CÉDULA (PILAS DEL PAPELÓN HORMONAL)?	<input type="checkbox"/> SI	4. ¿TODAS A LA MENSTRUACIÓN?	<input type="checkbox"/> SI
3. NÚMERO DE EMBARAZOS	<input type="text" value="3"/>	5. ¿UTILIZÓ TERAPIA HORMONAL INDICADA POR MÉDICO PARA SÍNDROME PREGNATAL?	<input type="checkbox"/> SI
4. ¿HA TENIDO ALGUN COMPLEJO AL NACIMIENTO MAYOR A 4 KG?	<input type="checkbox"/> SI	6. AÑOS DE UTILIZAR ESTA TERAPIA	<input type="text" value="10"/> AÑOS
5. ¿HA TENIDO O TIENE DIABETES GESTACIONAL?	<input type="checkbox"/> SI		
6. ¿UTILIZÓ O HA UTILIZADO ALGÚN ANTICONCEPTIVO ORAL, INYECTABLE O SUBCUTÁNEO?	<input type="checkbox"/> SI		

Si selecciona 0, bloqueará el tiempo que ha utilizado el anticonceptivo y deberá continuar en la pregunta de las menstruación

No puede ser mayor a la edad

### Sección VI y VII. Tabaco, alcohol y drogas

VI. TABACO		VII. EXPOSICIÓN A LEÑA DE COMBUSTIBLE	
¿CUANTOS AÑOS HA CONSUMIDO O CONSUME TABACO?	<input type="text" value="3"/> NUNCA FUMÓ	¿QUÉ TIEMPO LEVIÓ CONSUMIÓ O CONSUME LEÑA?	<input type="text" value="1"/> AÑOS
¿HABITUALMENTE PERSONAS DE SU ENTORNO (FAMILIA, AMIGOS, PARENTESCO) FUMAN?	<input type="checkbox"/> SI	¿QUÉ TIEMPO LEVIÓ CONSUMIÓ O CONSUME LEÑA?	<input type="text" value="1"/> AÑOS
VIII. ALCOHOL Y DROGAS		¿DURANTE CUÁNTO TIEMPO?	
ALCOHOL	<input type="text" value="1"/> NUNCA	¿DURANTE CUÁNTO TIEMPO?	<input type="text" value="10"/> AÑOS
DROGAS	<input type="text" value="3"/> FRECUENTEMENTE		

Los años de consumo de tabaco, exposición a leña o de consumo de alcohol y drogas no debe ser mayor a la edad

En caso de seleccionar las opciones: nunca Fumó, Nunca drogas, Nunca alcohol y No exposición a leña, las preguntas subsecuentes se inhabilitan y debe continuar en el siguiente campo

## Sección IX. Patrón de alimentos

**AUTO REPORTE SEMICUANTITATIVO DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS ASCA.1**

**EL PATRÓN DE ALIMENTOS. FAVOR DE LEER CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES ANTES DE CONTESTAR EL CUESTIONARIO\***

TAMAÑO DE LA PORCIÓN DEL ALIMENTO	¿CUÁNTOS DÍAS DE LA SEMANA CONSUME ESTE ALIMENTO?	¿CUÁNTAS VECES AL DÍA CONSUME ESTE ALIMENTO?
CACIQUES/POLOS/QUESOS O DIFUSO	1 10 DE CUBO O 10 DE CUCHARADA. SOPERA EN POLVO	1 5
CANECERES	1 MENOR CANTIDAD QUE EL TAMAÑO DE UNA PALMA DE LA MAÍZ	1 5
CANECEROS	0 NO CONSUME	1 5
HEVO	1 1 PEZA	1 5
REFRESCO NO LIGHT	0 NO CONSUME	1 5
	0 NO CONSUME	1 5

Si selecciona 0 o 9 los siguientes campos se inhabilitan

Los códigos van acorde con el número de la columna que se encuentra en la porción del cuestionario para cada alimentos

En caso de haber respuesta se coloca **9**

Tamaño de la porción del alimento	Frecuencia	
1 2 3 0	¿Cuántos días de la SEMANA consume este alimento?	¿Cuántas veces al día consume este alimento?
Cacique de pollo en cubos o en polvo	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5
Más de 10 de cubo o 10 de cucharada sopera en polvo		
Más de 10 de cubo o más 10 de cucharada sopera o en polvo		
1/3 de cucharada		
NC		

## Sección X. Actividad física

**D. ACTIVIDAD FÍSICA MODERADA**

¿DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS, ¿CUÁNTOS DÍAS REALIZÓ ALGUNA ACTIVIDAD FÍSICA MODERADA O MÁS FUERTE QUE MODERADA?

¿A MENOS DE CUÁNTO TIEMPO EN TOTAL LE TOMÓ REALIZAR ACTIVIDADES FÍSICAS MODERADAS O MÁS FUERTES EN UN DÍA?

¿A CUÁNTO TIEMPO DESPUÉS DE HABER COMIDADO LE TOMÓ REALIZAR ACTIVIDADES FÍSICAS MODERADAS O MÁS FUERTES EN UN DÍA?

**ACTIVIDAD FÍSICA MODERADA**

¿DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS, ¿CUÁNTOS DÍAS REALIZÓ ALGUNA ACTIVIDAD FÍSICA MODERADA O MÁS FUERTE QUE MODERADA?

¿A MENOS DE CUÁNTO TIEMPO EN TOTAL LE TOMÓ REALIZAR ACTIVIDADES FÍSICAS MODERADAS O MÁS FUERTES EN UN DÍA?

¿A CUÁNTO TIEMPO DESPUÉS DE HABER COMIDADO LE TOMÓ REALIZAR ACTIVIDADES FÍSICAS MODERADAS O MÁS FUERTES EN UN DÍA?

**CAMBARIANDO**

¿DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS, ¿CUÁNTOS DÍAS CAMBIÓ POR MENOS O MÁS SU COMBUSTIBLE?

¿A MENOS DE CUÁNTO TIEMPO COMBUSTIBLE CAMBIÓ EN UN DÍA?

¿A CUÁNTO TIEMPO DESPUÉS DE HABER COMIDADO LE TOMÓ CAMBIAR SU COMBUSTIBLE EN UN DÍA?

**DEBILITADO**

¿DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS, ¿CUÁNTO TIEMPO EN TOTAL SE FUE MÁS DÉBIL O MÁS FUERTE EN UN DÍA DE LA SEMANA?

Esta sección sigue las mismas reglas de validación que están descritas en el cuestionario de 13 y más años

**Form de usar un código de validación**

**F. ACTIVIDAD FÍSICA MODERADA**

Responda a las preguntas de la sección F. ACTIVIDAD FÍSICA MODERADA para poder validar los datos de esta sección. Si no puede contestar alguna de las preguntas, marque con un 9 en la columna correspondiente.

1. ¿Cuántos días de la semana realizó alguna actividad física moderada o más fuerte que moderada?

2. ¿A menos de cuánto tiempo en total le tomó realizar actividades físicas moderadas o más fuertes en un día?

3. ¿A cuánto tiempo después de haber comido le tomó realizar actividades físicas moderadas o más fuertes en un día?

4. ¿Cuánto tiempo cambió su combustible en un día?

5. ¿A cuánto tiempo después de haber comido le tomó cambiar su combustible en un día?

**ACTIVIDAD FÍSICA MODERADA**

Responda a las preguntas de la sección F. ACTIVIDAD FÍSICA MODERADA para poder validar los datos de esta sección. Si no puede contestar alguna de las preguntas, marque con un 9 en la columna correspondiente.

1. ¿Cuántos días de la semana realizó alguna actividad física moderada o más fuerte que moderada?

2. ¿A menos de cuánto tiempo en total le tomó realizar actividades físicas moderadas o más fuertes en un día?

3. ¿A cuánto tiempo después de haber comido le tomó realizar actividades físicas moderadas o más fuertes en un día?

4. ¿Cuánto tiempo cambió su combustible en un día?

5. ¿A cuánto tiempo después de haber comido le tomó cambiar su combustible en un día?

**Validación**

Responda a las preguntas de la sección F. ACTIVIDAD FÍSICA MODERADA para poder validar los datos de esta sección. Si no puede contestar alguna de las preguntas, marque con un 9 en la columna correspondiente.

1. ¿Cuántos días de la semana realizó alguna actividad física moderada o más fuerte que moderada?

2. ¿A menos de cuánto tiempo en total le tomó realizar actividades físicas moderadas o más fuertes en un día?

3. ¿A cuánto tiempo después de haber comido le tomó realizar actividades físicas moderadas o más fuertes en un día?

4. ¿Cuánto tiempo cambió su combustible en un día?

5. ¿A cuánto tiempo después de haber comido le tomó cambiar su combustible en un día?





## Sección XI y XII. Marcadores biológicos y espirometría

**Los formatos capturados se pueden extraer a un archivo de Excel seleccionando GENERAR BASE**