

**Universidad de Ciencias Médicas.
Sancti Spíritus**



***I Jornada Virtual de Cirugía Plástica y
Caumatología***

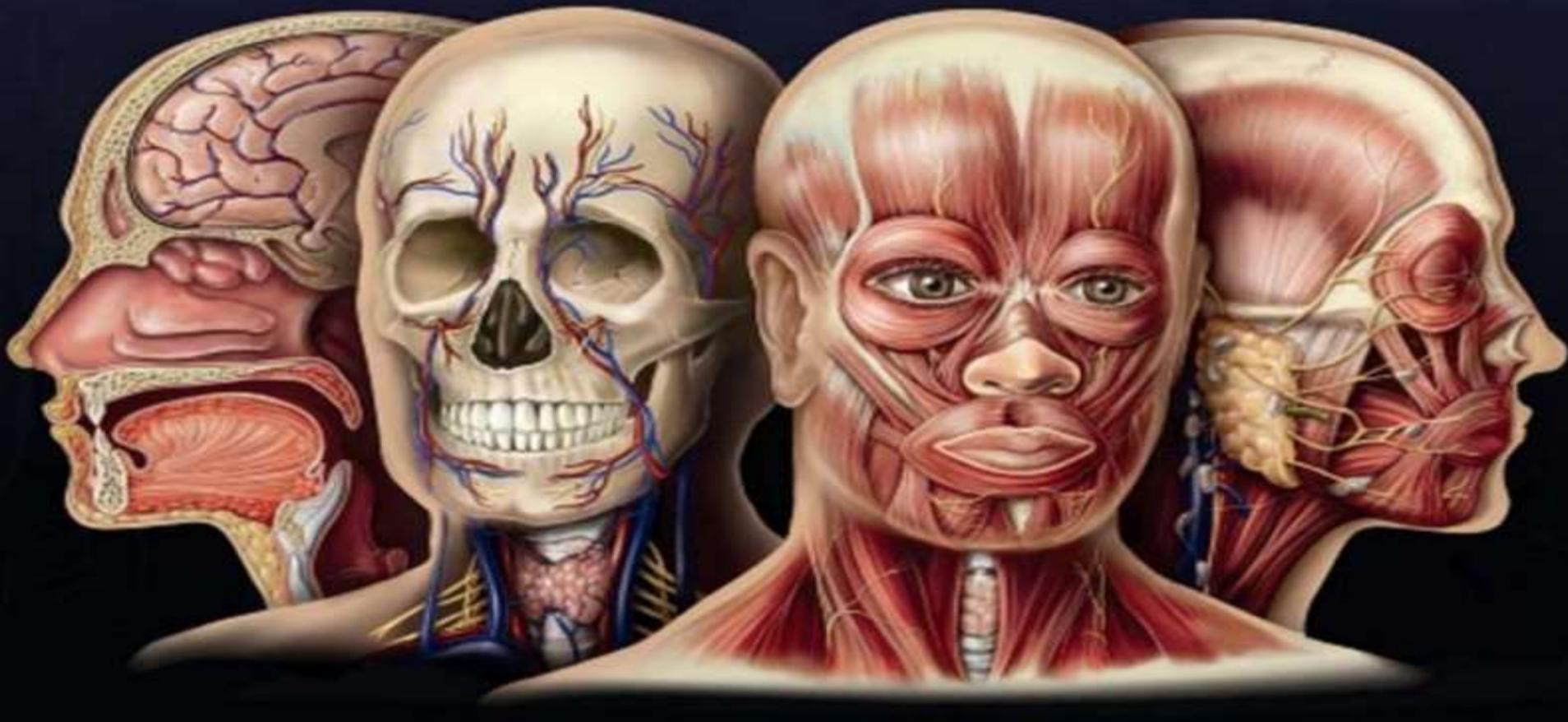
Actualidad en el manejo del cáncer de cabeza y cuello.

**Dr. Liuver Ramírez Ramírez. Especialista de Primer Grado en Cirugía
Màxilo Facial. Profesor Auxiliar**

2020

Año 62 de la Revolución





“En el mundo de la cirugía oncológica, la biología es rey, la selección de casos, la reina, las técnicas quirúrgicas y maniobras son los príncipes y princesas.

Ocasionalmente, el príncipe y la princesa tratan de usurpar el trono; casi siempre fallan en derrocar las poderosas fuerzas del rey y la reina”.

BLAKE CADY¹

LEYES DE LA MEDICINA DE LOEB

- 1.- *Si lo que haces funciona, sigue haciéndolo.*
- 2.- *Si lo que haces no funciona, deja de hacerlo.*
- 3.- *Si no sabes que hacer no hagas nada.*
- 4.- *Ante todo, nunca permitas que el paciente caiga en manos de un cirujano.*

Matz R: Principles of Medicine.

NY State J Med 77: 99-101, 1977



Hipócrates (460-375 a.C.) lo denomina *karkinoma (Karkinos - cangrejo)*



***Galen* (131-203 d.C) primero en proponer una teoría sobre la carcinogénesis**

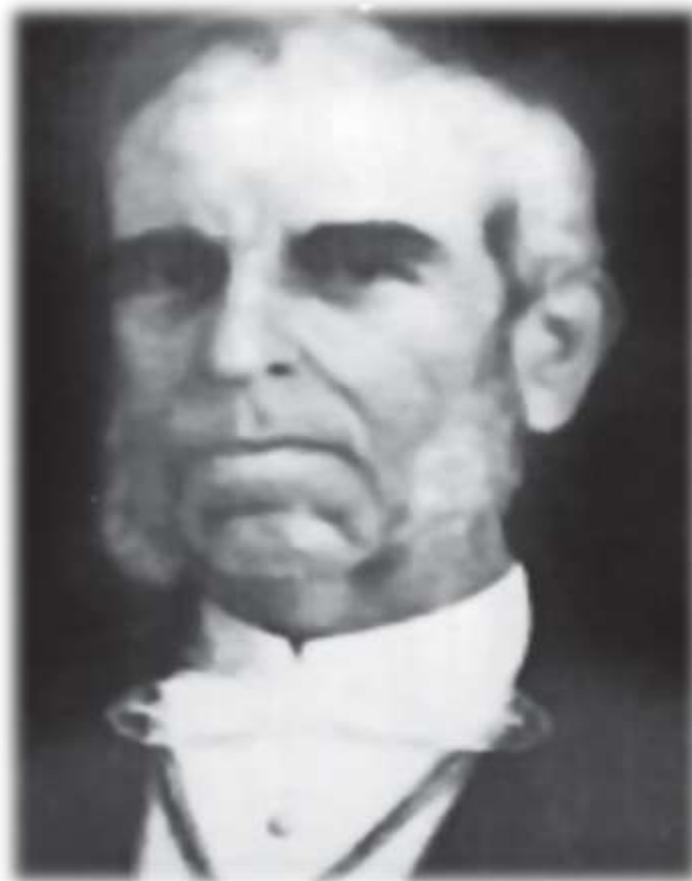


***Paracelso*, modificó la teoría; considerando que los tumores se producían por acumulación de agentes exógenos en el organismo.**



***T. Boveri*, 1914 enuncia el principio básico de la carcinogénesis al reconocer que el defecto fundamental que conduce al desarrollo del cáncer reside en el material genético de la célula.**

Antecedentes Históricos



Dr. Fernando González del Valle y Cañizo, brillante cirujano, quien realizó con técnica depurada la primera resección del maxilar superior por un cáncer en Cuba.

Antecedentes Históricos

Dic. 1961:

*El profesor Dr. Zoilo Marinello
Vidaurreta*

*Profesor Dr. Wenceslao Martínez
García*

*dos especialistas en Cirugía
Maxilofacial para recibir un curso
de entrenamiento de un año de
duración en el Servicio de Cabeza
y Cuello del Hospital Oncológico
de La Habana.*





1978: Los 4 Estomatólogos que formaban parte del Servicio de Cabeza y Cuello del INOR

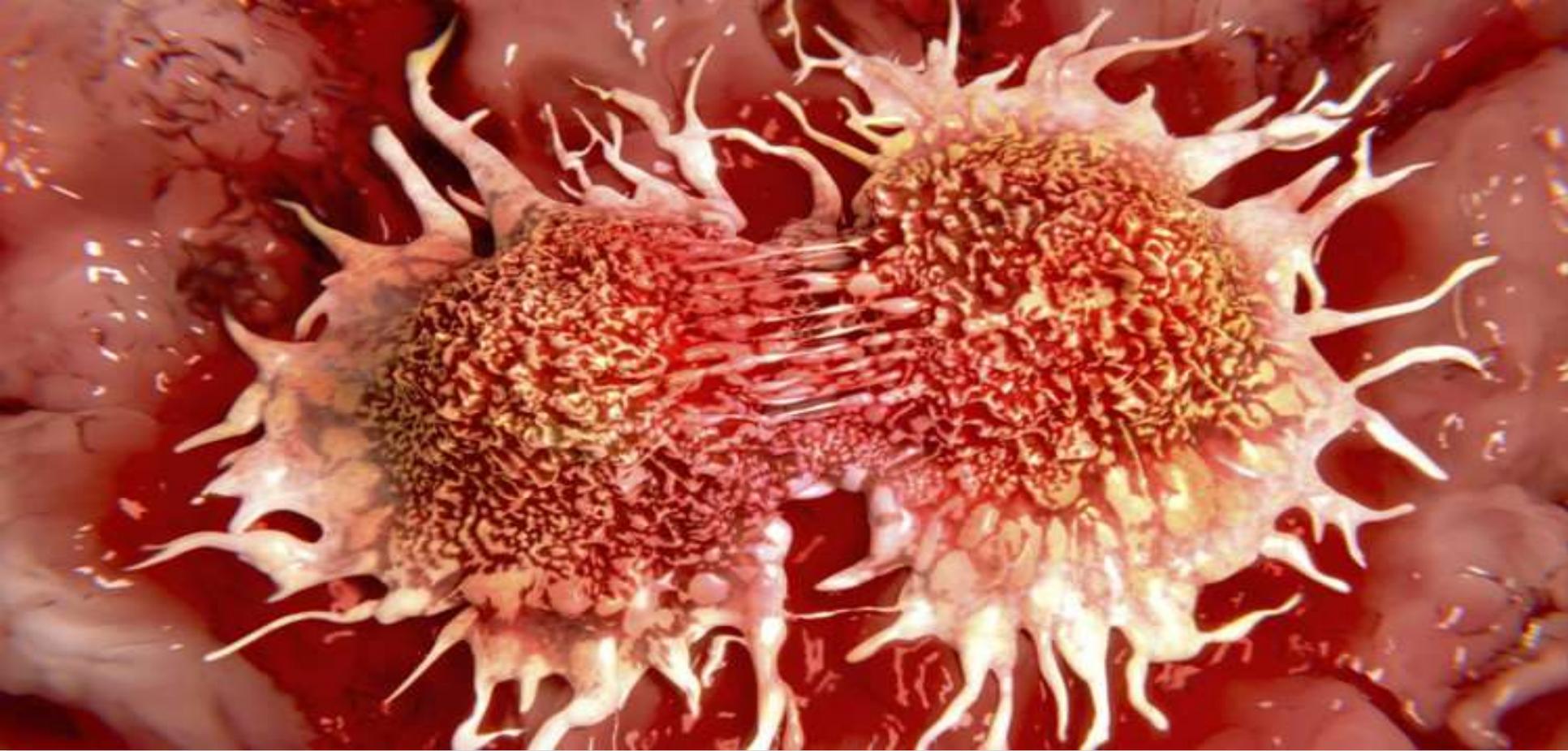
Dr. Fernández Mirabal. 1962

Dr. Julio César Santana Garay. 1962

Dr. Daniel Bestard Pividal. 1967

Dr. Carlos Rodríguez Sardaña. 1968





El estudio del cáncer es – **“Oncología”**
Onco = Griego **“onkos”**, que significa bulto,
masa o tumor
logía = **“estudio”**



Definición

Dr. Bernard Willis Oncólogo británico trató de definirlo como:

Enfermedad genética provocada por la alteración de los genes de la célula de forma acumulativa y secuencial, las células transformadas crecen sin control y adquieren capacidad para invadir y metastatizar.

Principios de la Cirugía Oncológica:

Principio 1. Solo se puede afirmar que un paciente tiene cáncer cuando existe una biopsia que así lo confirme.

Principio 2. Todas las biopsias deben dirigirse a la identificación del tumor primario.

Principio 3. Todos los pacientes deben ser estadificados.

Principio 4. El primer intento del tratamiento debe ser curativo.

Principios de la Cirugía Oncológica:

Principio 5. La resección inicial debe ser planeada para obtener márgenes libres de forma tridimensional y evitar violar los límites anatómicos del tumor.

Principio 6. La resección debe incluir el territorio linfático de drenaje y debe realizarse de forma centrípeta al tumor primario.

Principio 7. En todos los casos, se debe intentar mantener la función y la estética sin que esto comprometa la resección oncológica, y se deben hacer todos los intentos por reconstruir de inmediato los defectos anatómicos que queden.

Principios de la Cirugía Oncológica:

Principio 8. Tratamiento multimodal.

Principio 9. Las recurrencias deben ser tratadas cuando exista posibilidad de control de la enfermedad.

Principio 10. Si no es posible curar, siempre es posible paliar.

14,1 millones
de nuevos casos en el mundo cada año



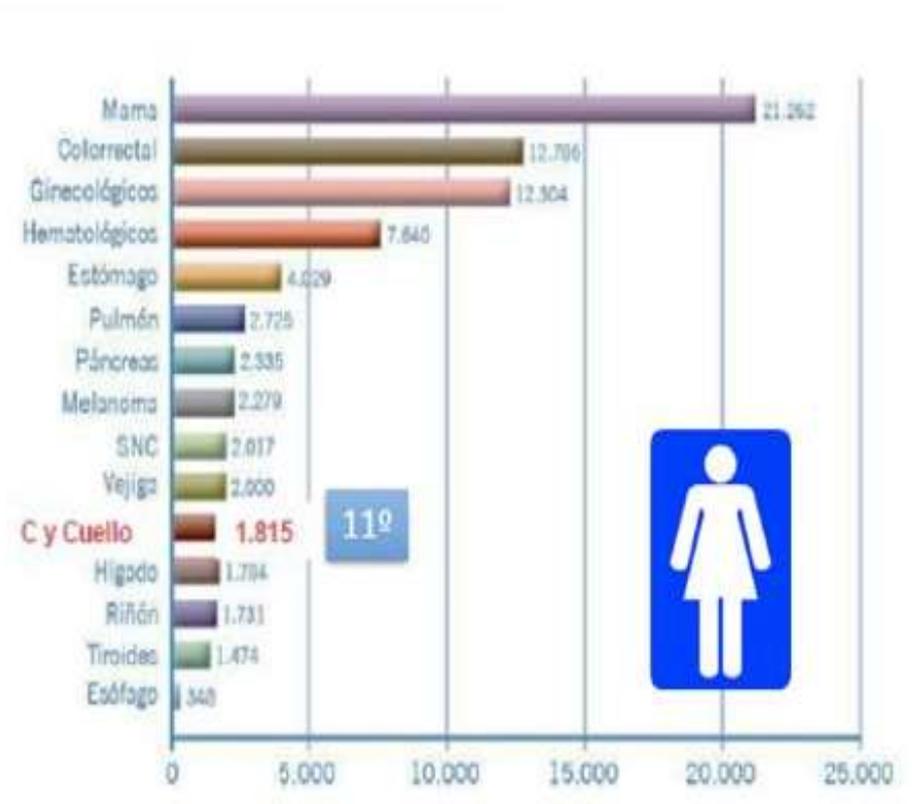
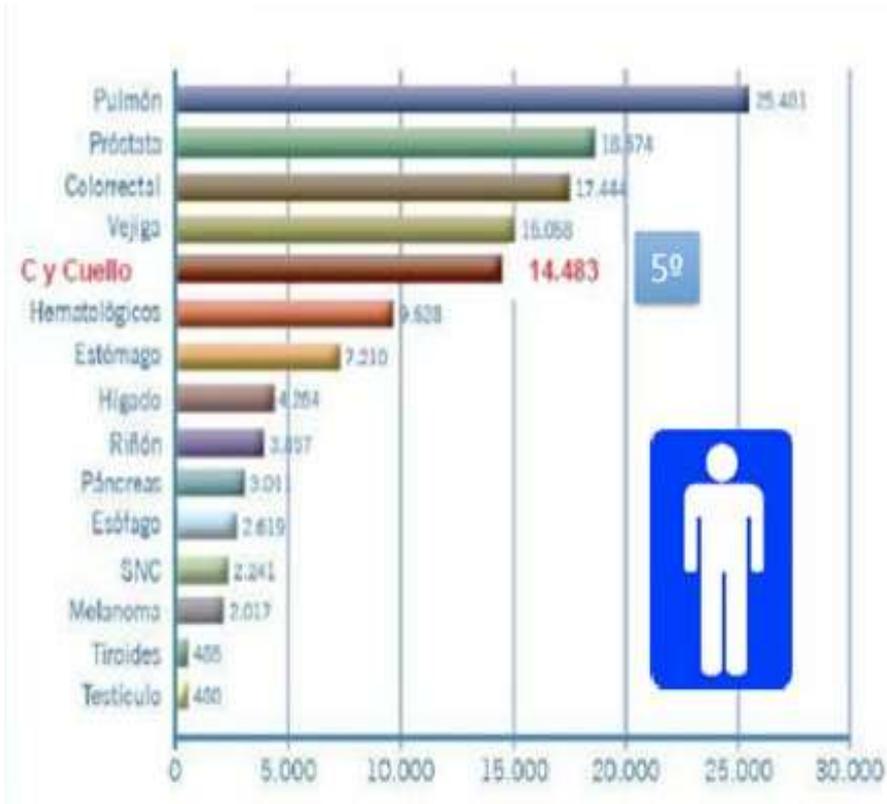
8,2 millones
de personas mueren cada año de cáncer

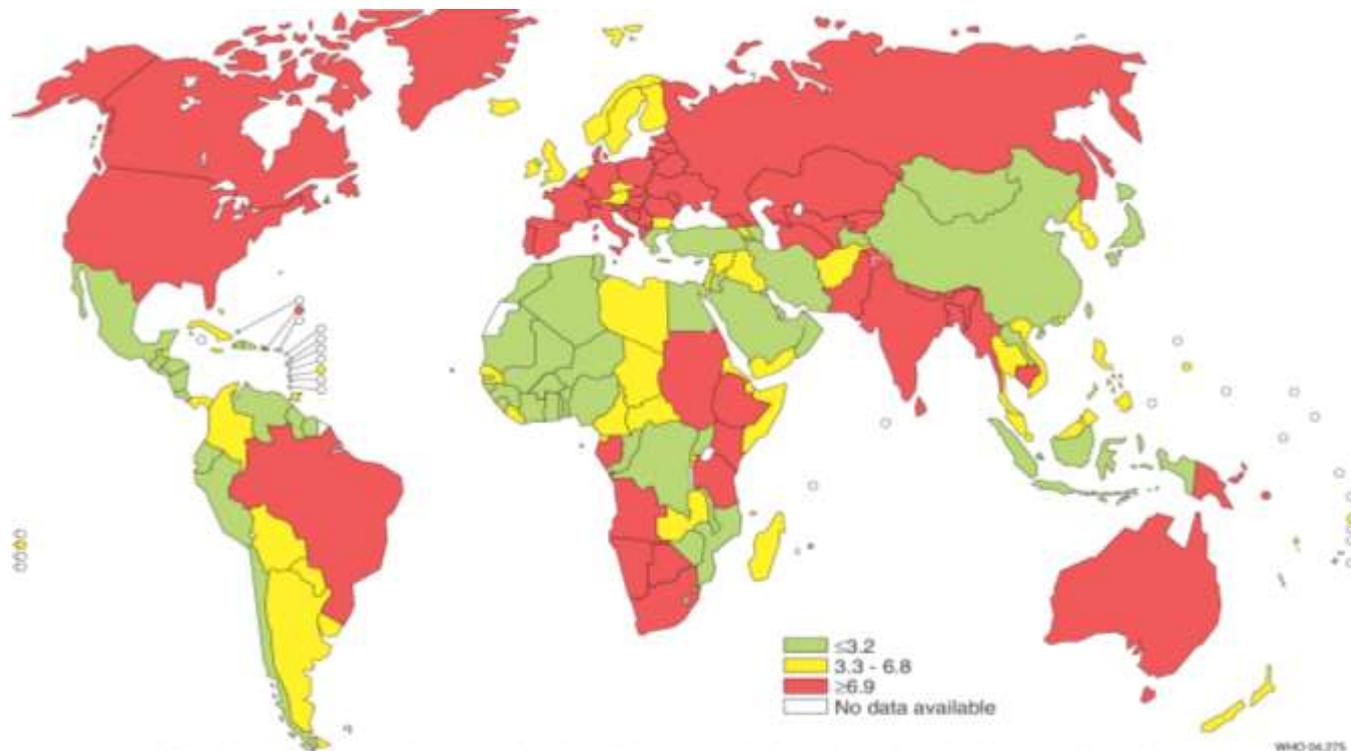


aproximadamente un
13% de todas las muertes en el mundo

Epidemiología

Fuente: Globocan

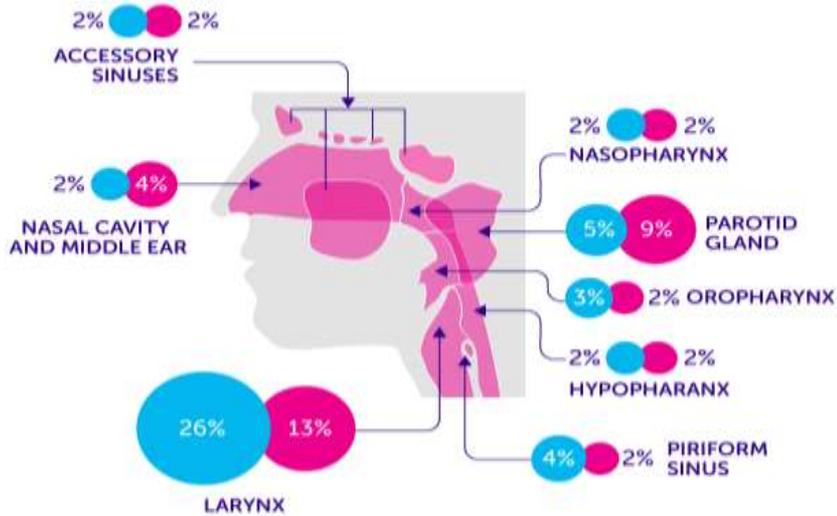




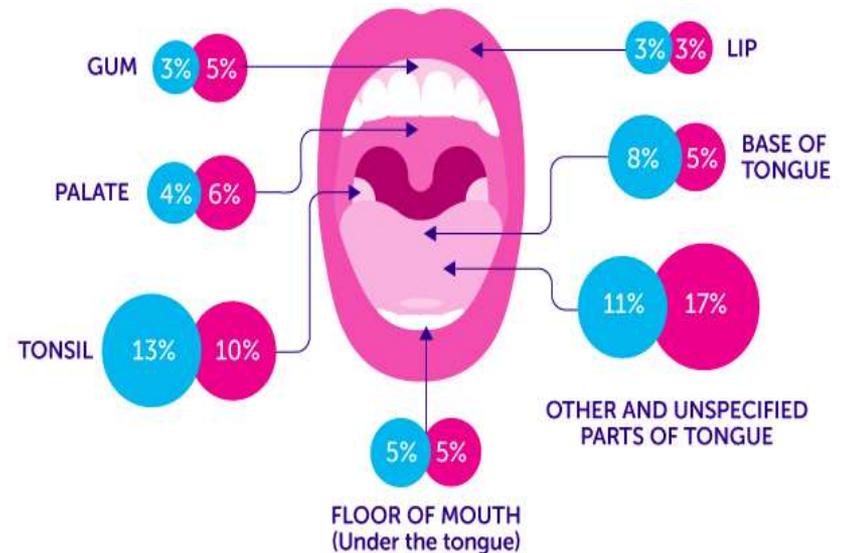
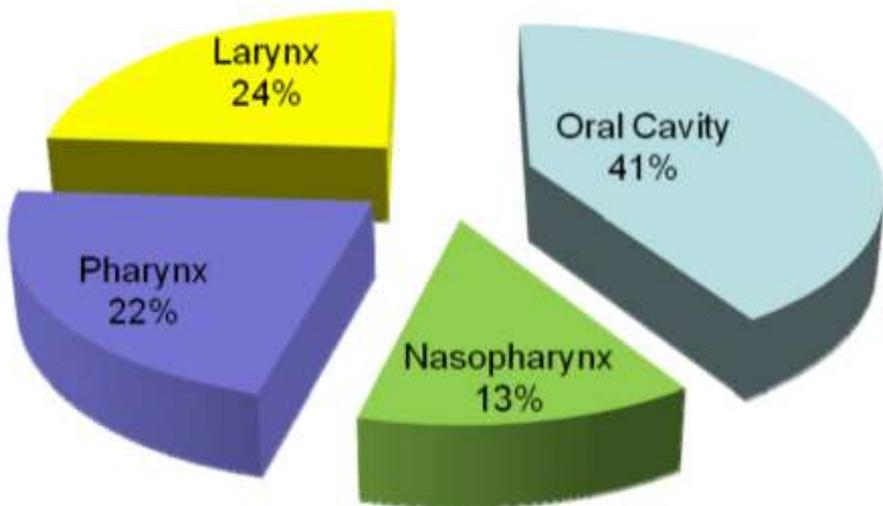
Cáncer de Cabeza y Cuello a nivel mundial

- 640,000 casos /año
- 356,000 muertes por año (55% mortalidad)

Epidemiología



M F



Cuadro 14. Principales causas de muerte en todas las edades. 2000, 2015-2016

Causa	2000	2015	2016
	Número de defunciones		
Enfermedades del corazón (I05-I52)	20 258	24 646	24 462
Tumores malignos (C00-C97)	16 426	24 333	24 303
Enfermedades cerebrovasculares (I60-I69)	8 143	9 320	9 465
Influenza y neumonía (J09-J18)	5 735	6 617	6 806
Accidentes (V01-X59, Y85-Y86)	4 955	5 511	5 505
Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores (J40-J47)	2 347	4 292	4 088
Enfermedades de las arterias, arteriolas y vasos capilares (I70-I79)	3 687	2 803	2 714
Diabetes mellitus (E10-E14)	1 490	2 352	2 247
Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado (K70, K73, K74, K760-K761)	988	1 516	1 550
Lesiones autoinfligidas intencionalmente (X60-X84, Y870)	1 845	1 511	1 429



2016

ANUARIO ESTADÍSTICO DE SALUD

Epidemiología

Cuadro 2. Población media y densidad de población según grupo de edad y provincia. 2016

Provincia	<1 año	1-4 años	5-9 años	10-14 años	15-19 años	20-39 años	40-49 años
Pinar del Río	6 422	25 892	30 402	34 881	38 155	149 635	98 045
Artemisa	5 604	22 982	26 951	29 411	34 919	137 693	85 433
La Habana	19 885	81 388	99 577	110 187	129 967	548 123	346 259
Mayabeque	3 832	16 279	19 718	20 825	24 081	101 295	64 027
Matanzas	7 392	30 172	35 173	36 618	45 716	185 390	121 978
Villa Clara	7 569	31 448	37 548	40 342	50 203	189 268	133 058
Cienfuegos	4 312	17 416	21 712	23 007	25 587	104 198	69 922
Sancti Spíritus	4 805	20 183	24 411	25 332	27 569	115 273	83 837
Ciego de Ávila	4 712	19 657	23 532	24 769	26 593	118 252	75 597
Camagüey	8 256	34 416	40 680	43 007	46 641	198 258	134 818
Las Tunas	6 197	25 110	29 456	29 617	32 965	140 925	95 562
Holguín	10 928	46 089	59 954	61 940	64 084	258 948	186 912
Granma	9 795	41 410	45 724	51 517	53 575	215 151	147 420
Santiago de Cuba	12 807	54 477	62 472	62 933	65 196	278 678	181 605
Guantánamo	6 975	27 812	31 905	33 003	36 176	138 666	83 865
Isla de la Juventud	964	3 978	4 676	5 086	5 437	22 301	15 230
Total	120 458	498 723	593 894	632 480	706 867	2 902 071	1 923 577

35,4% de la población es mayor de 50 años

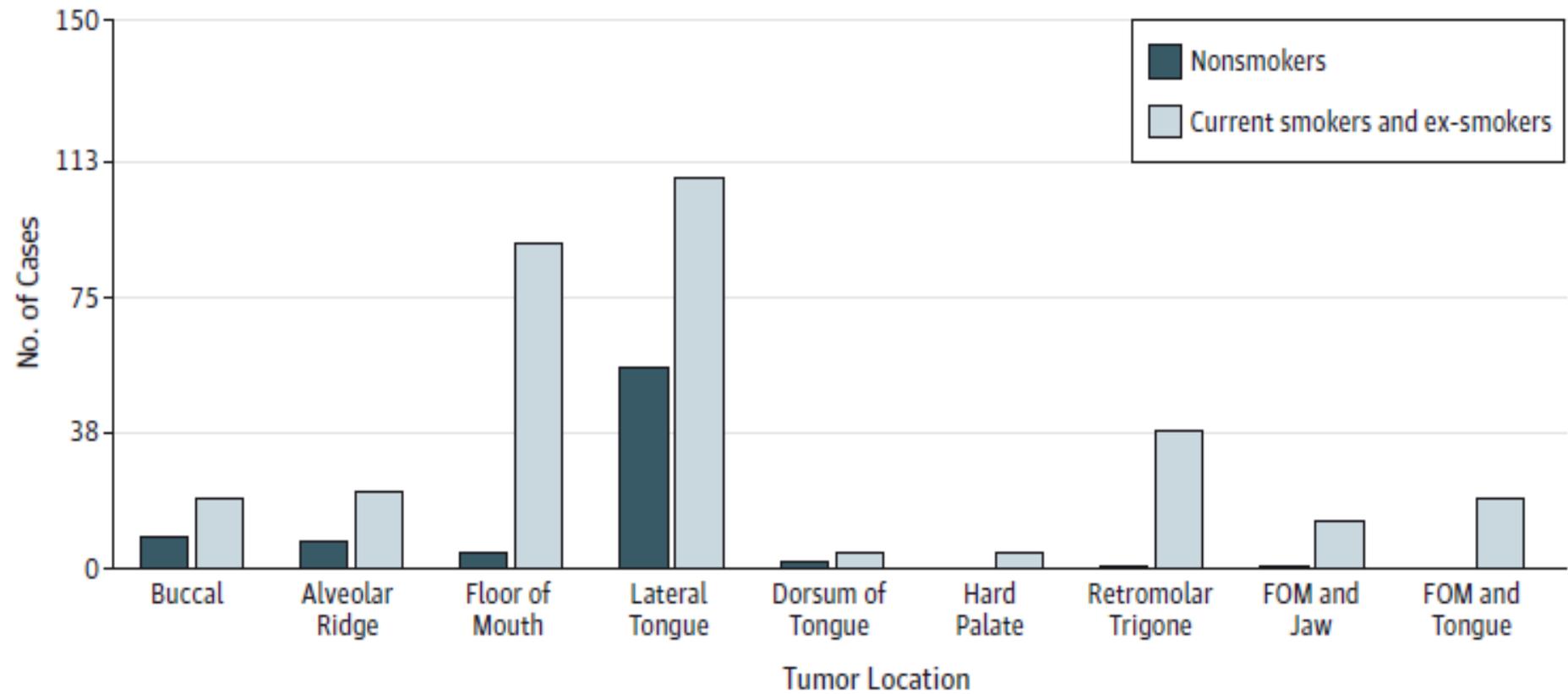
10,6% de la población es mayor de 70 años

Constituye la 3ra provincia más envejecida de Cuba después de Villa Clara y La Habana

Sites of Origin of Oral Cavity Cancer in Nonsmokers vs Smokers

Possible Evidence of Dental Trauma Carcinogenesis and Its Importance Compared With Human Papillomavirus

JAMA Otolaryngology-Head & Neck Surgery January 2015 Volume 141, Number 1





**Mi
ginecólogo
dice que no puedo
tener sexo por
dos meses!**

**Y tu
dentista
que dice?**

**Me gusta reirme
(solo chistes)**

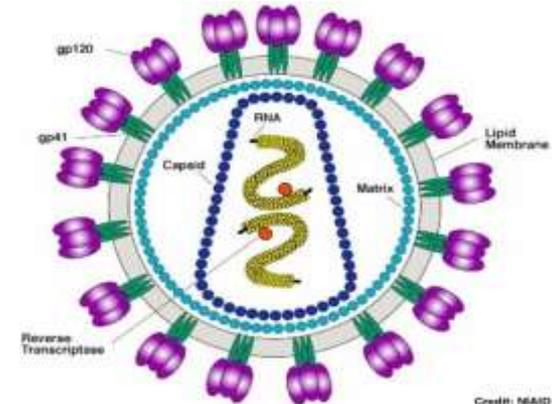
Etiología

30-100% de los carcinomas verrucosos
50% cases of NPC tienen HPV

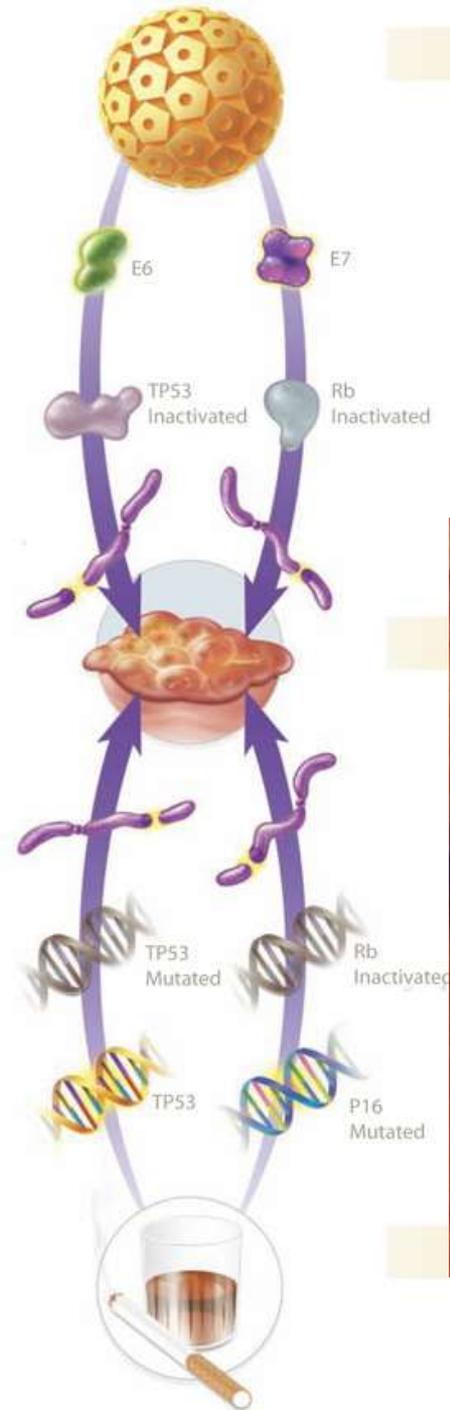
5% de los casos con cáncer de C y C tienen origen en infecciones de VIH



Infecciones



42 % cáncer oral y todos los fumadores con y sin cáncer, tienen elevados títulos de Ac HPV



Chronic Periodontitis and the Risk of Tongue Cancer

Mine Tezal, DDS, PhD; Maureen A. Sullivan, DDS; Mary E. Reid, PhD; James R. Marshall, PhD; Andrew Hyland, PhD; Thom Loree, MD; Cheryl Lillis, BS; Linda Hauck, BA; Jean Wactawski-Wende, PhD; Frank A. Scannapieco, DMD, PhD

Table 1. Description of the Study Population

Characteristic	Controls* (n = 54)	Cases† (n = 51)	P Value‡
Age at diagnosis, y§	53.06 ± 14.40 (25-87)	53.37 ± 9.65 (30-73)	.89
Smoking			
Never	22 (40.7)	16 (31.4)	.17
Former	12 (22.2)	20 (39.2)	
Current	20 (37.0)	15 (29.4)	
Alveolar bone loss, mm§	2.74 ± 1.08 (1.53-7.49)	4.21 ± 1.52 (1.77-8.89)	<.001
Missing teeth, No.§	9.52 ± 7.85 (0-26)	7.49 ± 7.24 (0-23)	.17
Decayed teeth, No.§	1.56 ± 2.25 (0-12)	1.80 ± 2.88 (0-16)	.62
Filled teeth, No.§	4.33 ± 4.18 (0-17)	5.73 ± 4.27 (0-15)	.09
Crowns, No.§	2.46 ± 4.42 (0-16)	1.51 ± 2.82 (0-11)	.19
Root canal treatments, No.§	1.26 ± 2.57 (0-12)	0.75 ± 1.69 (0-9)	.23

Considerable evidence indicates that chronic infections and persistent inflammation are associated with increased cancer risk.⁴ Although viral infections have

odontitis.¹² More interestingly, studies suggest that periodontal pockets act as reservoirs for human papilloma virus (HPV),¹³ cytomegalovirus, and Epstein-Barr virus,¹⁴ suspected agents associated with oral cancer. Peri-

Oral Oncology

journal homepage: www.elsevier.com/locate/oraloncology

Review

Genetic etiology of oral cancer



Johar Ali ^{a,b,*}, Bibi Sabiha ^a, Hanif Ullah Jan ^a, Syed Adnan Haider ^a, Abid Ali Khan ^c, Saima S. Ali ^d

^aCenter for Genome Sciences, Rehman Medical College, Phase-V, Hayatabad, Peshawar, KP, Pakistan

^bAlviArmani International, Mississauga, ON, Canada

^cInstitute of Integrative Biosciences, CECOS University, Phase-VI, Hayatabad, Peshawar, KP, Pakistan

^dInstitute of Biomaterials and Biomedical Engineering, University of Toronto, Toronto, ON, Canada

ARTICLE INFO

Article history:

Received 31 August 2016

Received in revised form 22 April 2017

Accepted 10 May 2017

Available online 17 May 2017

Keywords:

DNA damage repair

Genetics

Genomic copy number alterations

Loss of heterozygosity

Notch signaling pathway

Oral cancer

Segregation of chromosome

Squamous cell carcinoma

Telomere stability

ABSTRACT

Head and neck squamous cell carcinoma (HNSCC) is the sixth most common cancer worldwide. It accounts for 2.5% of all new cancer cases and 1.9% of all cancer deaths annually. More than 90% of oral cancers (occurring in the mouth, lip, and tongue) are oral squamous cell carcinoma. The incidence rate of oral cancer varies widely throughout the world, with an evident prevalence in South Asian countries. This high incidence occurs in correlation with oral cancer-associated behaviors such as alcohol, tobacco use. Researchers have reported that these behaviors lead to genetic variations in tumor suppressor genes (*APC*, *p53*), proto-oncogenes (*Myc*), oncogene (*Ras*) and genes controlling normal cellular processes (*ELF3E*, *GSTM1*). Processes such as segregation of chromosomes, genomic copy number, loss of heterozygosity, telomere stabilities, regulations of cell-cycle checkpoints, DNA damage repairs and defects in notch signaling pathways are involved in causing oral cancer. In order to develop preventive and therapeutic options, it is necessary to comprehend the basic molecular mechanisms forcing oral tumorigenesis. This review examines, in detail, the mechanisms of genetic alteration which are considered to be responsible for the initiation of oral cancer.

© 2017 Elsevier Ltd. All rights reserved.

Segregación Cromosómica

Alteración del número de cromosomas en las células (aneuploidias).

En el carcinoma Oral de células escamosas (OSCC)

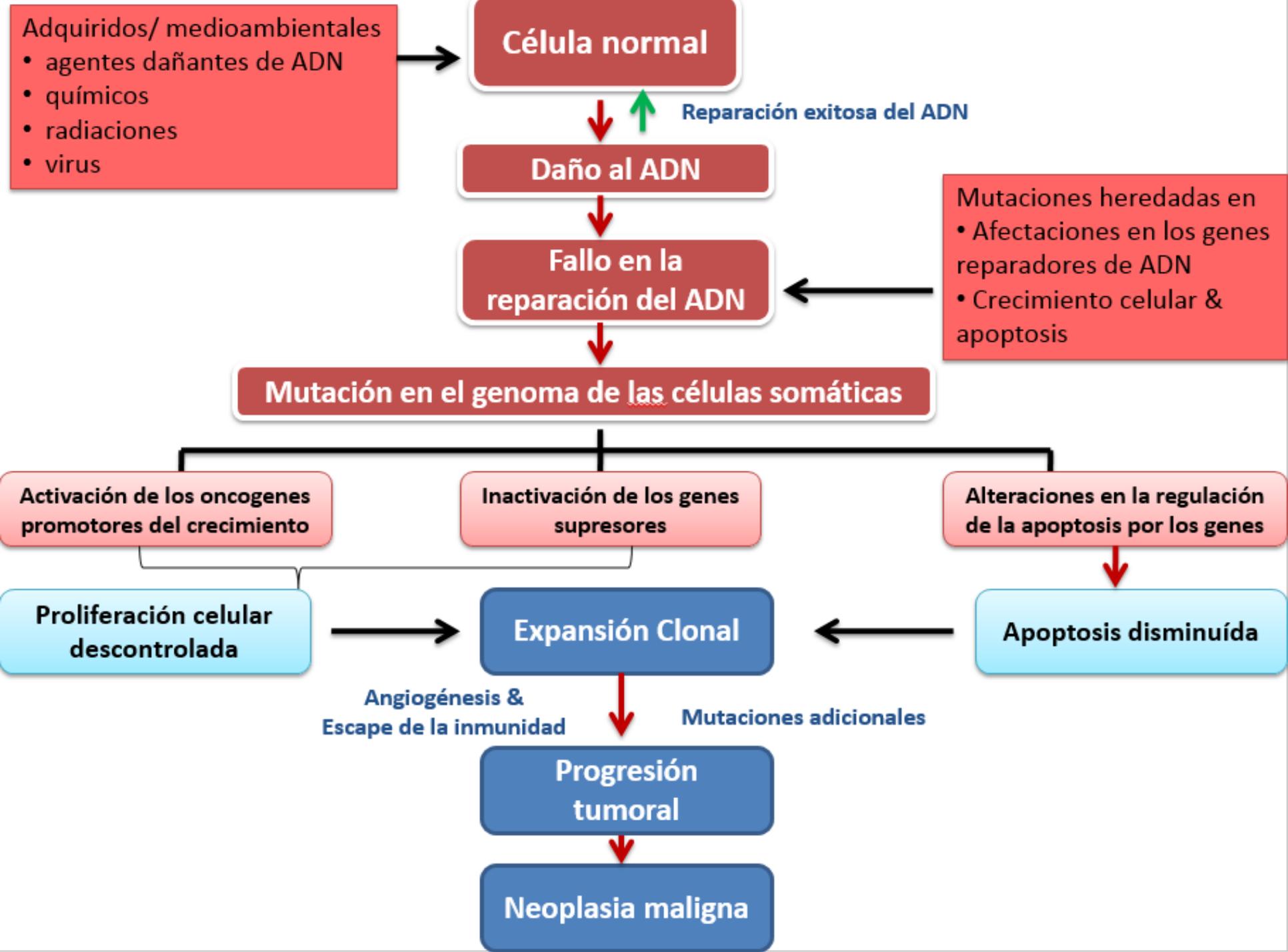
Cromosomas 7,9 y 11

Bases moleculares del cáncer

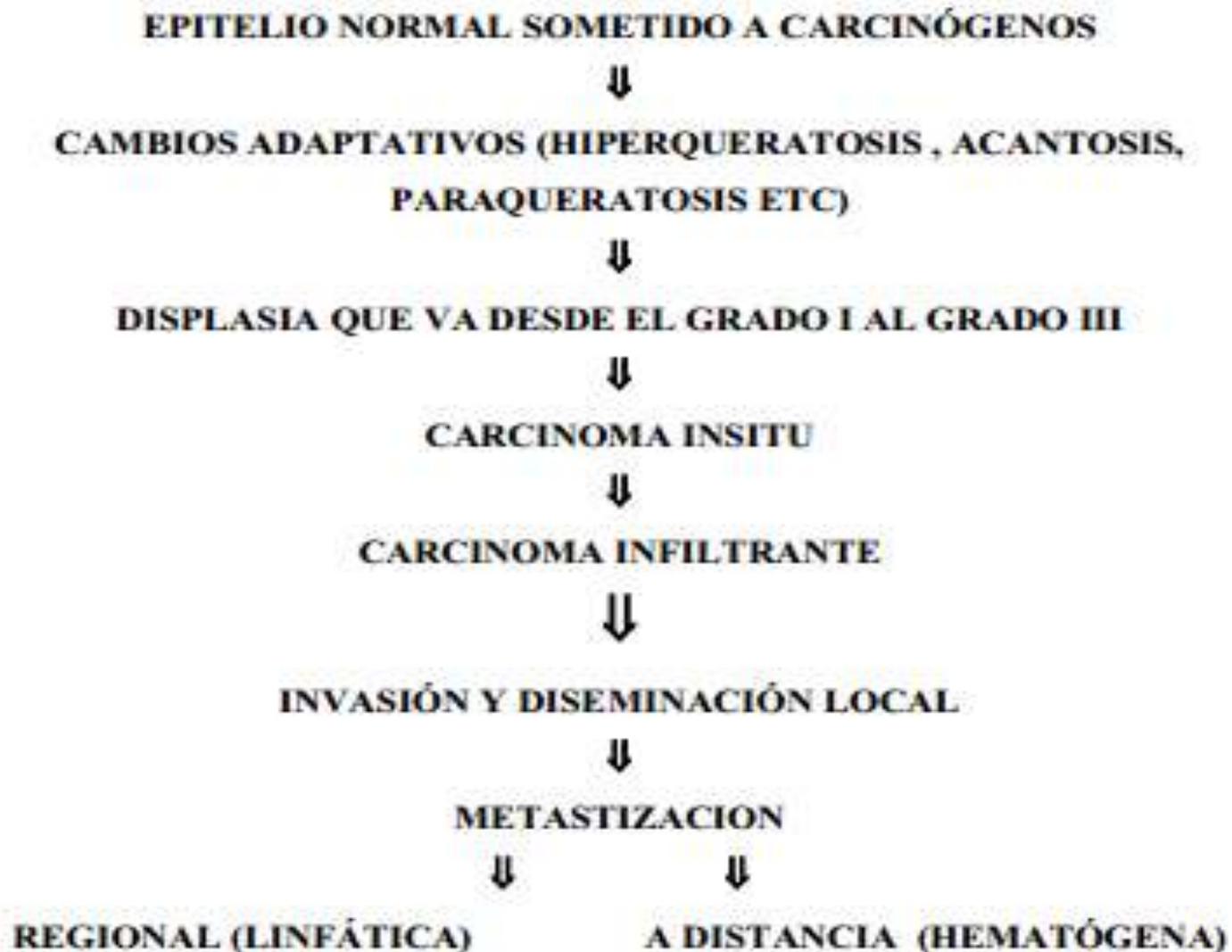
Alteraciones en 4 genes normales regulatorios:

- I. Oncogenes promotores del crecimiento
- II. Inhibición de los genes supresores del crecimiento tumoral
- III. Genes que regulan apoptosis
- IV. Genes involucrados en reparación del ADN





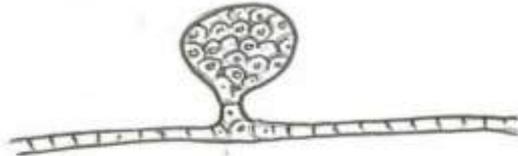
Historia Natural de los Carcinomas Epidermoides



Formas Macroscópicas de Presentación



Vegetante o exofítica sésil



Vegetante o exofítica pediculada



Infiltrante o Endofítica



Ulceroinfiltrante o excavada (ulcus rodens)



Ulcerovegetante o crateriforme



Submucosa

Formas Macroscópicas de Presentación



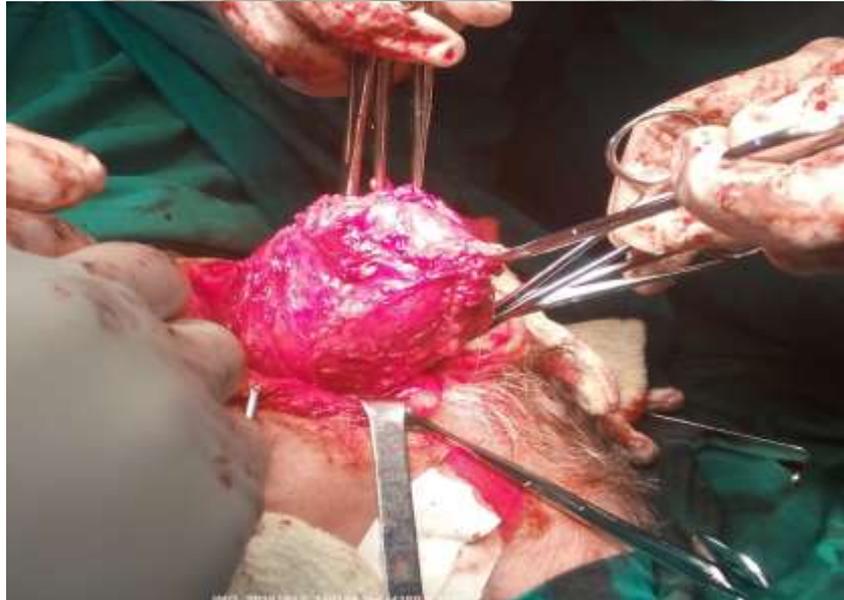
Formas Macroscópicas de Presentación



Formas Macroscópicas de Presentación



Formas Macroscópicas de Presentación



Formas de Diseminación

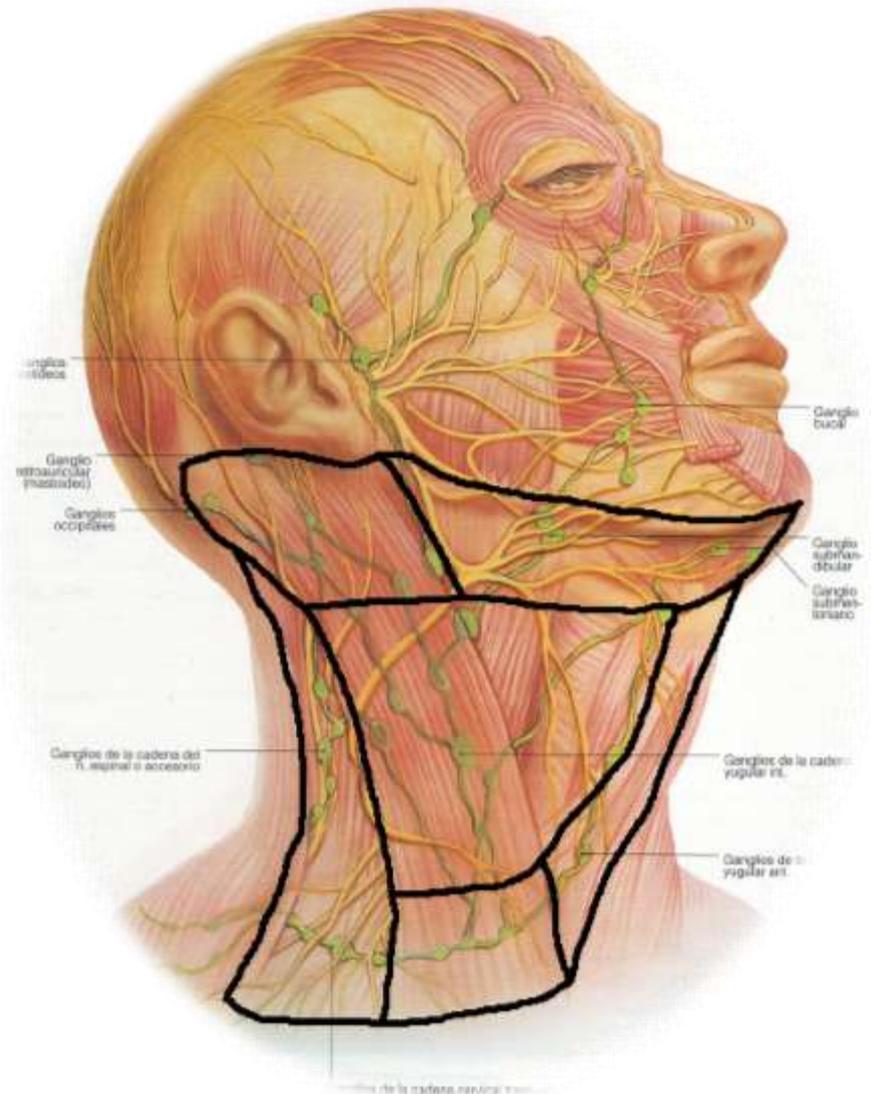
Local.

- Submucosa.
- Músculo-aponeurótica.
- Perineural.
- Embólica.
- Intraductal.
- Ósea.

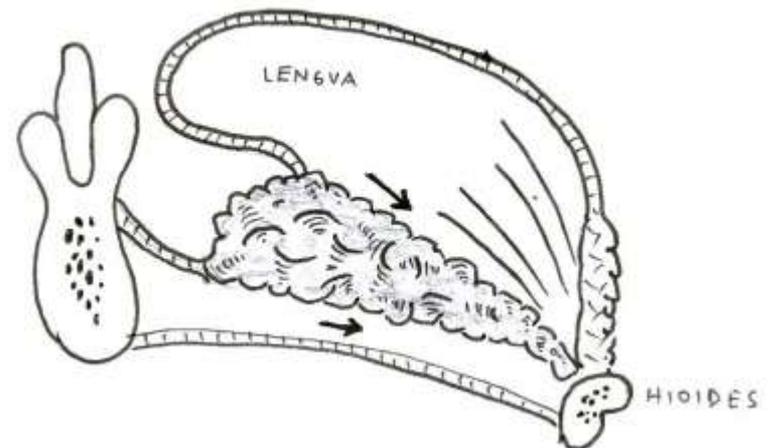
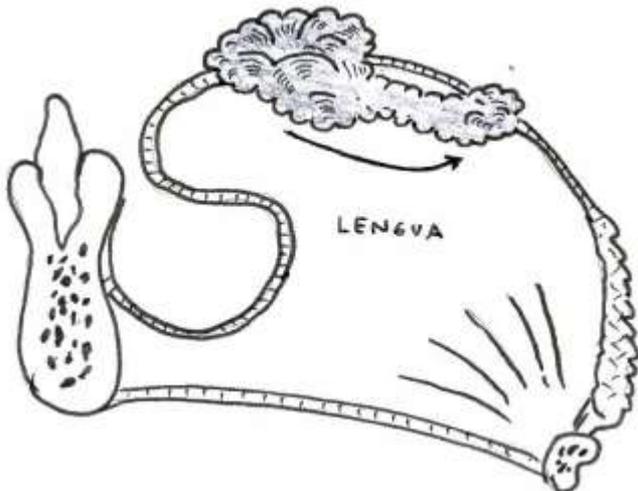
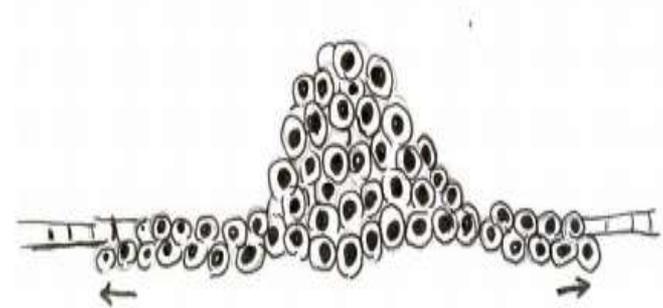
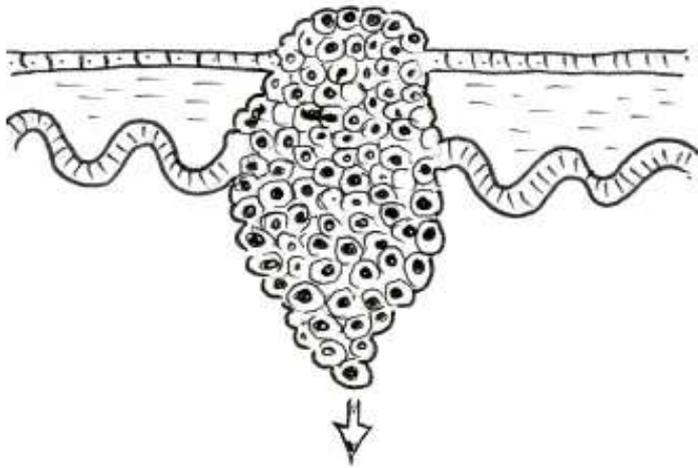
Regional.

- Nivel I ,II, III, IV.

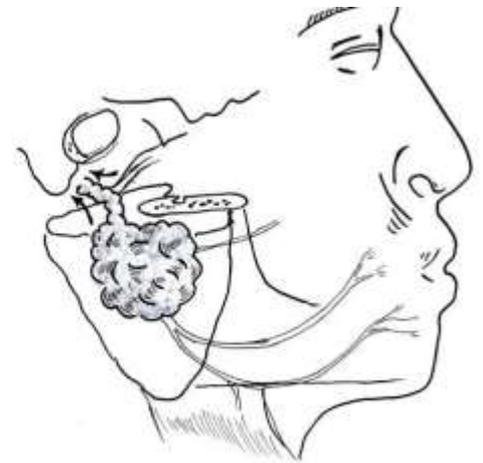
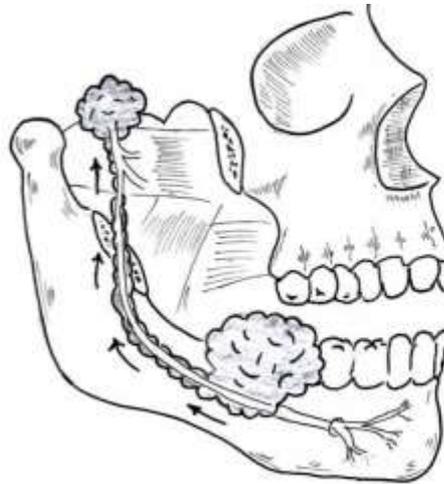
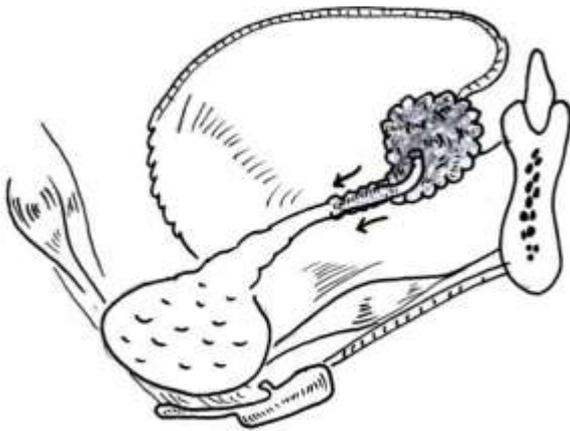
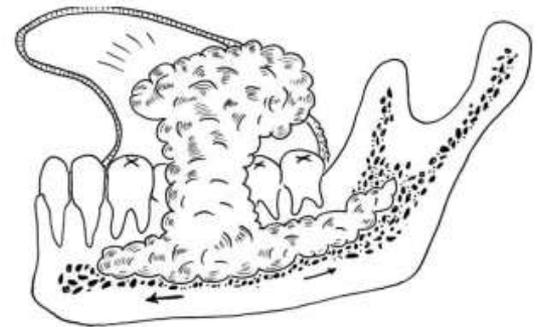
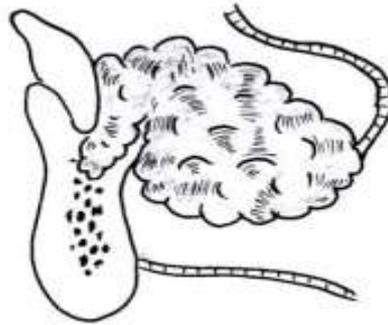
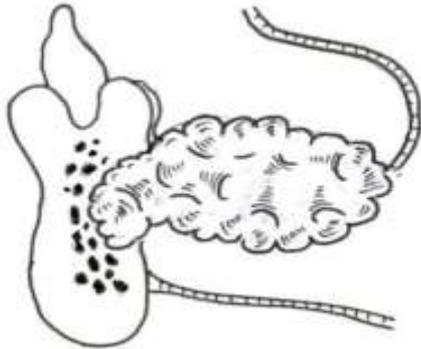
A distancia.



Formas de Diseminación Local



Formas de Diseminación Local



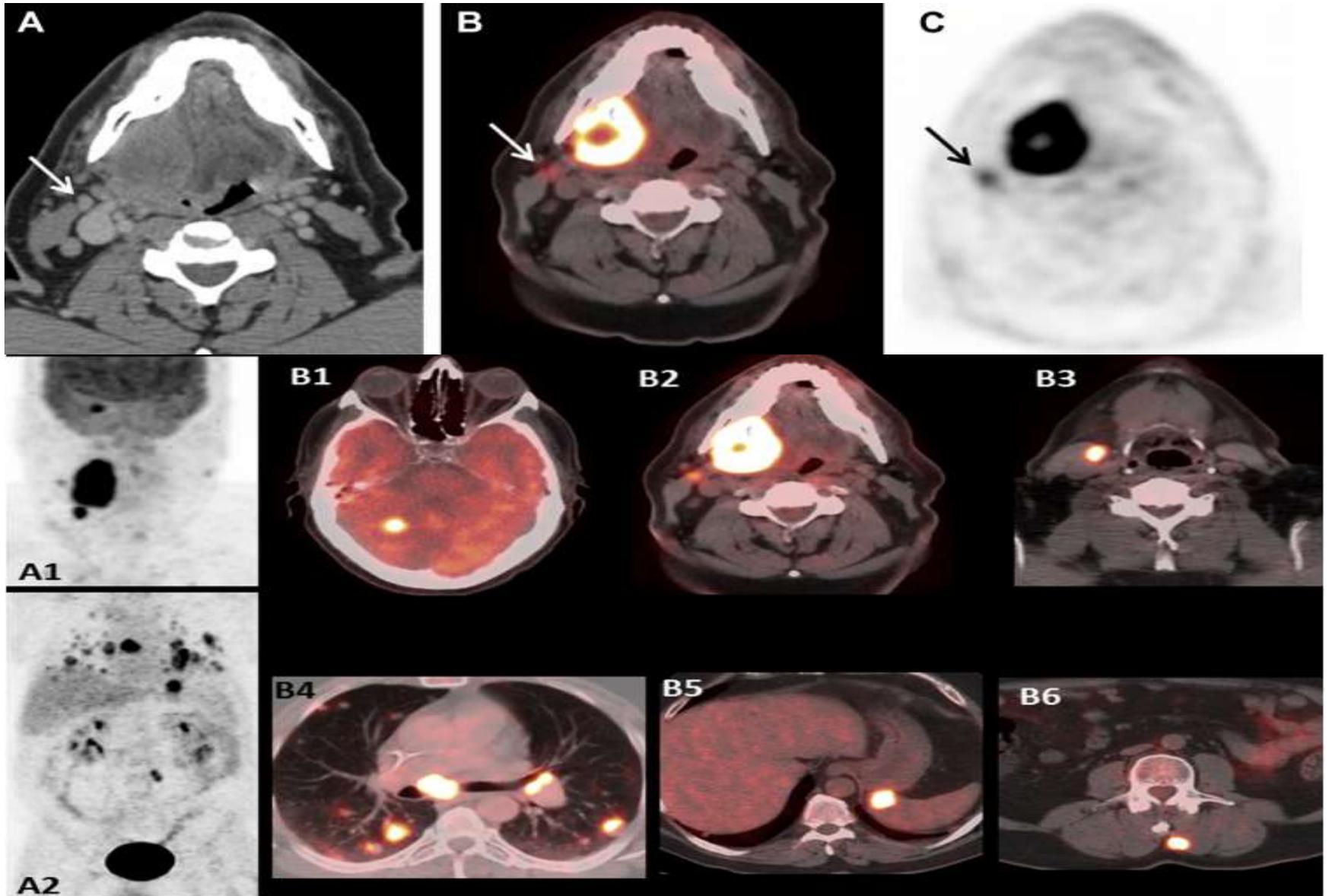
Diagnóstico Clínico



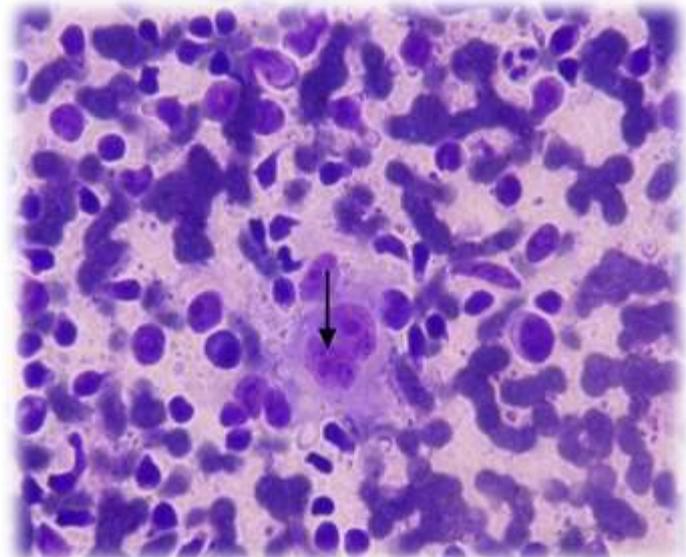
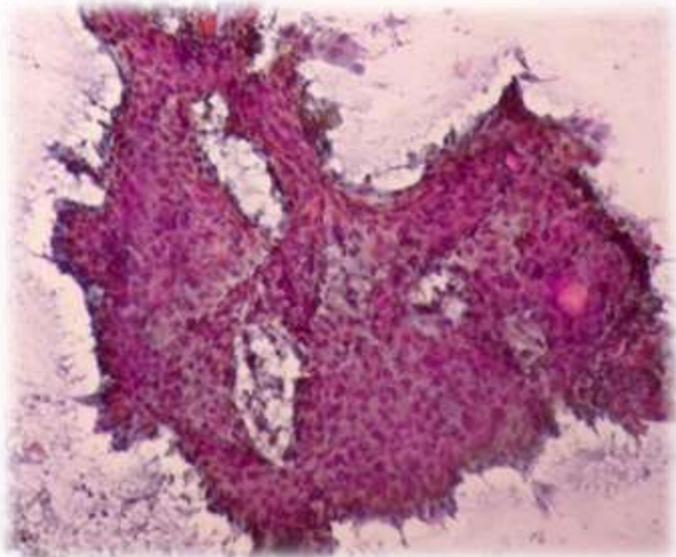
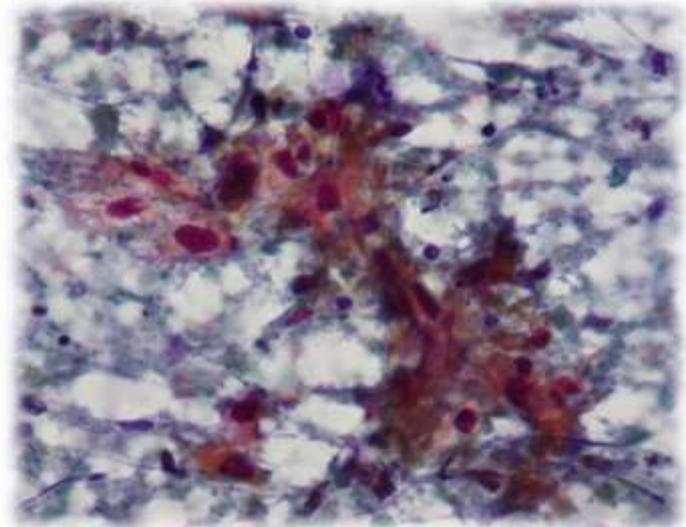
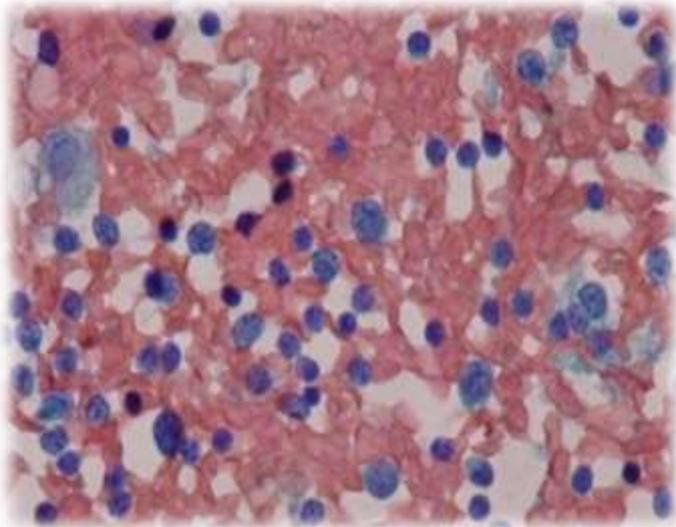
Diagnóstico Imageonológico



Diagnóstico Imageonológico



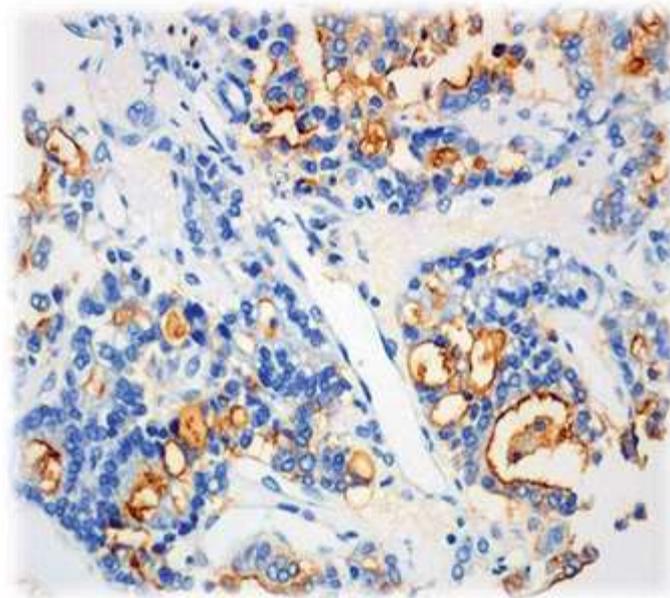
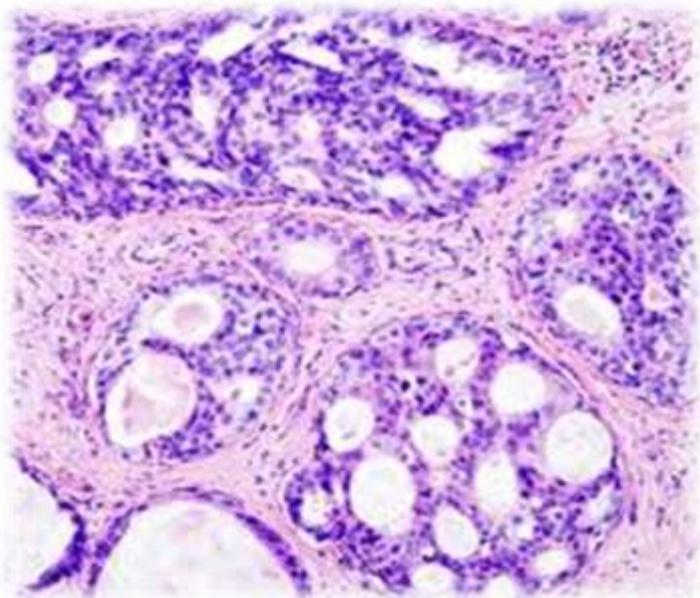
Diagnóstico Citológico



Diagnóstico Histológico



IHQ



TNM

La clasificación **TNM** del cáncer fue desarrollada entre 1943 y 1952 por el Profesor Pierre Denoix en el Instituto Gustave Roussy de París.



Clasificación TNM



National
Comprehensive
Cancer
Network®

NCCN Guidelines Version 1.2018 Staging Head and Neck Cancers

[NCCN Guidelines Index](#)
[Table of Contents](#)
[Discussion](#)

Table 1

American Joint Committee on Cancer (AJCC)

TNM Staging Classification for the Oral Cavity (including mucosa of lip) (8th ed., 2017)

(Nonepithelial tumors such as those of lymphoid tissue, soft tissue, bone, and cartilage, mucosal melanoma, and cutaneous squamous cell carcinoma of the vermilion lip are not included)

Primary Tumor (T)

TX	Primary tumor cannot be assessed
Tis	Carcinoma <i>in situ</i>
T1	Tumor ≤2 cm, ≤5 mm depth of invasion (DOI) DOI is depth of invasion and not tumor thickness
T2	Tumor ≤2 cm, DOI >5 mm and ≤10 mm or tumor >2 cm but ≤4 cm, and ≤10 mm DOI
T3	Tumor >4 cm or any tumor with DOI >10 mm but ≤20 mm
T4	Moderately advanced or very advanced local disease
T4a	Moderately advanced local disease Tumor invades adjacent structures only (e.g., through cortical bone of the mandible or maxilla, or involves the maxillary sinus or skin of the face)* or extensive tumor with bilateral tongue involvement and/or DOI > 20 mm.
T4b	Very advanced local disease Tumor invades masticator space, pterygoid plates, or skull base and/or encases the internal carotid artery

*Note: Superficial erosion of bone/tooth socket (alone) by a gingival primary is not sufficient to classify a tumor as T4.

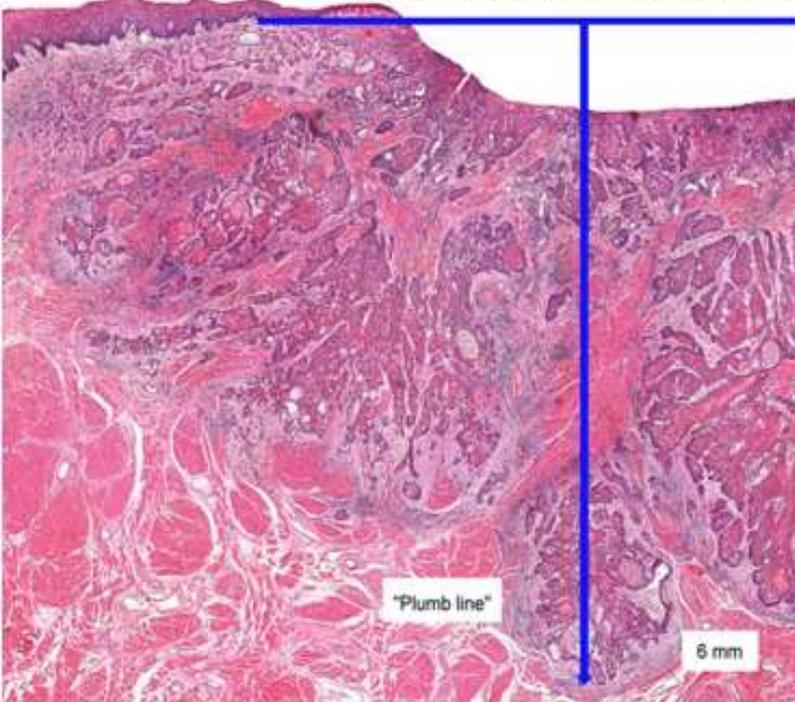
Regional Lymph Nodes (N)

Clinical N (cN)

NX	Regional lymph nodes cannot be assessed
N0	No regional lymph node metastasis
N1	Metastasis in a single ipsilateral lymph node, 3 cm or smaller in greatest dimension ENE(-)
N2	Metastasis in a single ipsilateral node larger than 3 cm but not larger than 6 cm in greatest dimension and ENE(-); or metastases in multiple ipsilateral lymph nodes, none larger than 6 cm in greatest dimension and ENE(-); or in bilateral or contralateral lymph nodes, none larger than 6 cm in greatest dimension, and ENE(-)
N2a	Metastasis in a single ipsilateral lymph node larger than 3 cm but not larger than 6 cm in greatest dimension, and ENE(-)
N2b	Metastasis in multiple ipsilateral lymph nodes, none larger than 6 cm in greatest dimension, and ENE(-)
N2c	Metastasis in bilateral or contralateral lymph nodes, none larger than 6 cm in greatest dimension, and ENE(-)
N3	Metastasis in a lymph node larger than 6 cm in greatest dimension and ENE(-); or metastasis in any node(s) and clinically overt ENE(+)
N3a	Metastasis in a lymph node larger than 6 cm in greatest dimension and ENE(-)
N3b	Metastasis in any node(s) and clinically overt ENE(+)

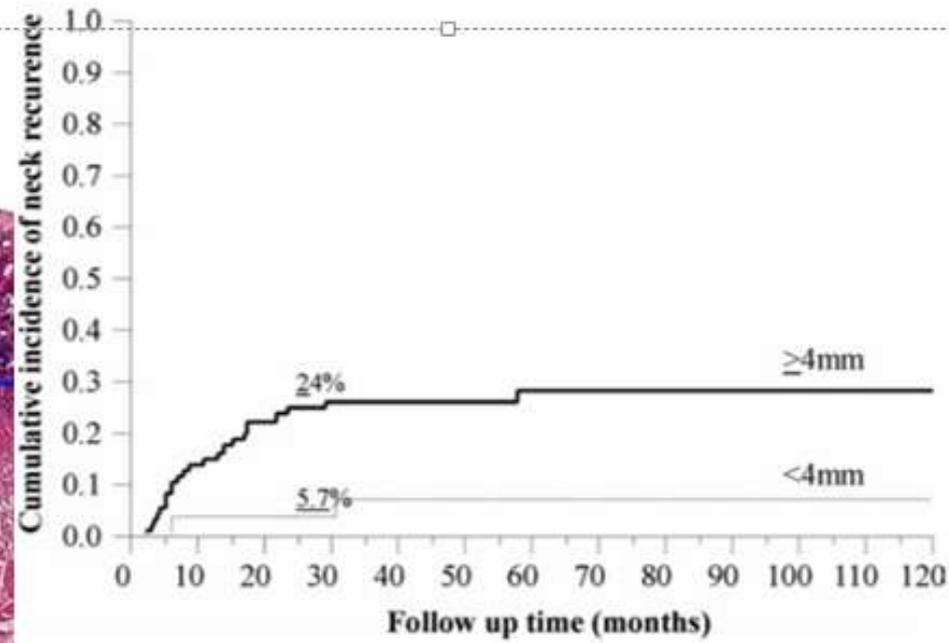
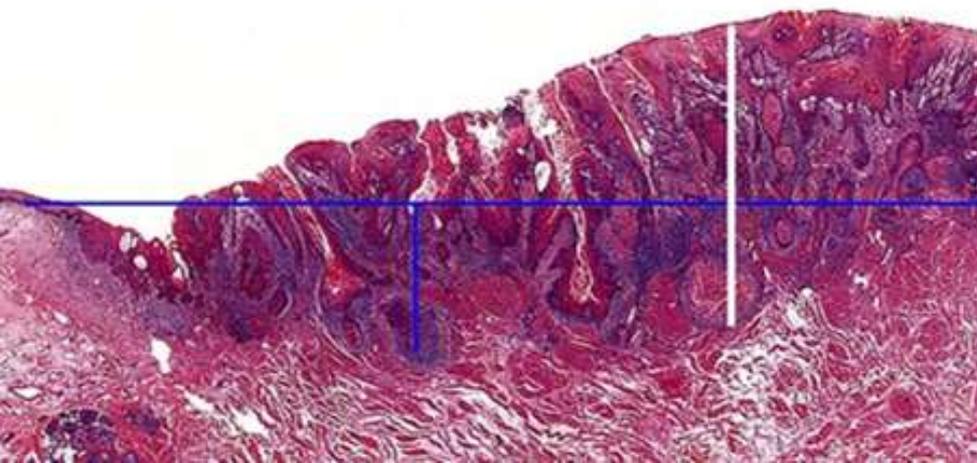
Note: A designation of "U" or "L" may be used for any N category to indicate metastasis above the lower border of the cricoid (U) or below the lower border of the cricoid (L). Similarly, clinical and pathological ENE should be recorded as ENE(-) or ENE(+).

Profundidad de invasión Vs. Grosor tumoral



Mayor predictor de fallo en el cuello
(*Ganly I et al. Cancer. 2013*)

4x mayor recurrencia regional en los $\geq 4\text{mm}$



Opciones Terapéuticas



Opciones Terapéuticas



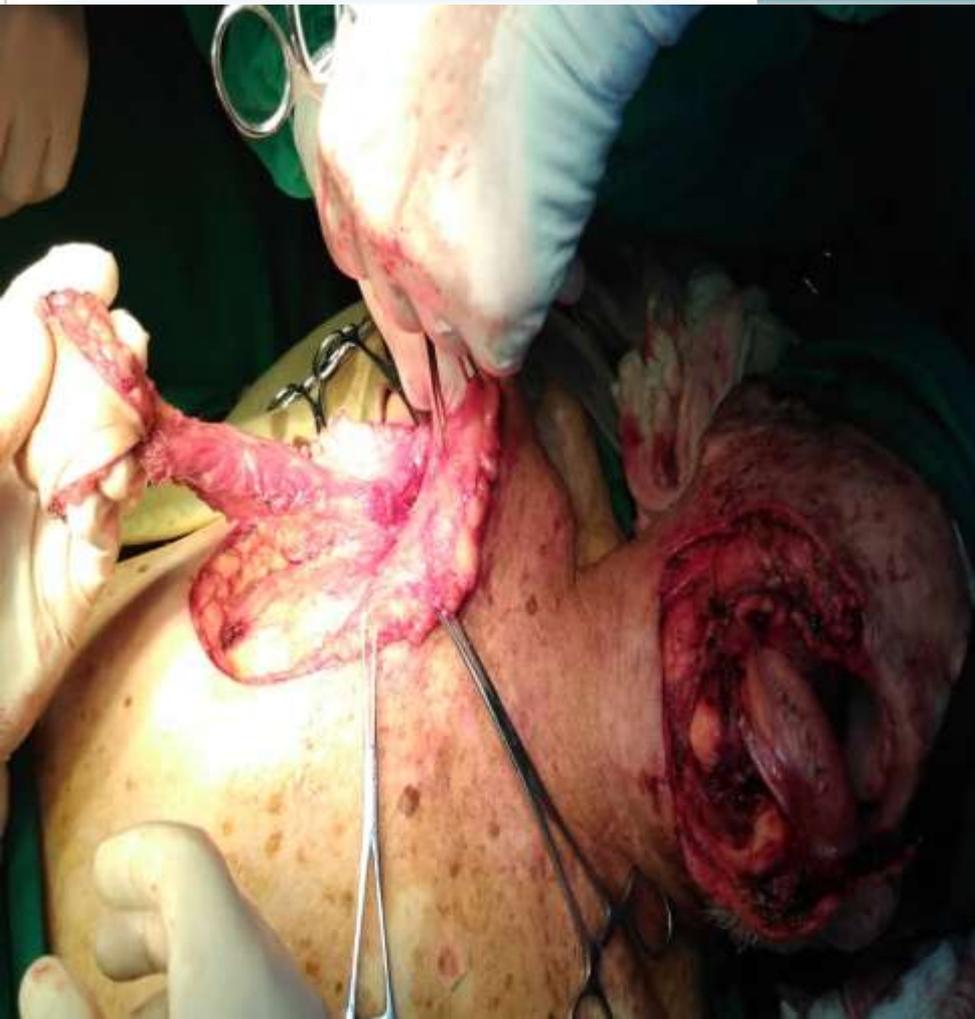
Principios de tratamiento del Cáncer oral

- Erradicar el cáncer
- Preservar y restaurar la forma y la función
- Minimizar las secuelas del tratamiento
- Prevenir cualquier nuevo cáncer primario subsecuente



Jatin P. Shah, MD, FACS
Chief, Head and Neck
Service; Elliot W. Strong
Chair in Head and Neck
Oncology

Cirurgía

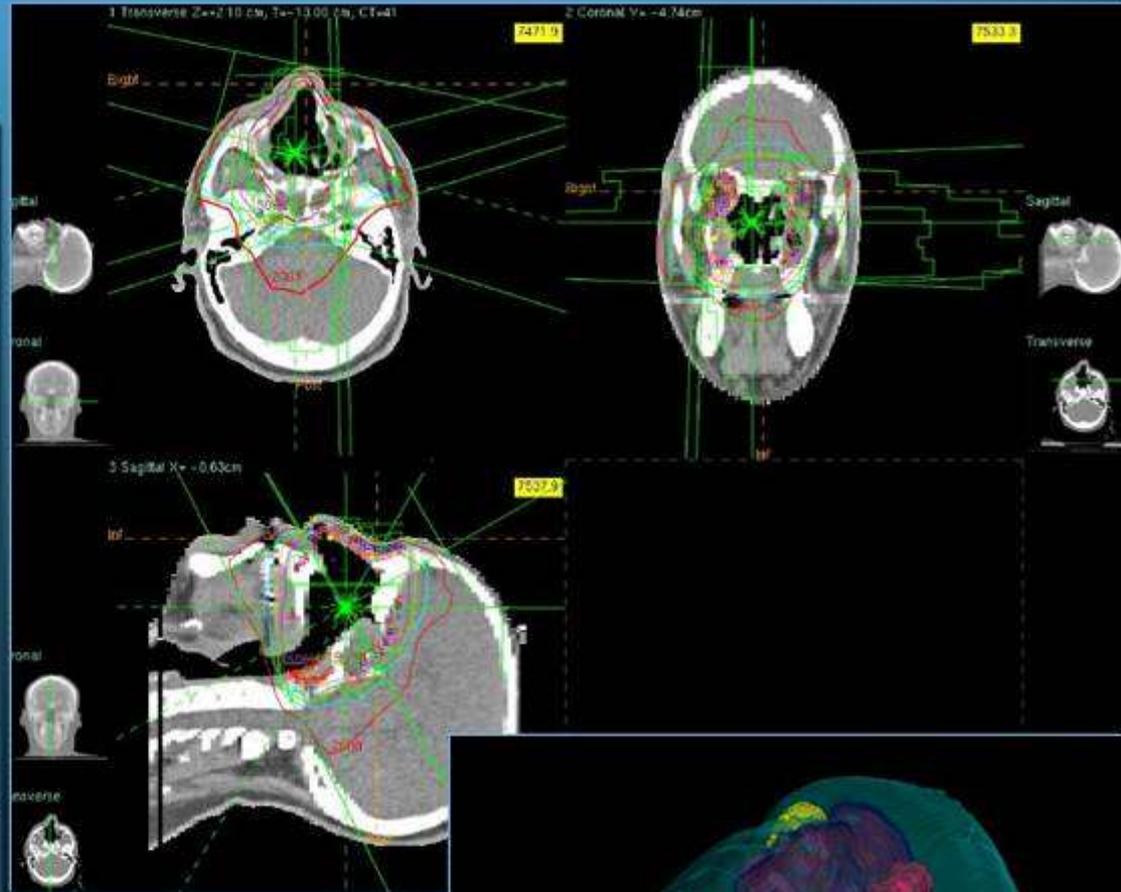
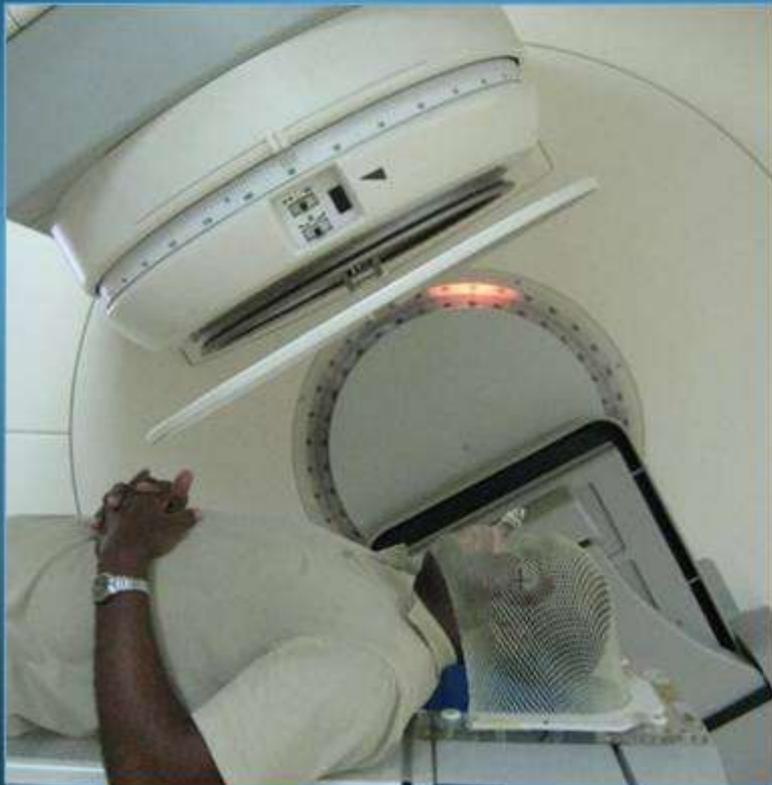


Cirugía

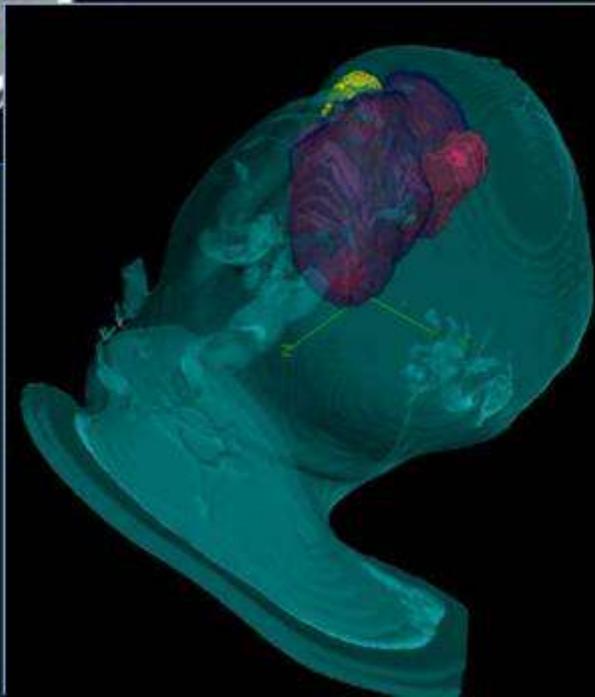


Reconstrucción

IMRT POSOPERATORIA

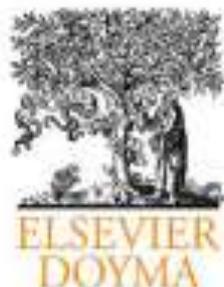


- RT Tridimensional Altamente conformada (3D RTC)
 - RT Intensidad Modulada (IMRT)
 - RT Guiada por Imagen (IGRT)
- Recursos Humanos
- 50 Radioterapeutas
 - 31 Físicos Médicos (RT)



Quimioterapia

Acta Otorrinolaringol Esp. 2009;60(4):260-267



Acta Otorrinolaringológica Española

www.elsevier.es/otorrino



ARTICULO ORIGINAL

El papel de la quimioterapia en el cáncer de la cavidad oral avanzado

Miguel Caballero^{a,*}, Juan J. Grau^b, Sandra Casellas^a, Manuel Bernal-Sprekelsen^a y José L. Blanch^a

^aServicio de Otorrinolaringología, Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España

^bServicio de Oncología Médica, Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España

Recibido el 28 de octubre de 2008; aceptado el 29 de enero de 2009

Disponible en Internet el 21 de junio de 2009



Inhibición de EGFR: Nimotuzumab (h-R3)

- Anticuerpo monoclonal humanizado IgG1
- Dominio extracelular de EGFR
- Ausencia de los efectos secundarios clásicos de otros inhibidores de EGFR

El estudio de Fase II adicionando Nimotuzumab a Cisplatino y RT

Eficacia: Mejoría de los resultados

Seguridad: Sin incremento adicional del índice de efectos adversos



**PÉRDIDA DE
TRABAJO
DEPRESIÓN
AISLAMIENTO
SOCIAL**

PROGRAMA DE DETECCIÓN DE CÁNCER BUCAL
PDCB DESDE 1982-1986

**DISMINUIR LA MORBILIDAD Y
MORTALIDAD DEL CÁNCER BUCAL**

- **promoción**
- **educación para la salud**
- **prevención primaria**
- **diagnóstico precoz**

5 de Diciembre - Día Latinoamericano de Lucha Contra el Cáncer Bucal



Federación Odontológica Latinoamericana
Federação Odontológica Latino Americana
Latin American Dental Federation

El 5 de diciembre

Día Latinoamericano de Lucha Contra el Cáncer Bucal



SE PROPONE:

- **Usar el lazo blanco y rojo como símbolo**
- **Abrir ese día en cada institución estomatológica una consulta para examen de pacientes que acudan voluntariamente**
- **Realizar una gran divulgación sobre factores de riesgo y autoexamen bucal**
- **Aplicar un cuestionario a los pacientes examinados que sirva para estimular las investigaciones**
- **Coordinar las acciones a desarrollar: caminatas, maratones y otras actividades**
- **Promover la realización de conferencias y cursos para dentistas, médicos, enfermeras, estudiantes y población general sobre prevención y diagnóstico precoz del cáncer bucal**



CONCLUSIONES



Profesor Julio C. Santana Garay Doctor en Ciencia y pionero de la cirugía maxilofacial cubana ha sido el creador y mayor impulsor del programa de Prevención y Diagnóstico Precoz del Cáncer Bucal