

The background features a grayscale electron micrograph of a cell, showing various organelles and structures. Overlaid on this are vibrant, flowing abstract shapes in shades of red, orange, yellow, green, and cyan, creating a dynamic and modern aesthetic.

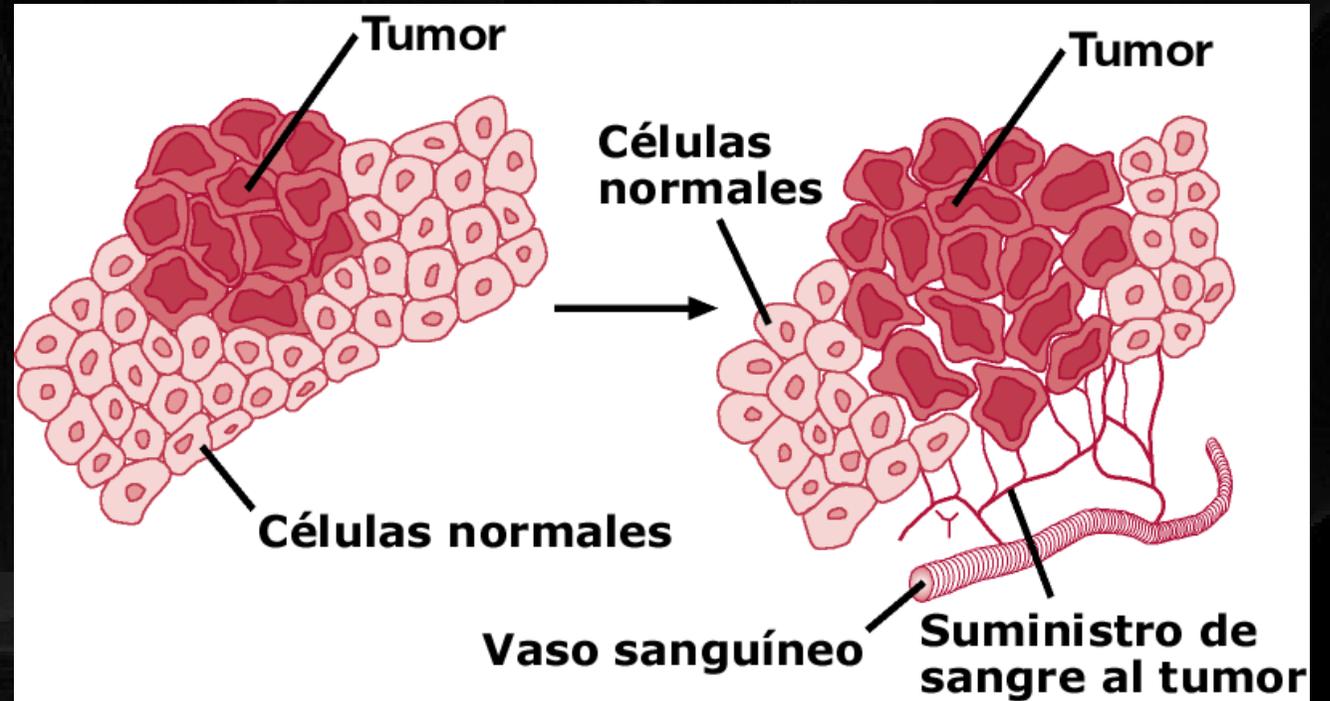
# ANTÍGENOS TUMORALES

Rene Alexander Ramos Gomez

Células tumorales

Cuando rompen el equilibrio  
entre la proliferación y la  
muerte celular

Si continua invadiendo tejido  
sano se llama cáncer



# CLASIFICACIÓN

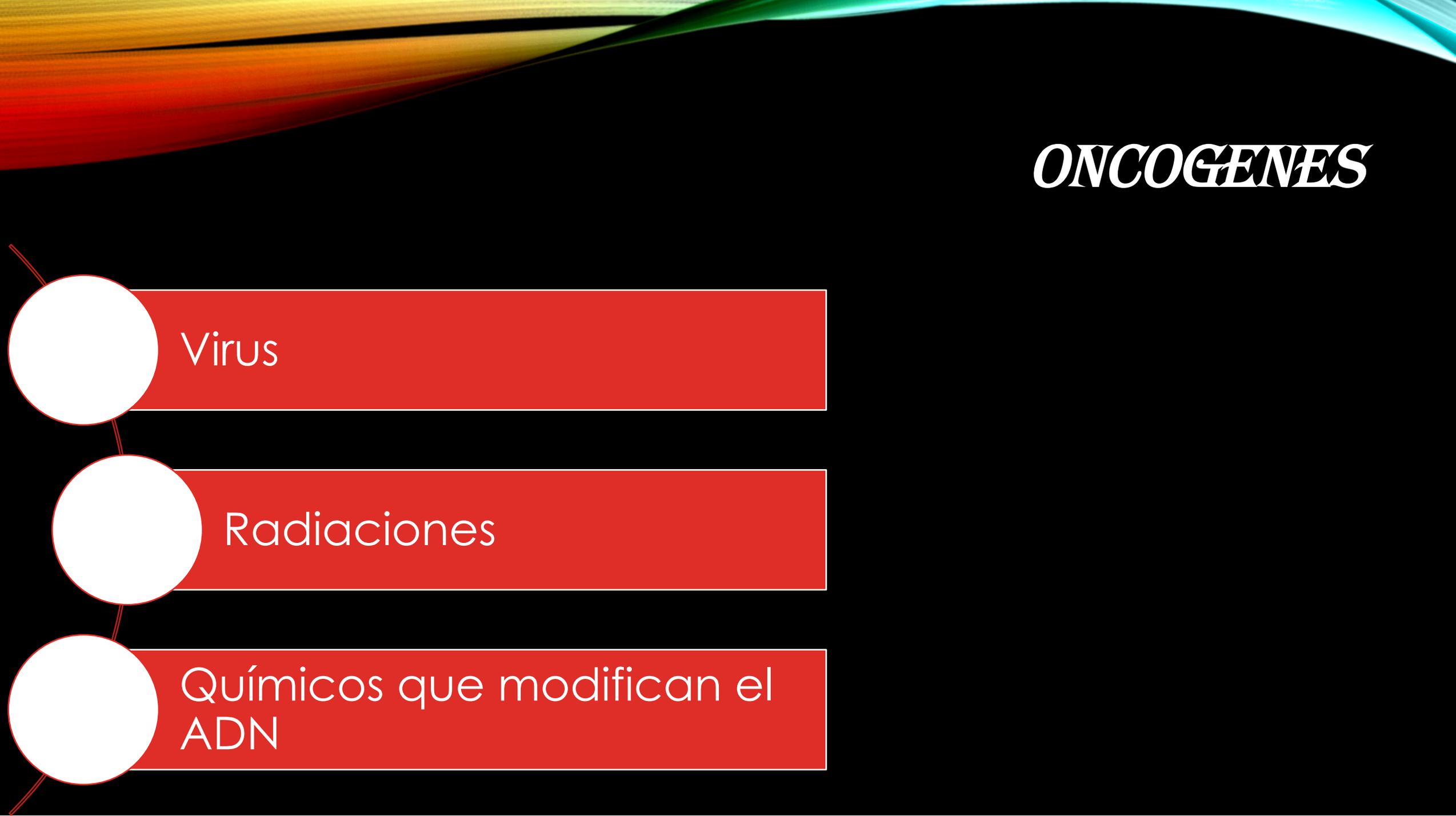
Carcinomas: se desarrolla tejidos ectodérmicos; como cáncer de mama

Sarcomas: se desarrolla en hueso y cartílago

Leucemias: células malignas de linaje hematopoyético que proliferan como células individuales

Linfomas: células malignas de linaje hematopoyético que crecen como tumores solidos

# *ONCOGENES*



Virus

Radiaciones

Químicos que modifican el  
ADN

# *ANTÍGENOS TUMORALES*

Son formas  
variantes de  
proteínas normales  
resultado de  
mutaciones del gen

Otros solo se  
encuentran en  
ciertos estados o  
periodos de las  
células

Otros simplemente  
se expresan en  
mayor cantidad  
habitual

# MARCADORES TUMORALES

**CALCITONINA**  
Tiroides

**NSE**  
Pulmón

**AFP**  
Hígado

**CA 19 -9**  
Vesícula

**CEA**  
Colorrectal

**β -HCG**  
Testicular

**PSA**  
Próstata

**TIROGLOBULINA**  
Tiroides

**CA 15-3**  
Seno

**HER2/NEU**  
Estómago

**CA 19 -9**  
Gástrico  
Páncreas

**CA 125**  
Ovarios

**NMP22**  
Vejiga

# *INMUNIDAD ADAPTATIVA*



Anticuerpos generados contra ciertos antígenos

Los linfocitos T cit matan a las células tumorales por contacto directo

# INMUNIDAD ANTITUMORAL

**Perforina:** Es una proteína presente en los gránulos citoplasmáticos de las células citotóxicas que produce poro en la membrana de la célula blanco. A través de los poros penetran otras proteínas como granzimas y granulisinás que en conjunto causan la muerte por apoptosis o necrosis de la célula tumoral.

**Factor de necrosis tumoral beta TNFB:** Es una linfo toxina o citocina producida por los linfocitos T que tiene la capacidad de matar a las células blanco con receptores para la citocina, y la muerte ocurre por apoptosis.

**Molécula Fas:** Proteína transmembranal traductora de señales ubicada en la células tumorales y en la mayoría de las células que se une con su ligando FasL presente en las células citotóxicas NK y TCD8. La interacción entre estas moléculas, induce en las células tumorales la activación de caspasas que a su vez activan nucleasas citoplasmáticas. Estas nucleasas rompen al DNA y causan la muerte por apoptosis.



**GRACIAS**