



**Nombre del alumno:** Juan Carlos Bravo Rojas

**Carrera:** Medicina humana

**Semestre y grupo:** 2B

**Materia:** Fisiopatología

**Nombre del trabajo:** Esquema de inmunodeficiencias, hipersensibilidad y autoinmunidad

**Docente:** Dr. Guillermo Del Solar Villarreal

**Fecha:** 25/04/2023



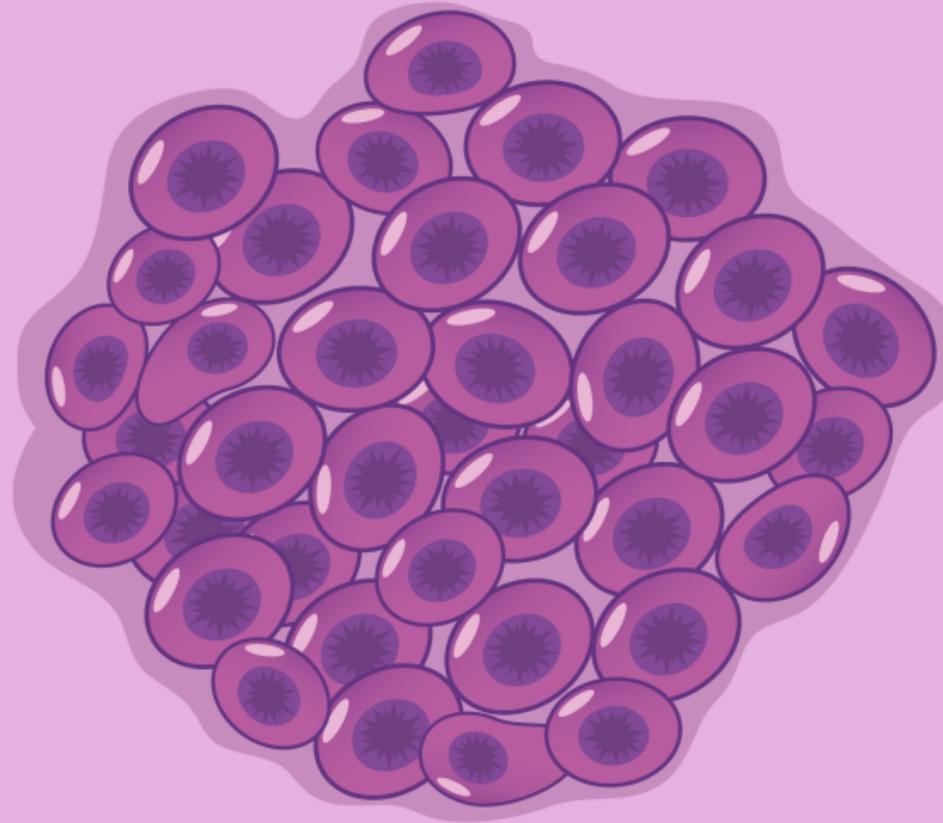
# *Introducción*

- Las neoplasias y los síndromes lobares son dos temas importantes en el campo de la medicina. La neoplasia se refiere al crecimiento anormal de células en el cuerpo, que puede resultar en tumores benignos o malignos. Por otro lado, los síndromes lobares se refieren a trastornos en los que hay anomalías estructurales en los lóbulos del cerebro. Ambos temas son de gran importancia para la detección temprana, el diagnóstico y el tratamiento de diversas enfermedades, y su estudio continuo es fundamental para avanzar en la investigación médica y mejorar la calidad de vida de los pacientes.



# *Neoplasias*

Juan Carlos Bravo Rojas



# Neoplasia

El cáncer es una alteración de la diferenciación y crecimiento celular.

En una neoplasia este tiende a ser descoordinado y relativamente autónomo, ya que carece de controles reguladores normales sobre el crecimiento y la división celular.

El proceso resultante se llama neoplasia que significa "nuevo crecimiento"



# *Ciclo celular*

Es una secuencia ordenada de sucesos que tienen lugar cuando una célula duplica su contenido y se divide.

Durante el ciclo celular, la información genética se replica y los cromosomas duplicados se alinean de manera adecuada para su distribución entre dos células hijas genéticamente idénticas.

El ciclo celular se divide en cuatro fases denominadas G1, s, G2, y M.



# *Proliferación celular*

Es el proceso por el cual aumenta el número de células mediante la división mitótica.

Esta regulada de manera que el número de células que se dividen de forma activa sea equivalente al número que muere o se elimina.

Después de la fusión se forma una célula diploide que contiene ambos conjuntos de cromosomas.

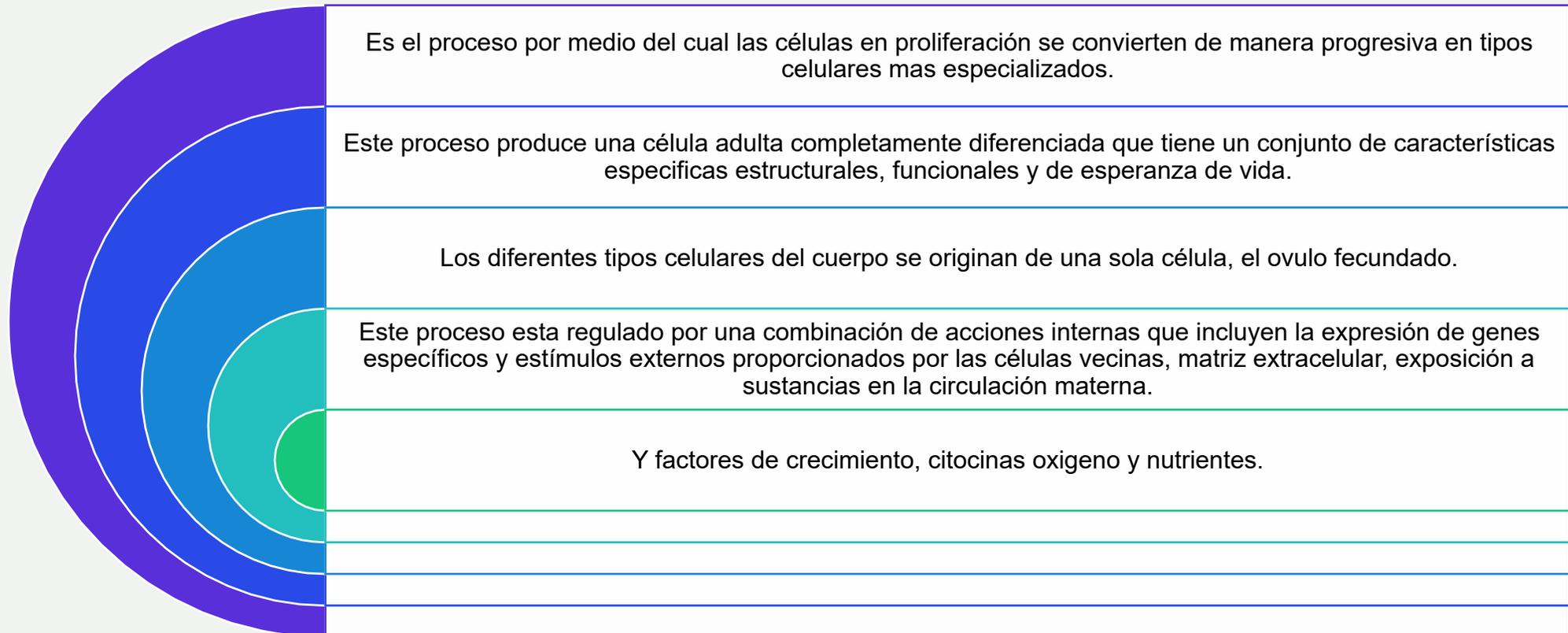
Los 200 diferentes tipos celulares del cuerpo se dividen en tres grandes grupos.

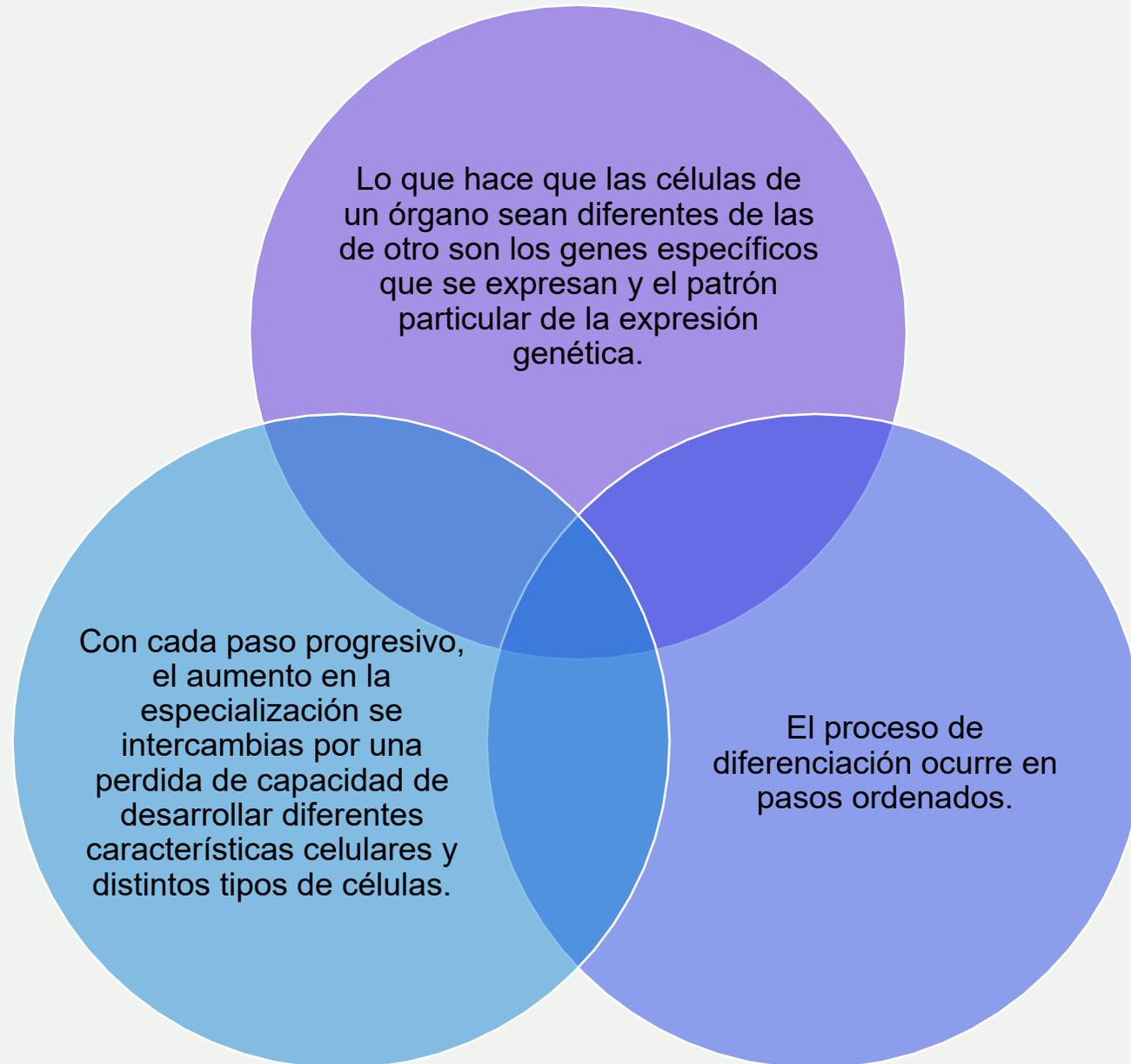
- Las neuronas.
- Las células progenitora o madres.
- Las células madre indiferenciadas.

Los leucocitos y las células que revisten el tubo digestivo viven varios días y deben reemplazarse de forma continua.



# Diferenciación celular





# *Características de neoplasias*

Los órganos corporales se componen de dos tipos de tejidos:

- Parenquimatoso.
- El estroma o tejido de sostén.

Las células de tejido parenquimatoso representan los componentes funcionales de un órgano.

Las células parenquimatosas de un órgano determinan su conducta y son el componente por el cual se denomina al tumor.}



# Terminología

De forma tradicional y por definición, un tumor es una hinchazón provocada por varios padecimientos que incluyen la inflamación y los traumatismos.

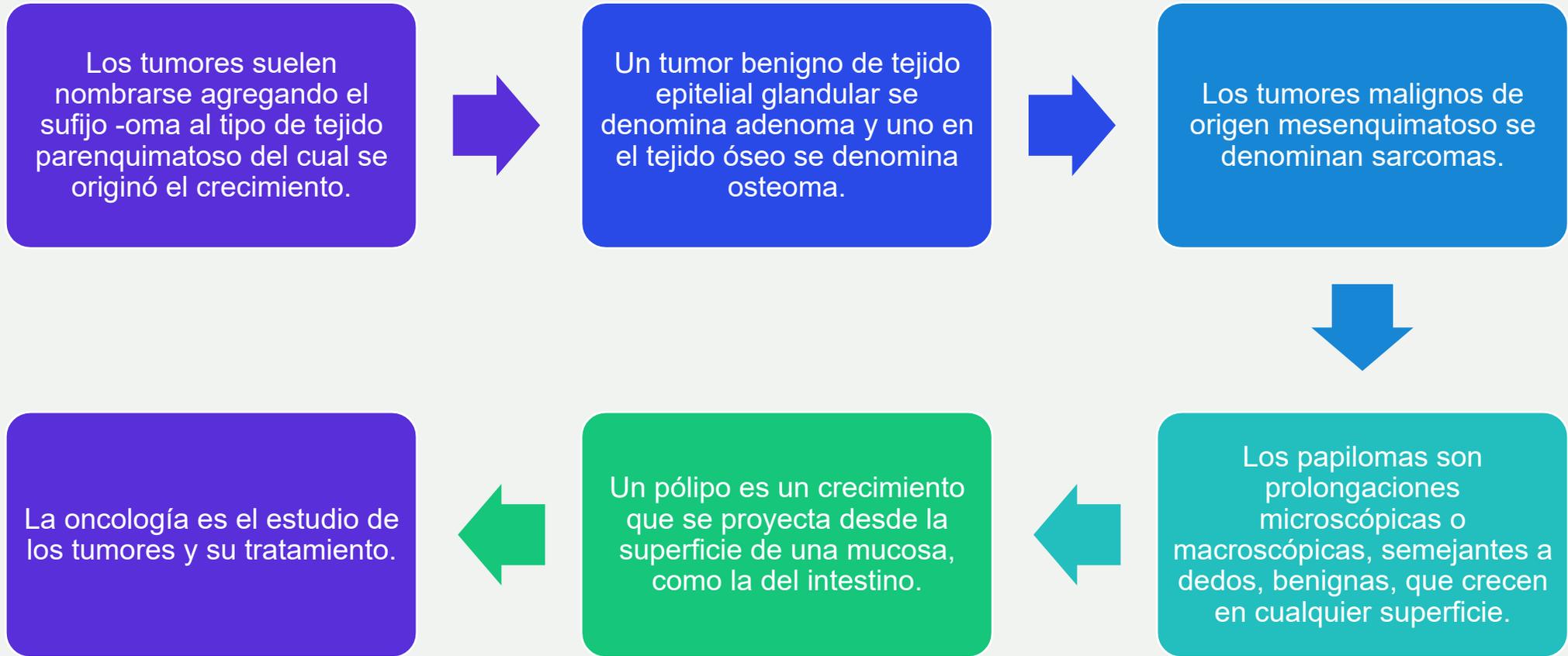
El término se ha utilizado para definir una masa de células que surge debido a una proliferación.

Los términos tumor y neoplasia a menudo se utilizan de manera intercambiable.

Las neoplasias suelen clasificarse como benignas o malignas.

Estos tumores no suelen causar la muerte, a menos que su localización o tamaño interfiera con funciones vitales.





## Las neoplasias benignas y malignas suelen distinguirse por lo siguiente:

- Características de las células.
- Tasa de crecimiento.
- Forma de crecimiento.
- Capacidad para invadir y hacer metástasis a otras partes del cuerpo.
- Potencial para causar la muerte.



# Neoplasias benignas

Los tumores benignos se componen de células bien diferenciadas que se asemejan a las células de los tejidos de origen y se caracterizan por una tasa de crecimiento lenta, progresiva.

En ocasiones se detiene o involuciona.

Crecen mediante expansión y permanecen localizados en su sitio de origen.

Carecen de la capacidad de infiltrar, invadir o metastatizar sitios distantes.

Debido a que se expanden con lentitud, desarrollan un borde de tejido conjuntivo comprimido que los rodea, denominado cápsula fibrosa.

Los tumores benignos suelen ser una amenaza mucho menor para la salud y el bienestar que los tumores malignos, y no suelen causar la muerte.

Los tumores benignos también causan alteraciones en la función de estructuras adyacentes o distantes al ejercer presión sobre los tejidos, vasos sanguíneos o nervios.



# *Neoplasias malignas*

Que invaden y destruyen los tejidos circulares y se dispersan a o tras partes del cuerpo.

Tienden a crecer con rapidez y diseminarse ampliamente, y tienen el potencial de causar la muerte.

Debido a su rápida tasa de crecimiento, los tumores malignos llegan a comprimir los vasos sanguíneos y superan su irrigación sanguínea.

Causa isquemia y lesión tisular.

Existen dos categorías de neoplasias malignas:

- Tumores solidos.
- Cánceres hemáticos.



Los tumores solidos inicialmente se limitan a un tejido u órgano especifico.

Lo que hace que sea enfermedades diseminadas desde el principio.

Los canceres hemáticos afectan células que normalmente se encuentran en la sangre y la linfa.



# Características de las células cancerosas

Las células cancerosas se identifican por dos características principales:

Proliferación anómala y rápida.

Perdida de la diferenciación.

La pérdida de la diferenciación significa que no presentan las características y propiedades normales de las células diferenciadas.

El término anaplasia describe la pérdida de diferenciación celular en el tejido canceroso.



---

Las células cancerosas indiferenciadas están marcadas por varios cambios morfológicos.

---

Las células de los tumores indiferenciados generalmente muestran un mayor número de células en la mitosis debido a su alta tasa de proliferación.

---

Algunos cánceres presentan solo una ligera anaplasia, mientras que otros muestran una anaplasia marcada.

---

La determinación del grado citológico/histológico de los tumores se basa en el grado de diferenciación y el número de células en proliferación.

---

Según esto, en una escala que va del grado I al IV. las neoplasias del grado I están bien diferenciadas y las del grado IV están mal diferenciadas y muestran una anaplasia marcada.

---

Las características de proliferación y diferenciación alteradas están relacionadas con cambios diversos en las características y función de la célula que distinguen a las células cancerosas de sus contrapartes normalmente diferenciadas



# *Inestabilidad genética*

La mayoría de las células cancerosas muestran una característica denominada inestabilidad genética.

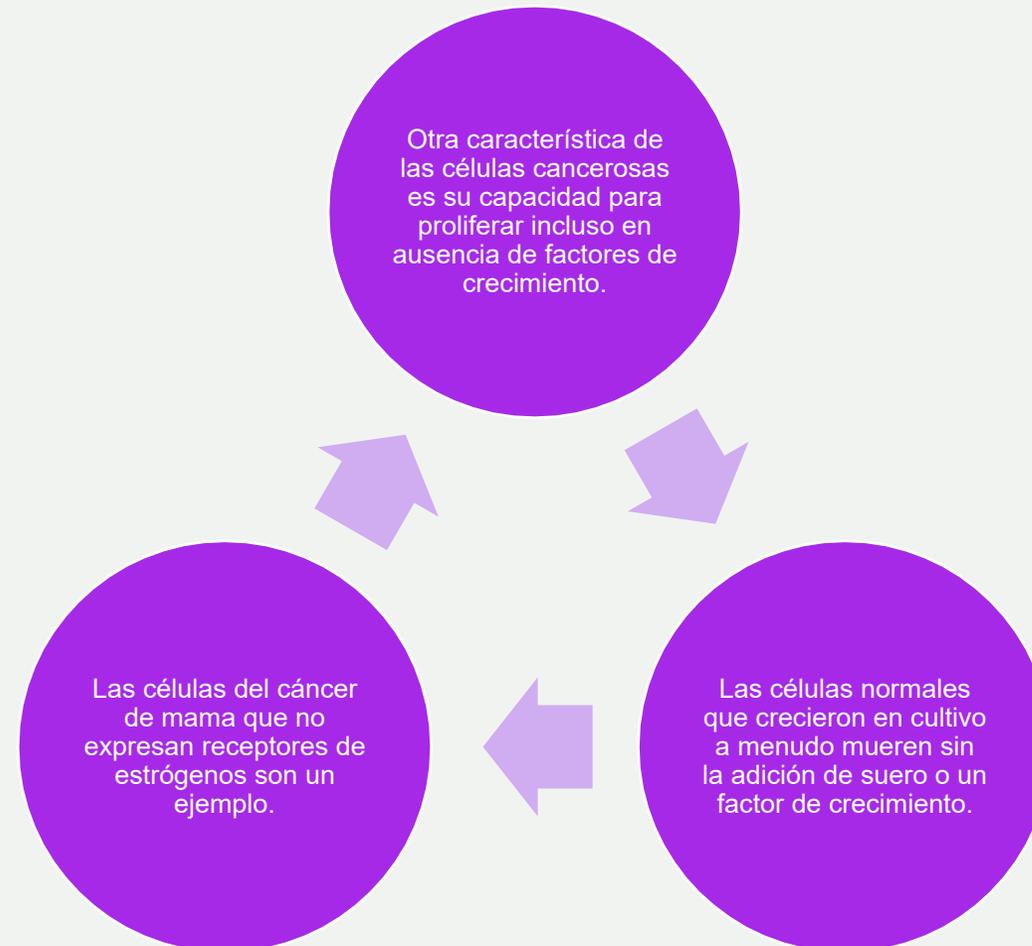
A menudo se considera como un patognomónico del cáncer.

frecuencia de mutaciones en las células cancerosas. se cree que estas tienen un fenotipo de mutación con inestabilidad genética.

Las características de la inestabilidad genética incluyen aneuploidía, en la que se pierden o ganan cromosomas.



# *Independencia del factor de crecimiento*



# *Inhibición dependiente de la densidad* *celular*

Las células cancerosas a menudo pierden la inhibición dependiente de la densidad celular.



Que es el cese del crecimiento cuando alcanzan una densidad particular.



En ocasiones a esto se le denomina inhibición de contacto, porque las células dejan de crecer cuando se ponen en contacto unas con otras.



# *Dependencia del anclaje*

Las células cancerosas también difieren de sus contrapartes normales en el logro de la independencia del anclaje.

Las células epiteliales normales deben estar ancladas a las células vecinas o a la matriz extracelular subyacente para vivir y crecer.

Si las células normales se desprenden, a menudo sufren un tipo de apoptosis denominado anoikis, un término griego que quiere decir "sin hogar".

Las células epiteliales normales deben fijarse a otras células o a la matriz extracelular para mantenerse vivas.

Las cancerosas con frecuencia permanecen viables y se multiplican sin las fijaciones normales a otras células y la matriz extracelular.



# Comunicación intercelular

Otra característica de las células cancerosas es una mala comunicación intercelular, la cual a su vez contribuye a otros rasgos de estas células.

Por ejemplo, en algunos tipos de cáncer se han descrito cambios en las proteínas de la unión de la distancia interoclusal, que permiten la continuidad citoplasmática y la comunicación entre las células.

El deterioro de la comunicación intercelular interfiere con la formación de conexiones intercelulares y la respuesta a las señales derivadas de la membrana.



# *Expectativa de vida de las células*



Las células cancerosas difieren de las normales en que son inmortales, con una expectativa de vida ilimitada.

La expectativa de vida limitada de las células normales, las cancerosas se dividen un número infinito de veces, de ahí que logren la inmortalidad.

La mayoría de las células cancerosas mantienen concentraciones altas de telomerasa, una enzima que evita el acortamiento de los telómeros.

Esto evita que envejecan y lleguen a la longitud mínima crítica, que está relacionada con la senescencia replicativa celular.



# *Expresión antigénica*

Las células cancerosas también expresan varias moléculas de la superficie celular o antígenos que se identifican inmunitariamente como extraños.

Los genes de una célula codifican estos antígenos tisulares.

Numerosas células cancerosas transformadas se revierten a los patrones embrionarios de expresión génica y producen antígenos que son inmunitariamente distintos de aquellos que expresan las células del tejido bien diferenciado del cual se originó el cáncer.



# Invasión y metástasis

El cáncer se disemina mediante la invasión y extensión directas.



La mayoría de los cánceres sintetizan y secretan enzimas que desintegran proteínas y contribuyen a la infiltración, invasión y penetración de los tejidos circundantes.



La falta de una línea de demarcación nítida que los separe de los tejidos que los rodean dificulta su extirpación quirúrgica completa en comparación con los tumores benignos.



La siembra de células cancerosas en las cavidades corporales se presenta cuando un tumor desprende células dentro de estos espacios.



La siembra hacia la cavidad peritoneal es particularmente frecuente con los cánceres de ovario.



---

Las metástasis tienen lugar a través de los conductos linfáticos (diseminación linfática) y los vasos sanguíneos (diseminación hematológica).

---

En muchos tipos de cáncer, la primera evidencia de enfermedad diseminada es la presencia de células tumorales en los ganglios linfáticos que drenan el área del tumor.

---

Cuando se produce metástasis a través de la vía linfática, las células tumorales se alojan primero en el ganglio linfático inicial que recibe el drenaje proveniente del sitio tumoral.

---

Una vez dentro de este ganglio, las células mueren por falta de un ambiente adecuado, crecen hasta formar una masa palpable o permanecen inactivas por razones desconocidas.

---

Si sobreviven y crecen, las células cancerosas se diseminan desde los ganglios linfáticos más distantes hacia el conducto torácico y entonces obtienen acceso a la circulación sanguínea.



# *Crecimiento tumoral*

Una vez que las células tienen un suministro de sangre adecuado, la tasa de crecimiento tisular depende de tres factores:

- La cantidad de células que se dividen o mueven activamente través del ciclo celular.
- La duración del ciclo celular.
- El número de células que se pierden en relación con el número de células que se producen.

Una de las razones por la que los tumores cancerosos a menudo parecen crecer tan rápido se relaciona con el tamaño del conjunto de células que participa de forma activa en los ciclos.

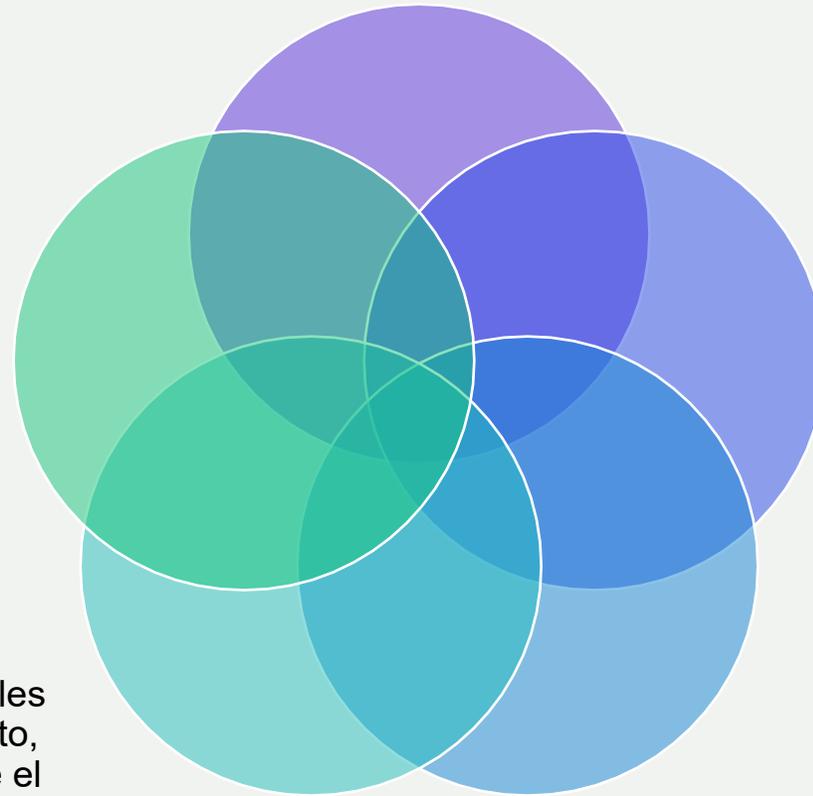
las células cancerosas no mueren en el tiempo previsto y los factores de crecimiento evitan que salgan del ciclo celular y entren en la fase Go.



La proporción de células en división y en reposo en una masa de tejido se denomina fracción de crecimiento.

Las células cancerosas continúan dividiéndose hasta que las limitaciones en el suministro de sangre y nutrientes inhiben su crecimiento.

Cuando los tejidos normales alcanzan su tamaño adulto, se llega al equilibrio entre el nacimiento y la muerte celular.

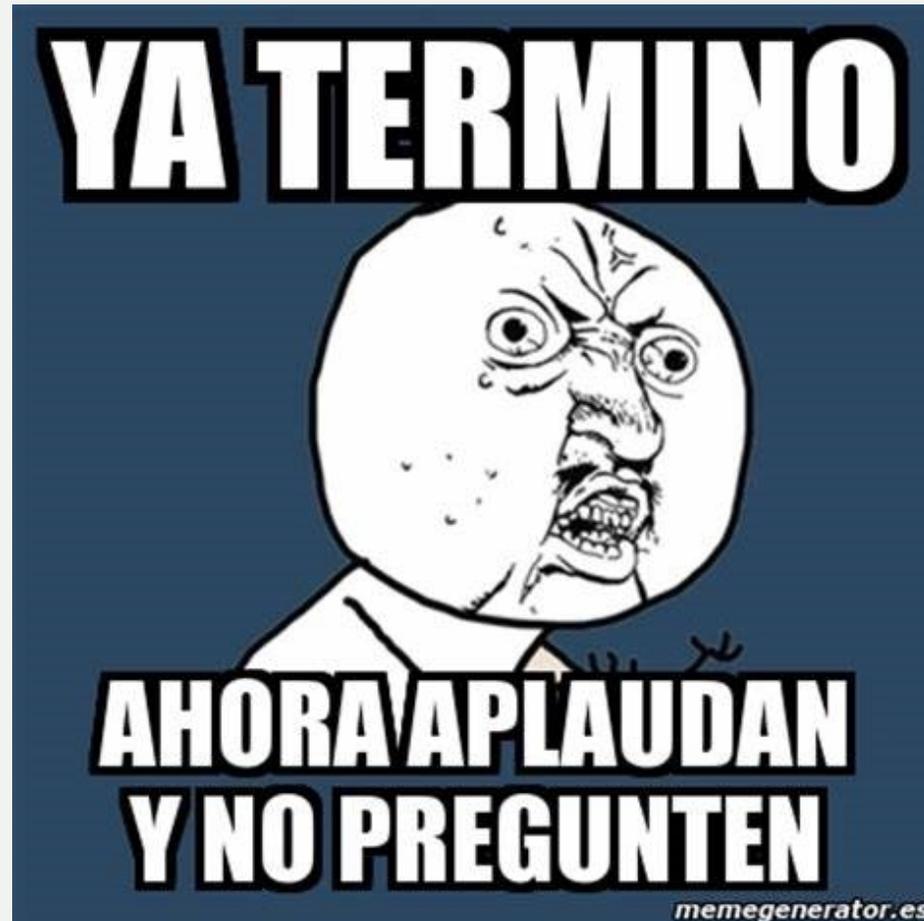


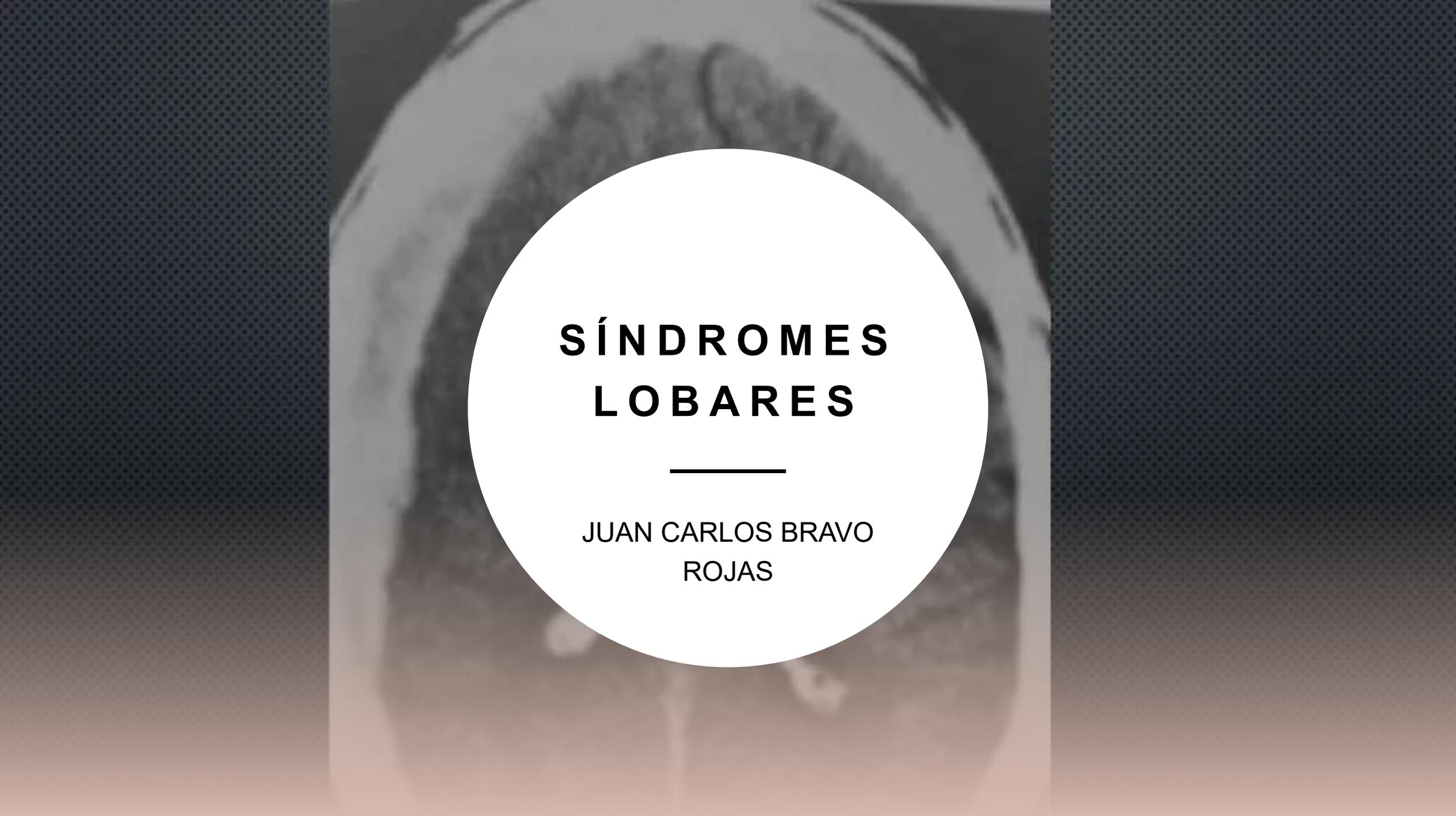
El tiempo de duplicación es el lapso necesario para que se duplique la masa total de células de un tumor.

Conforme aumenta la fracción de crecimiento, disminuye el tiempo de duplicación.



*Gracias*





**SÍNDROMES  
LOBARES**

---

JUAN CARLOS BRAVO  
ROJAS

# SÍNDROMES LOBARES

Las manifestaciones clínicas se van a dar por algún tipo de alteración del funcionamiento del tejido neurológico.

La neurona puede no funcionar por una irritación, por falta de oxígeno, por una compresión.

Por ende, si las neuronas no funcionan van a manifestar un déficit.

En esta configuración externa, vamos a ver los síntomas y las manifestaciones cuando se afecta el lóbulo frontal, o la región rolándica, compartiendo el lóbulo frontal y el parietal, o del lóbulo parietal, del occipital, del cerebelo y del lóbulo temporal.

# SÍNDROME PREFRONTAL

---

Convexidad: apatía, cambios de carácter, falta de iniciativa, deterioro del juicio, bradipsiquia, déficit de atención – Signos negativos (en menos).

---

Corteza orbitaria: irritabilidad, cambios de carácter, déficit de autocrítica, impulsividad, bulimia, desinhibición sexual – Signos positivos (formalización)

---

Corteza medial: alteraciones amnésicas (Angulo del circuito de Puppels, memoria), desorientación temporoespacial, deterioro intelectual.

# SÍNDROME PREMOTOR

Crisis epilépticas parciales: área motora secundaria o premotora.

Ataxia frontal de Brums: mano en torpe, marcha afestoneante, apraxia de la marcha.

Reflejos arcaicos: prensión forzada, seguimiento y succión, como en los bebés: que lo difícil es abrir las manos y volver el dedo.

Afasia de Broca: afasia motora de expresión..

# SÍNDROME PRECENTRAL

Crisis parciales focales o Jacksonianas: tiemblan MS de un lado que va al MI del mismo lado cruzando el MS y MI contrarios.

The diagram consists of two circles connected by two arrows. The left circle is olive green and contains text describing focal seizures. A brown arrow points from this circle to the right circle. The right circle is teal and contains text describing a motor deficit. A teal arrow points from the right circle back to the left circle, indicating a bidirectional relationship.

Déficit motor: área motora primaria.

# SÍNDROME TEMPORAL

## Lóbulo NO dominante:

- Cambios de la personalidad.
- Crisis temporales, deja-vu – jamás-vu, alucinaciones olfatorias y gustativas + crisis masticatorias.

## Lóbulo Dominante:

- Afasia de Wernicke: alteración en la región posterior del lóbulo temporal, generando una afasia de comprensión.
- Anomia.
- Lesiones profundas: Cuadrantopsia homónima superior contralateral.

# SÍNDROME PARIETAL

Síndrome  
epostcentral  
:

Lóbulo no  
dominante:

Lóbulo  
dominante:

Fenómenos  
disestesicos con  
crisis  
somatosensitivas,  
déficit sensitivo  
epicrítico y  
protopático con  
conservación de la  
termoalgnesia.

Astereognosa  
(textura – peso –  
tamaño), apalestesia  
(posición de  
miembros),  
atopognosia (lugar  
del estímulo),  
agrafoestesia.

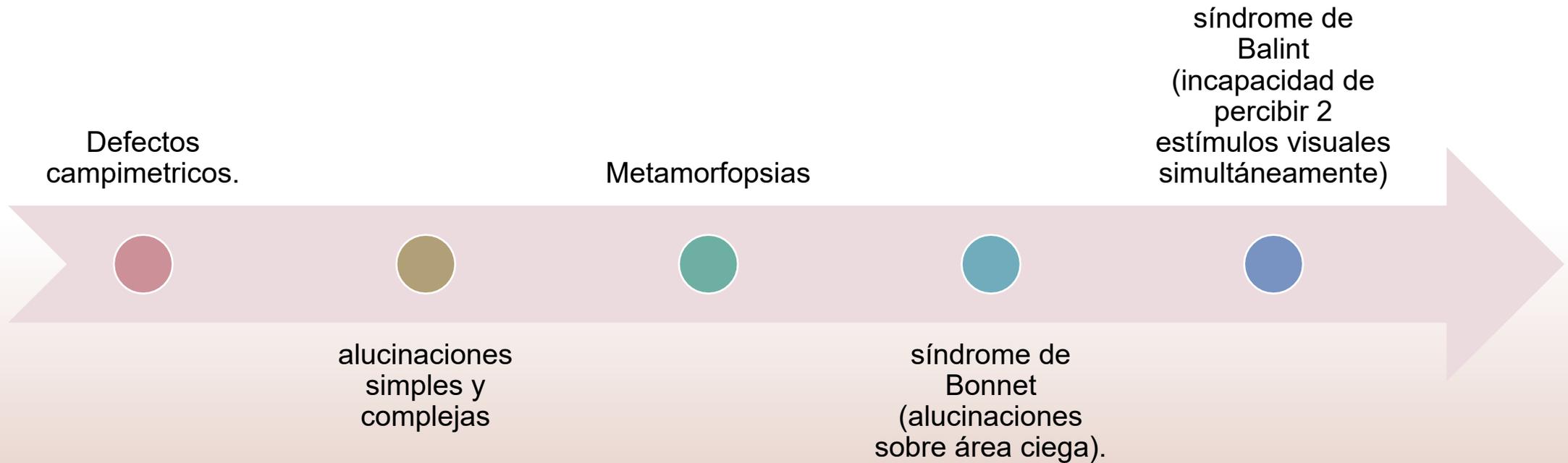
Asomatognosia  
(síndrome de  
Neglent: negligencia).

Anosognosia  
(parálisis sin déficit  
motor - tiene tono  
pero no realiza el  
plano motor).

Síndrome de  
Gerstmann: acalculia  
(ni puede hacer  
cuentas), la agrafia  
(no puede escribir),  
confusión derecha  
izquierda,  
apalestesia, afasia de  
conducción, apraxia  
ideomotriz.

Síndrome parieto-  
occipital: crisis  
epilépticas visuales  
complejas,  
metamorfopsia (ve  
imágenes que no se  
pueden describir),  
Cuadrantopsia  
homónimas  
inferiores.

# SÍNDROME OCCIPITAL



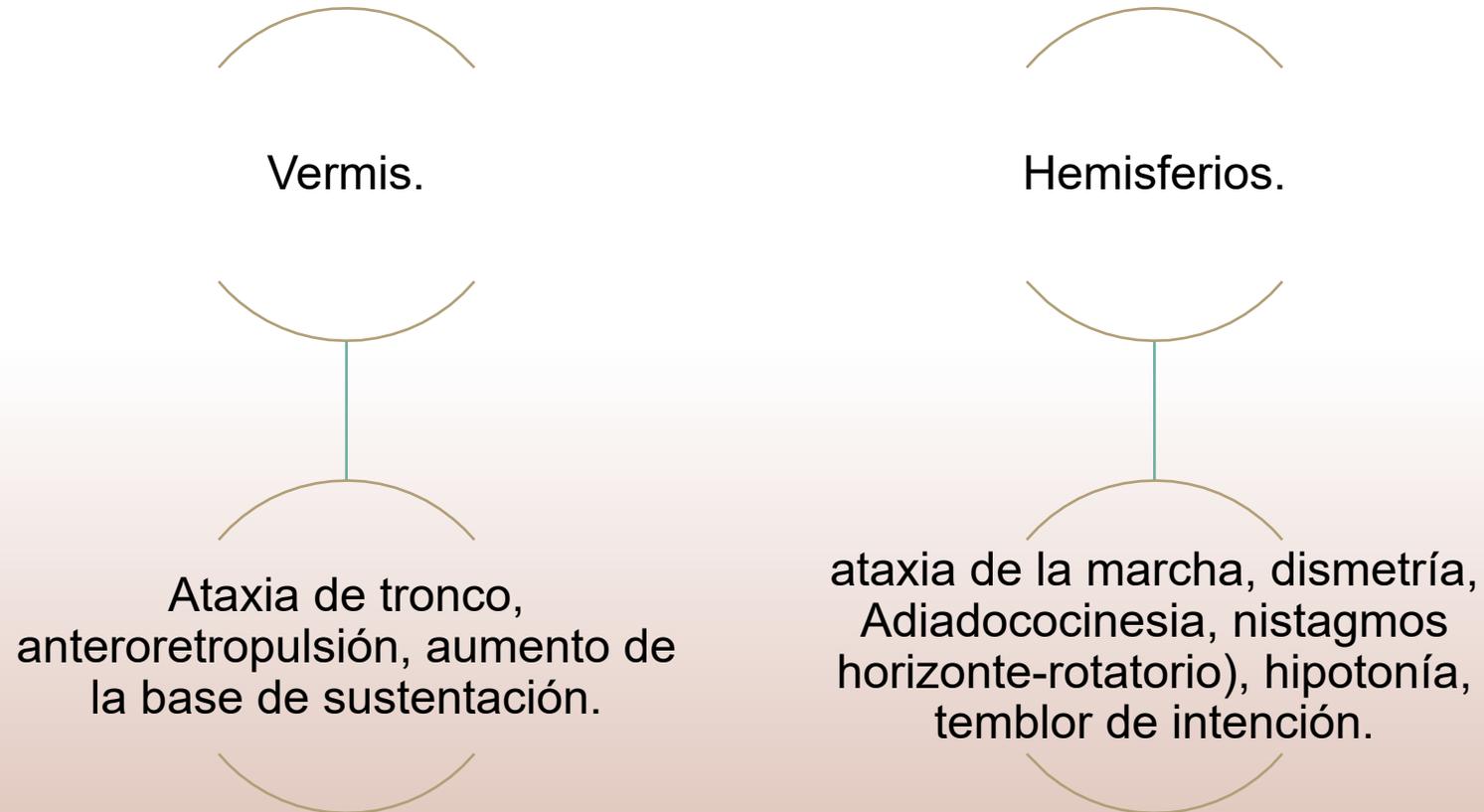
# SÍNDROME VENTRICULAR

Lesiones obstructivas intermitentes o fijas.

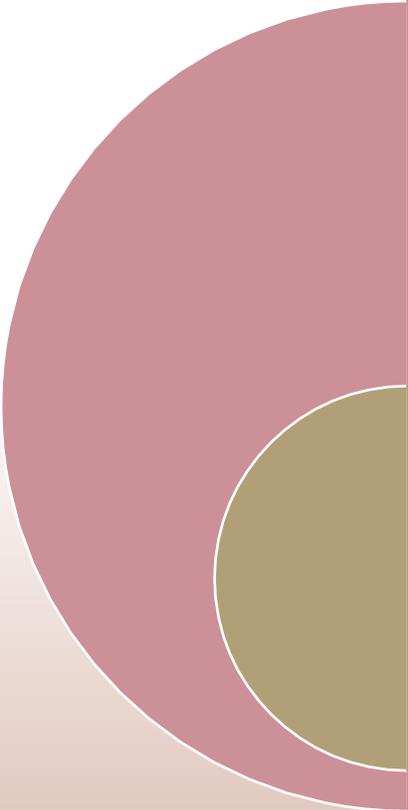
Toda obstrucción o dilatación ventricular genera un síndrome de hipertensión endocraneana.

TRÍADA: Cefalea, náuseas y vómitos, deterioro del sensorio.

# SÍNDROMES CEREBELOSO



# SÍNDROME DEL ANGULO PONTOCEREBELOSO

A diagram on the left side of the slide shows a large pink semi-circle representing the cerebellar angle. Inside it, a smaller olive-green semi-circle is positioned to represent a tumor. The text to the right describes the clinical features and common tumors associated with this location.

Hipo o anacusia, tinnitus, VII par y V par afectados, síndrome cerebeloso: puede desplazar y obstruir el 4º ventrículo produciendo una hidrocefalia.

Tumores principales: meningioma, neurinoma.

**GRACIAS...**

# CONCLUSIÓN

- En conclusión, las neoplasias son tumores formados por células que pierden su capacidad de controlar su división y crecimiento, lo que puede provocar la aparición de cáncer. Los síndromes lobares, por otro lado, se refieren a trastornos en los que se ven afectados específicamente ciertos lóbulos cerebrales, lo que puede afectar a funciones como la atención, la percepción visoespacial o el lenguaje. Si bien ambos temas son diferentes, es importante que se investigue y profundice en ellos para poder entender y tratar adecuadamente estas enfermedades.