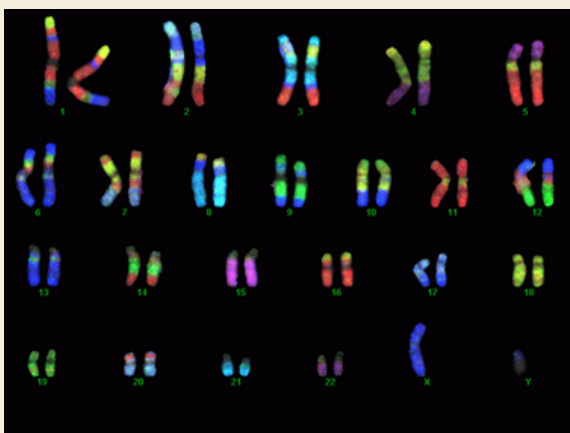
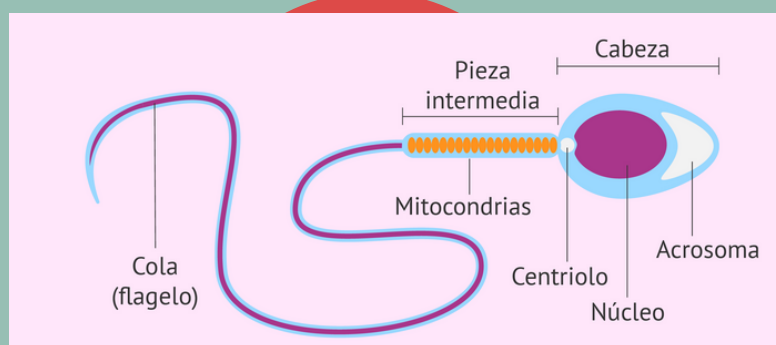


# ESTUDIO DE LOS CROMOSOMAS EN LA MEIOSIS HUMANA



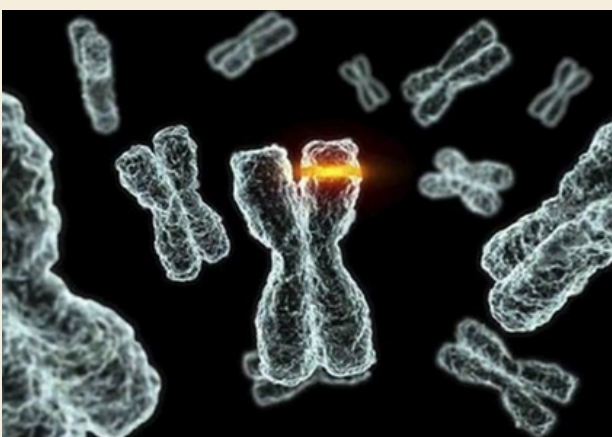
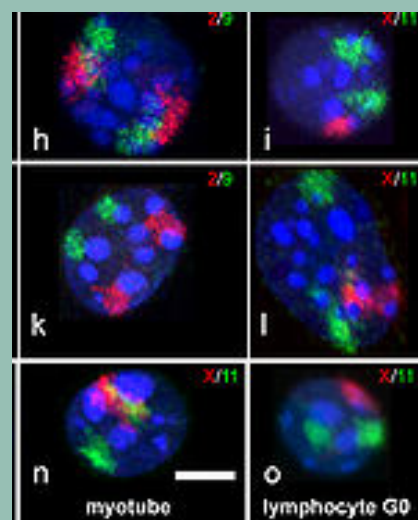
GENETICA  
MEDICINA HUMANA

Existen dos métodos generales para estudiar la constitución cromosómica de los espermatozoides y los óvulos. En el primero se analizan las meiosis anormales de forma retrospectiva utilizando polimorfismos de DNA



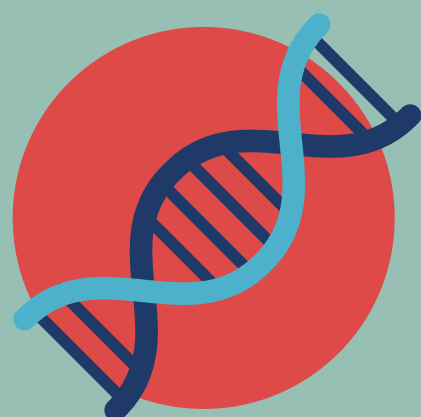
Un segundo método analiza de forma directa células germinales humanas. Utilizando FISH con sondas de cromosomas específicos se puede examinar con rapidez un gran número de espermatozoides para saber si son aneuploides para determinados cromosomas.

También puede utilizarse la FISH en espermatozoides para evaluar la proporción de éstos que son normales, equilibrados y desequilibrados en hombres portadores de translocaciones recíprocas o de inversiones.



**TRASTORNOS MENDELIANOS CON EFECTOS CITOGENÉTICOS** existen algunos otros síndromes monogénicos raros con una anomalía citogenética característica. En conjunto, estos trastornos autosómicos recesivos se denominan síndromes de inestabilidad cromosómica

La naturaleza del defecto cromosómico y, presumiblemente, el defecto molecular subyacente en la replicación o la reparación del cromosoma, es diferente en cada uno de estos trastornos.

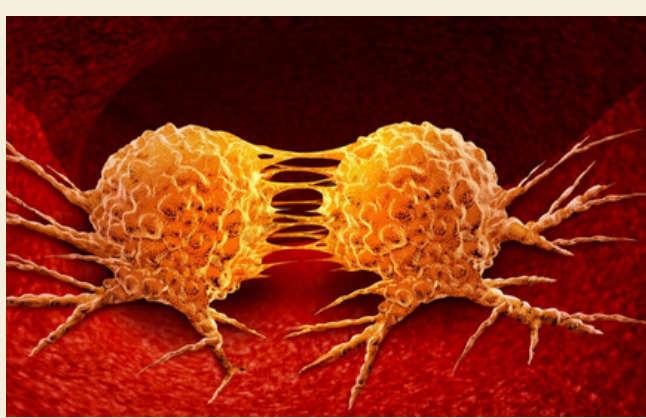
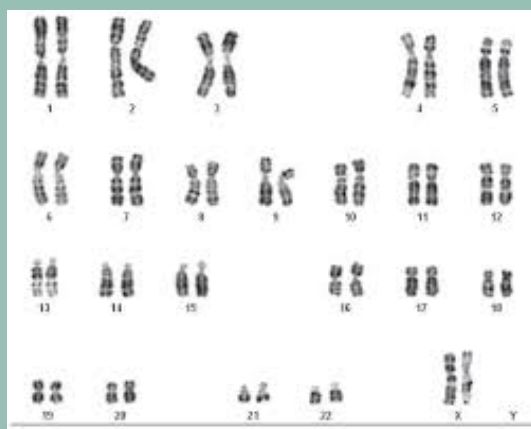


**GIOVANNY DAMIAN GONZALEZ  
ESPINOZA**

# ANÁLISIS CITOGENÉTICO EN EL CÁNCER

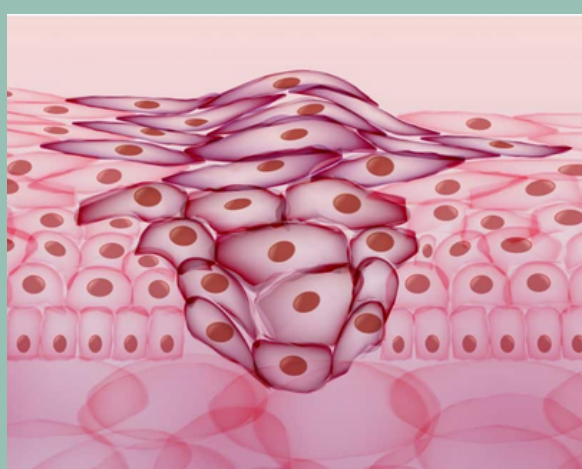
GENÉTICA  
MEDICINA HUMANA

Un importante campo en la investigación del cáncer es el de la descripción de los cambios citogenéticos que se producen en determinadas formas de cáncer



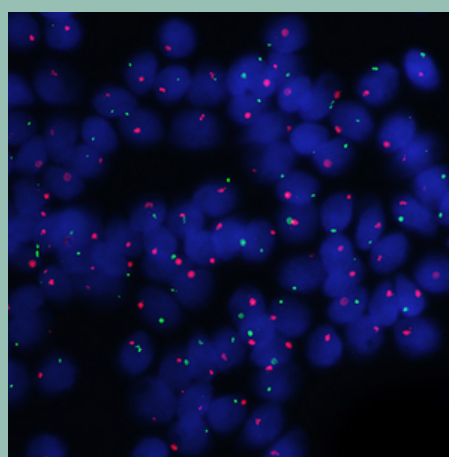
Los cambios citogenéticos de las células cancerosas son numerosos y diversos. Muchos se observan repetidamente en el mismo tipo de tumor

Se han identificado varios cientos de cambios cromosómicos no aleatorios en todos los cromosomas, excepto en el Y, en varias neoplasias.



La asociación del análisis citogenético con el tipo de tumor y con la efectividad de la terapia es ya una parte importante del tratamiento de los pacientes con cáncer.

La detección de estas anomalías en los laboratorios de citogenética clínica mediante FISH, SKY (fi g. 5-C; v. láminas en color) y CGH sobre micromatrices puede tener un gran valor diagnóstico y pronóstico para los oncólogos.



**GIOVANNY DAMIAN GONZALEZ  
ESPINOZA**

# COSTO DE UN STARTUP



Para la puesta en marcha de una startup es fundamental la elaboración de un plan de negocios: un mapa detallado de la nueva empresa que se creará.

## GASTOS DE INVESTIGACIÓN

Antes de crear una empresa, es necesario realizar una investigación exhaustiva de la industria y del tipo de consumidor. Algunos empresarios prefieren contratar empresas de investigación de mercado para que los ayuden.



## SEGURO, LICENCIA, TARIFAS DE PERMISOS

En casi todas partes, se espera que las empresas se sometan a inspecciones y autorizaciones sanitarias, así como que obtengan licencias y permisos empresariales.

## EQUIPOS Y SUMINISTROS

Todas las empresas necesitan algún tipo de equipos y suministros básicos. Antes de agregar el valor de los gastos por equipos a la lista de costos de inicio, se debe tomar una decisión: alquilar o comprar.



## PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

Para publicitar y promover la empresa no alcanza con publicar anuncios. También es necesario el marketing (todo lo que una empresa realiza para atraer clientes).

## COSTOS DE PRÉSTAMOS

Poner en marcha cualquier tipo de empresa requiere un aporte de capital. Existen dos formas de obtener capital para una empresa: financiación de acciones y financiación de deudas.

