

GUIA 1 – GENERALIDADES - LESIONES CELULARES

**LA GUIA SOLO ES UNA RESEÑA DEL TEMA
ES NECESARIO COMPLETAR POR LOS LIBROS**

La PATOLOGIA es el estudio de las enfermedades por métodos científicos

Las enfermedades pueden definirse como una modificación anormal en la estructura o función de cualquier parte del organismo (células, tejidos, órganos)

METODOS DE ESTUDIO

En anatomía patológica se llevan a cabo estudios de:
Seres humanos..... AUTOPSIAS, Fragmentos de tejidos y órganos..... BIOPSIAS, de líquidos corporales, exudados, o extendidos de superficies.. CITOLOGIA y sobre cualquiera de los anteriores, determinación de algunas proteínas, hormonas, receptores la INMUNOHISTOQUIMICA.

Para el procesamiento de una biopsia se requiere preservar sus características, para lo cual es indispensable la FIJACION. El fijador más comúnmente utilizado es el formol. Posteriormente se realiza la DESHIDRATACION, con una serie de alcoholes ascendentes (50 , 70 . 96 y 100 grados), el ACLARAMIENTO con xilol y finalmente baños de parafina para incluir dicho material en un block de parafina y luego CORTAR Y COLOREAR.

La coloración más común es la de HEMATOXILINA - EOSINA, (utilizada en los preparados de los prácticos) aunque existen otras como PAS que colorea glucogeno, ALCIAN BLUE mucinas, ROJO CONGO amiloide.

En el caso de la CITOLOGIA se efectúa un extendido del material sobre un portaobjeto , se FIJA en alcohol y se COLOREA. Las tinciones más utilizadas son la hematoxilina-eosina y papanicolaou. Esta última utilizada para la detección del cáncer de cuello uterino.

La INMUNOHISTOQUIMICA es una técnica de cierta complejidad, costosa, pero gracias a ella se puede determinar la presencia de por ej. receptores hormonales, insulina, calcitonina, proteína gliofibrilar acida, oncogenes, antígenos, anticuerpos, etc. lo que permite determinar en muchos casos el origen de un tumor, presencia de genes que regulan alguna actividad, capacidad de la célula para dividirse, etc

En anatomía patológica se efectúa el EXAMEN MACROSCOPICO, que describe las características externas de un órgano, tejido o lesión, (tamaño, superficie, consistencia color, peso) y las internas, efectuando cortes con un cuchillo en forma seriada (cada 3 o 4 mm.), (sólido, quístico, homogéneo, heterogéneo, color, contenido, brillo y toda otra característica descriptiva).

A posteriori , el EXAMEN MICROSCOPICO y finaliza con un DIAGNOSTICO.

ESTUDIAREMOS: ETIOLOGIA (causa), PATOGENIA (cómo) , CAMBIOS MORFOLOGICOS (estructurales y funcionales) , SIGNOS CLINICOS Y EVOLUCION DE LA ENFERMEDAD

Las enfermedades obedecen a diversas CAUSAS (ETIOLOGIA):

GENÉTICAS debidas a modificaciones en la secuencia basica del DNA, puede ser por ruptura, duplicación, pérdida, ubicación anomala de parte o de todo un cromosoma. Ejemplo síndrome de Down o mogolismo. Trisomia 21

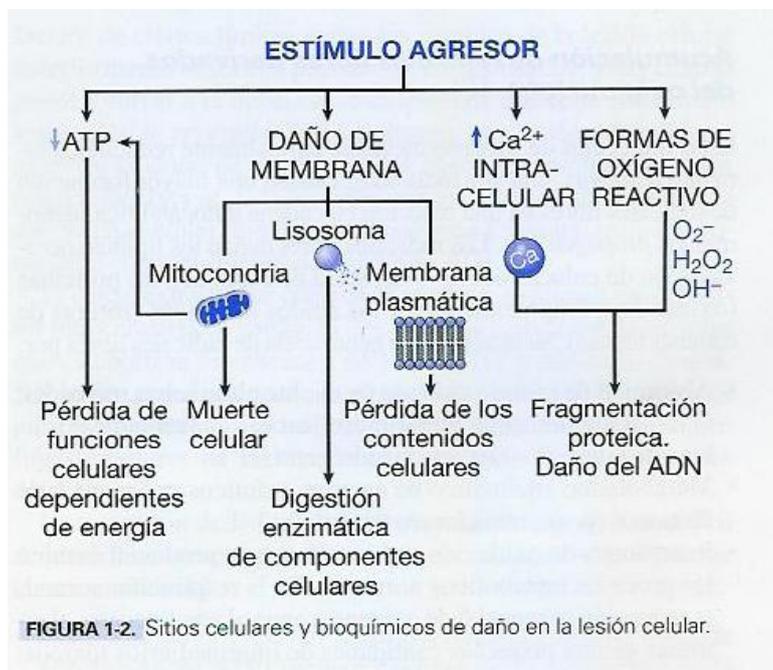
CONGENITAS, existen enfermedades que pueden manifestarse durante el periodo fetal (ejemplo sífilis congénita, cuando la madre infecta al hijo durante la gestación) y otras que lo hacen en cualquier otro momento posterior, ejemplo poliposis intestinal múltiple de colon que se trasmite por un gen anormal y que se manifiesta clínicamente en la adolescencia o adulto joven

HEREDITARIA, producida por un gen anormal heredado de uno los padres. Ejemplo hemofilia

ADQUIRIDAS se pueden clasificar en deficitarias (anemia por falta de hierro)

agentes físicos (frió, calor, traumatismo, electricidad, radiacion, cambios de presión),
 agentes químicos (medicamentos, venenos, órgano-fosforados, etc.)
 microorganismos, bacterias, protozoos, hongos, virus (tuberculosis, neumonías, micosis, paperas) | parasitos (tenia saginata)
 inmunológicas por hipersensibilidad (alergias) o por autoinmunidad (artritis reumatoide, lupus)
 psicógenos (stress , esquizofrenia, depresión)

PATOGENIA. Son los mecanismos celulares que llevan a la enfermedad
 BIOQUÍMICAMENTE LA BASE DE LA LESION CELULAR ES:



ADAPTACIONES CELULARES

Son cambios reversibles en el numero, el tamaño, fenotipo, actividad metabólica o funcionamiento de la célula en respuesta al cambio. Las adaptaciones fisiológicas suelen representar respuestas de las células a la estimulación hormonal o sustancias químicas. Las adaptaciones patológicas son respuestas que permiten su buen funcionamiento, tratando de conseguir nuevos estadios de equilibrio.

Si superan los límites de las respuestas adaptativas se produce la lesión celular, la cual es reversible hasta cierto punto, aunque si persiste el estímulo o tiene suficiente intensidad desde el comienzo las células acaban

sufriendo una lesión celular irreversible, y al final se produce la muerte celular. (véase lesión y muerte celular).

*** ADAPTACIONES CELULARES (ATROFIA HIPERTROFIA HIPERPLASIA METAPLASIA)**

Se produce ADAPTACION cuando los factores estresantes fisiológicos o patológicos inducen un nuevo estado que cambia las células preservando su viabilidad ante la existencia de los estímulos exógenos

ATROFIA reducción del tamaño de una célula o reducción del tejido noble de un órgano debido a una disminución del tamaño o del número de sus células especializadas- Ej. atrofia senil

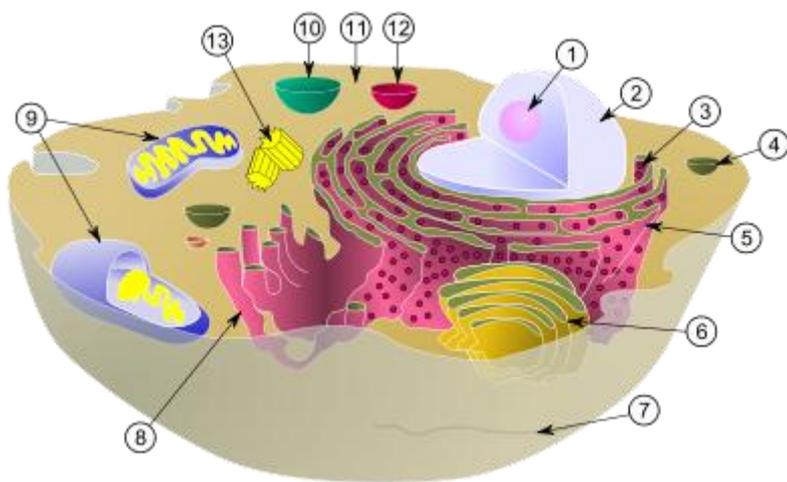
Causas. Defectos de nutrición, disminución de la actividad funcional, alteraciones de la innervación, déficit hormonal, por compresión.

HIPERTOFIA. Aumento del tamaño celular y por lo tanto del volumen de un órgano por incremento celular. Ej. sobrecarga de trabajo muscular

HIPERPLASIA. Aumento del número de células y por lo tanto del órgano. Se produce en células con capacidad de regenerarse. Ej. aumento de la mucosa del endometrio por aumento de los estrógenos, glándulas mamarias en embarazo

METAPLASIA cambio de una célula madura y adulta por otra madura y adulta. Es la transformación de un tejido diferenciado en otro. Ej. epitelio superficial de los bronquios, cilíndrico, con cilia a pavimentoso estratificado.

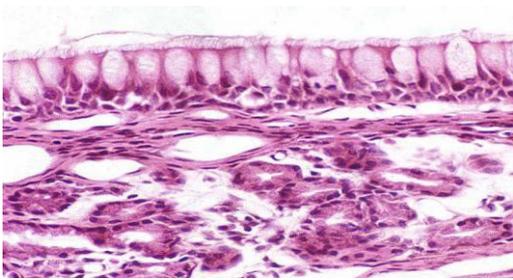
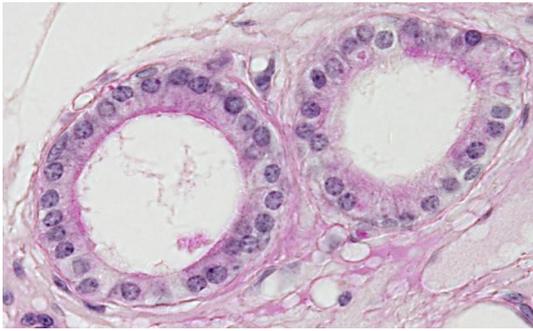
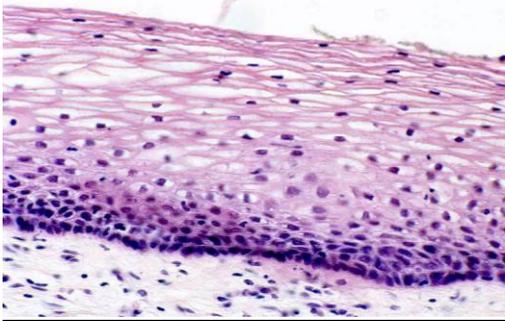
TRABAJO PRACTICO N° 1



COLOQUE LOS NOMBRES DE LAS ESTRUCTURAS CELULARES

EPITELIOS.

DESCRIBA A QUE TIPO DE EPITELIOS PERTENECEN LAS SIGUIENTES IMÁGENES. SEÑALE SUS ESTRUCTURAS



Describe que fenomenos ocurren en el músculo

