



Universidad Del Sureste

Lic. Medicina Humana

Catedrático:

Dr. Samuel Fonseca

Tema:

cuadro comparativo sobre el epitelio respiratorio
y el epitelio olfatorio

Nombre:

Elieth Jocelyn Burguete Arroyo

Semestre Primero

Fecha:

16/12/2020.

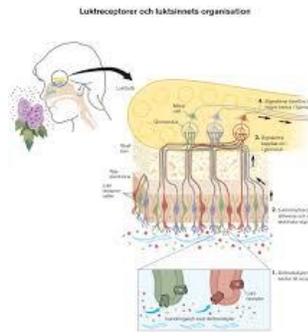
Epitelio respiratorio

El epitelio respiratorio, o epitelio de las vías respiratorias, es un tipo de epitelio columnar ciliado que se encuentra en la mayor parte de las vías respiratorias como mucosa respiratoria, donde sirve para humedecer y proteger las vías respiratorias, no está presente en las cuerdas vocales de la laringe, ni en la orofaringe y la laringofaringe, donde el epitelio se estratifica de forma escamosa. También funciona como una barrera contra posibles patógenos y partículas extrañas, previniendo la infección y la lesión tisular por la secreción de moco y la acción de la depuración mucociliar.

| Estructura | Clasificación | Significado clínico |
|--|---|---|
| <p>El epitelio respiratorio que recubre las vías respiratorias superiores es clasificado como epitelio cilíndrico pseudoestratificado ciliado. Esta designación es debida al acomodo de los múltiples tipos celulares que componen el epitelio respiratorio. Aunque todas las células entran en contacto con la membrana basal y son en teoría una capa simple de células, los núcleos no están alineados en el mismo plano. Por lo tanto, parece como si varias capas de células estuvieran presentes en el epitelio, lo que le da el nombre de pseudoestratificado. La mucosa respiratoria pasa a un epitelio cuboidal simple y finalmente a un epitelio escamoso simple en los conductos alveolares y los alvéolos.</p> | <p>La mayoría de las células que componen el epitelio cilíndrico pseudoestratificado ciliado son de tres tipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) células ciliadas, b) células caliciformes, y c) células basales. <p>Las células ciliadas son células del epitelio cilíndrico con cilios especializados. Las células caliciformes, llamadas así por su forma de cáliz, son células del epitelio cilíndrico que contienen una cubierta con gránulos mucosos que secretan moco, el cual ayuda a mantener la humedad del epitelio y a capturar partículas y patógenos viajando a través de la vía aérea. Las células basales son pequeñas, casi cúbicas que se cree tienen alguna habilidad para diferenciarse en otro tipo celular encontrado en el epitelio. Por ejemplo, estas células basales responden a lesiones en el epitelio de la vía aérea migrando para cubrir un sitio desprovisto de células epiteliales diferenciadas para posteriormente restaurarlo a una capa sana del epitelio por medio de su diferenciación.</p> <p>Ciertas partes del tracto respiratorio, como la orofaringe, son propensas a la abrasión por la ingesta de alimentos. Para evitar la destrucción del epitelio respiratorio en estas áreas, cambia a epitelio escamoso estratificado que es más adecuado para el constante desgaste y abrasión. La capa escamosa de la faringe es continua con el esófago</p> | <p>La irritación a largo plazo de las células epiteliales puede causar la sobreproducción de moco, conocida como hipersecreción de moco. La hipersecreción de moco resulta en la tos productiva de la bronquitis crónica.</p> <p>Las células neuroendocrinas pulmonares se han asociado con una serie de trastornos pulmonares crónicos.</p> <p>También son las células que originan el cáncer de pulmón de células pequeñas</p> <div data-bbox="1112 1318 1510 1711" style="text-align: right;"> <p>El epitelio respiratorio</p> </div> |

Epitelio olfativo

El epitelio olfativo es un epitelio sensorial especializado dentro de la cavidad nasal que está involucrado en el olor.

| Estructura | Desarrollo | Recambio de epitelio olfativo | Significación clínica |
|--|---|---|---|
| <p>El epitelio olfativo consta de cuatro tipos de células distintas:</p> <p>Neuronas sensoriales olfativas Neuronas sensoriales olfativas Células de apoyo o de sostén o de soporte Células basales Células en cepillo</p> <p>Las neuronas olfativas son el tipo de neuronas sensoriales receptoras del epitelio olfativo. Son neuronas bipolares y sus polos apicales expresan receptores de olor en los cilios no móviles de la protuberancia dendrítica que se extienden hacia el espacio aéreo para interactuar con los odorantes</p> <p>Células de apoyo Las células de sostén o soporte son células no neurales del epitelio olfativo, análogas a las células gliales, que se encuentran en la capa apical del epitelio columnar ciliado pseudoestratificado. Hay dos tipos de células de soporte en el epitelio olfativo: las células sustentaculares y las células microvillares</p> <p>Células basales Descansando sobre o cerca de la lámina basal del epitelio olfativo, las células basales son células madre capaces de división y diferenciación en células de soporte u olfativas. Si bien algunas de estas células basales se dividen rápidamente, una proporción significativa permanece relativamente inactiva y repone las células epiteliales olfatorias según sea necesario.</p> | <p>El epitelio olfativo se deriva de dos estructuras durante el desarrollo embrionario: la placoda olfativa, que durante mucho tiempo se creía que era su único origen; y células de la cresta neural, cuyas contribuciones se han identificado más recientemente a través de estudios de mapeo del destino. El epitelio olfativo embrionario consta de menos tipos de células que en el adulto, incluidas las células progenitoras apicales y basales, así como las neuronas sensoriales olfativas inmaduras. La neurogénesis embrionaria temprana se basa principalmente en las células apicales, mientras que la neurogénesis embrionaria en etapa posterior y la neurogénesis secundaria en adultos se basan en células madre basales. Los axones de las neuronas sensoriales olfativas inmaduras, junto con una población mixta de células migratorias, incluidas las células de vaina olfativas inmaduras y las neuronas de la hormona liberadora de gonadotropina, forman una "masa migratoria" que viaja hacia el bulbo olfatorio. Al final de la etapa embrionaria, el epitelio se convierte en un epitelio columnar pseudoestratificado y comienza la neurogénesis secundaria</p> | <p>Las células del epitelio nasal desde el nacimiento están expuestas a sufrir daños, por estar directamente expuestas a contaminantes transportados por el aire y por ello suelen tener una vida útil corta.²¹ La renovación continua de las neuronas olfativas y su reposición después del daño, es crítica para mantener la integridad funcional del epitelio olfativo. El neuroepitelio olfativo presenta un reemplazo constante de sus células, cuyas neuronas olfatorias poseen un rango de vida de entre 30-120 días.²² El epitelio olfativo contiene dos poblaciones de células madre y progenitoras que mantienen y reconstituyen este tejido durante la vida.²³ Las células basales horizontales (HBC en inglés), son las células que se dividen lentamente. Las HBC son una población de células madre de reserva que aparecen tarde en el desarrollo y se activan luego de un daño epitelial severo, para reconstituir el epitelio</p> | <p>El epitelio olfativo puede dañarse por inhalación de humos tóxicos, lesiones físicas en el interior de la nariz y posiblemente por el uso de algunos aerosoles nasales. Debido a su capacidad regenerativa, el daño al epitelio olfativo puede ser temporal, pero en casos extremos, la lesión puede ser permanente y provocar anosmia</p>  |

