



# ¿Qué es el Déficit de Alfa-1- Antitripsina?

# La respiración

La respiración es el proceso que nos permite el intercambio de gases.



- En la **inspiración** cogemos oxígeno, para que nuestro organismo pueda funcionar.



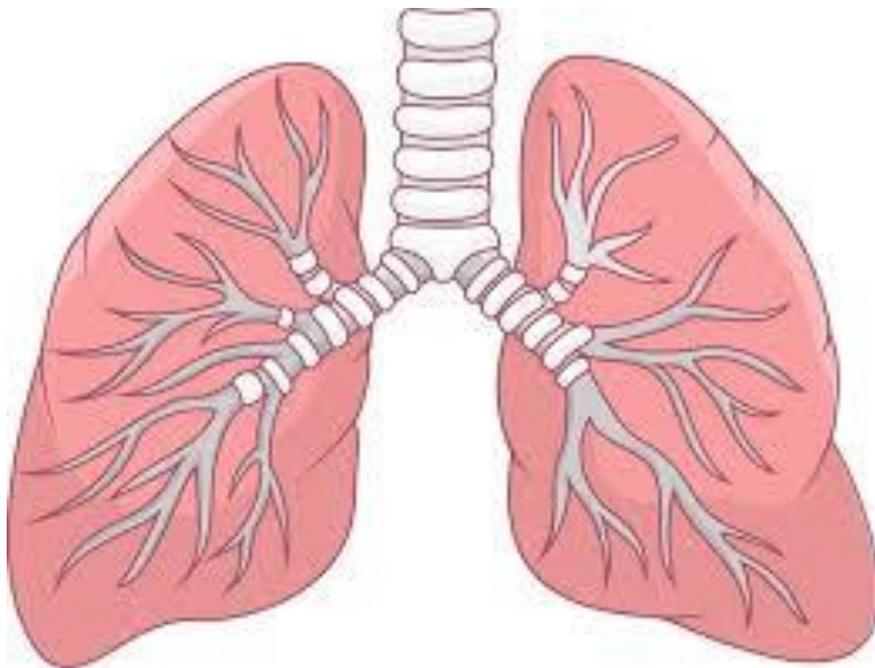
- En la **expiración** expulsamos dióxido de carbono, un gas de desecho que producen nuestras células.

Respiramos entre 5 y 6 litros de aire por minuto estando en reposo y esto aumenta cuando nos movemos.



# Aparato respiratorio

**Nuestro sistema respiratorio es el encargado de la respiración.**

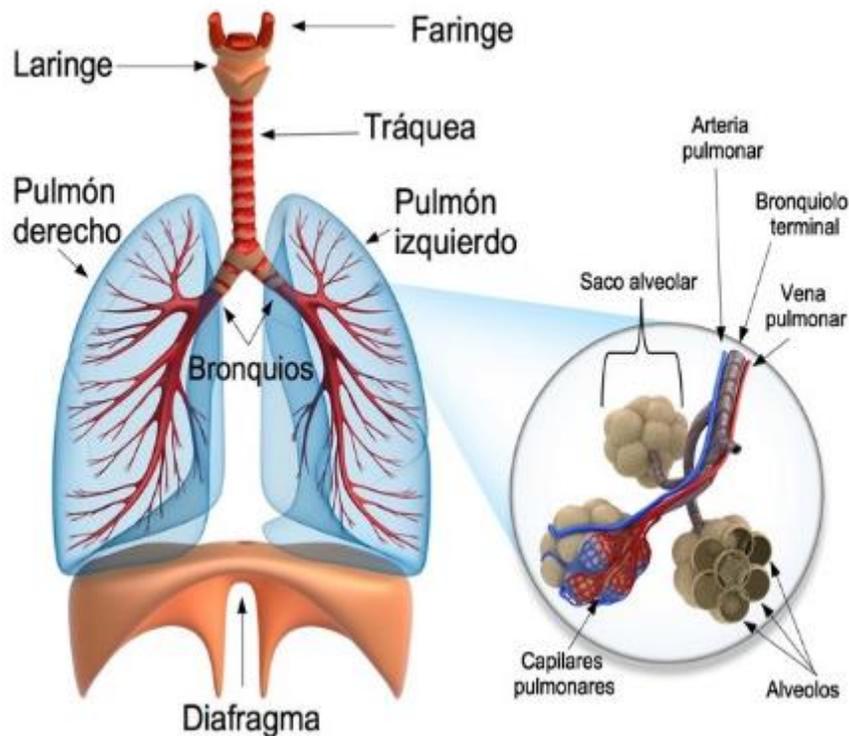


¿Sabías que cada minuto, estando en reposo, respiramos unas 20 veces?



# Aparato respiratorio

El sistema respiratorio se divide en varias partes

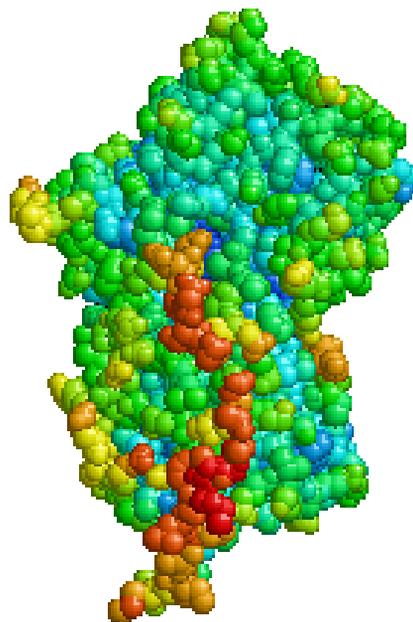


¡Un dato impactante!. **Una persona adulta tiene más de 500 millones de alveolos** que si se estiraran ocuparían el equivalente a una **pista de tenis** (80 metros cuadrados)



# Qué es el DAAT

El Déficit de Alfa-1-Antitripsina o DAAT es una **condición genética** que produce que las persona que lo sufren tengan, en la sangre, **cantidades muy bajas de la proteína Alfa-1-Antitripsina.**



Esta proteína se produce en el hígado y pasa a la sangre para repartirse por todo el organismo.

Se encarga de proteger a nuestros pulmones y otros órganos de sustancias dañinas como el humo del tabaco.



# Genes y cromosomas

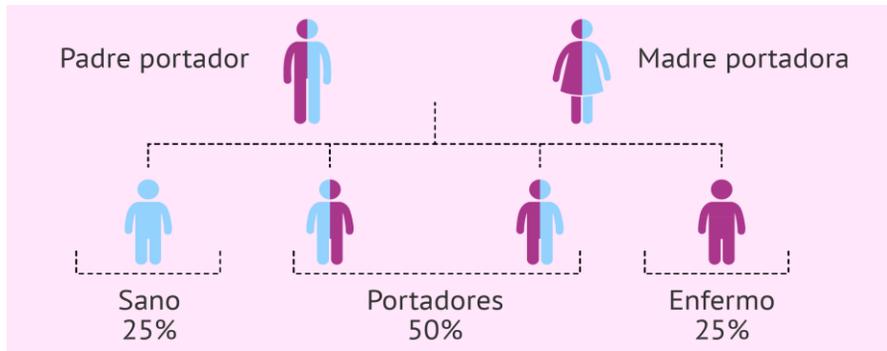


Los **genes** son almacenes de información que heredamos de nuestros padres a partes iguales.

Se agrupan formando parejas de **cromosomas** y son los encargados de fabricar **proteínas**, las moléculas que realizan el trabajo en todo nuestro cuerpo.

La **proteína Alfa-1-Antitripsina** se fabrica en el hígado gracias a la información que se encuentra localizada en un gen de nuestro **cromosoma 14**.

# Genes y DAAT



Según su estructura estos genes se nombran con una letra, siendo los **M** los considerados normales, mientras que los **S o Z** son defectuosos.

Esto da lugar a:

- **Personas sin déficit:** Tienen dos genes M.
- **Personas portadoras:** Tienen un gen M y otro defectuoso.
- **Personas con déficit:** Sus dos genes son defectuosos.

Se trata de una enfermedad hereditaria autosómica recesiva, tanto el padre como la madre deben de tener, al menos, un gen defectuoso

La probabilidad de que una pareja de portadores tenga un hijo con DAAT es de 1/4

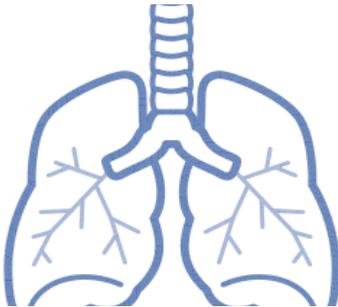


# Déficits más frecuentes

Déficits más frecuentes	Cantidad de AAT	Riesgo de Enfermedad Hepática	Riesgo de Enfisema
MS	Disminución muy leve	No	No
SS	Disminución leve	No	No
MZ	Disminución leve / moderada	Ligero	Muy ligero aumento
ZS	Disminución moderada	Moderado	Moderado
ZZ	Disminución grave	Alto	Alto

Fuente: Guía para los pacientes con Déficit de Alfa-1 Antitripsina. 2014. SEPAR.

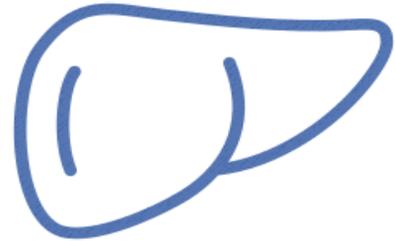
# Consecuencias en el organismo



## Pulmones

**Enfisema:** Se destruyen los alveolos impidiendo el intercambio de gases. Los bronquios más pequeños se cierran no dejando salir el aire de los pulmones.

**Bronquiectasias:** Deformidades de los bronquios en forma de saco, donde se quedan retenidas las secreciones dando lugar a infecciones frecuentes.

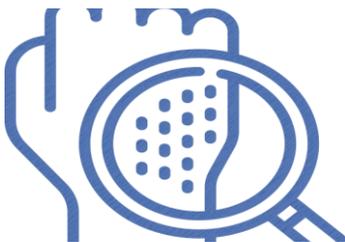


## Hígado

La proteína Alfa-1 Antitripsina no puede pasar a la sangre quedándose acumulada en el hígado y dando lugar a:

**Hepatitis:** Inflamación del hígado

**Cirrosis:** Cicatrices en el hígado.



## Piel

- **Paniculitis:** Inflamación de la grasa subcutánea y producción de heridas.



## Vasos sanguíneos

- **Vasculitis:** Inflamación de los vasos sanguíneos.



**HappyAir es una iniciativa de Fundación Lovexair**

Paseo de las Delicias, 30. Madrid, 28045 - España

Teléfono: (+34) 91 822 78 74 - Email: [info@happyair.org](mailto:info@happyair.org)

[www.lovexair.com](http://www.lovexair.com)