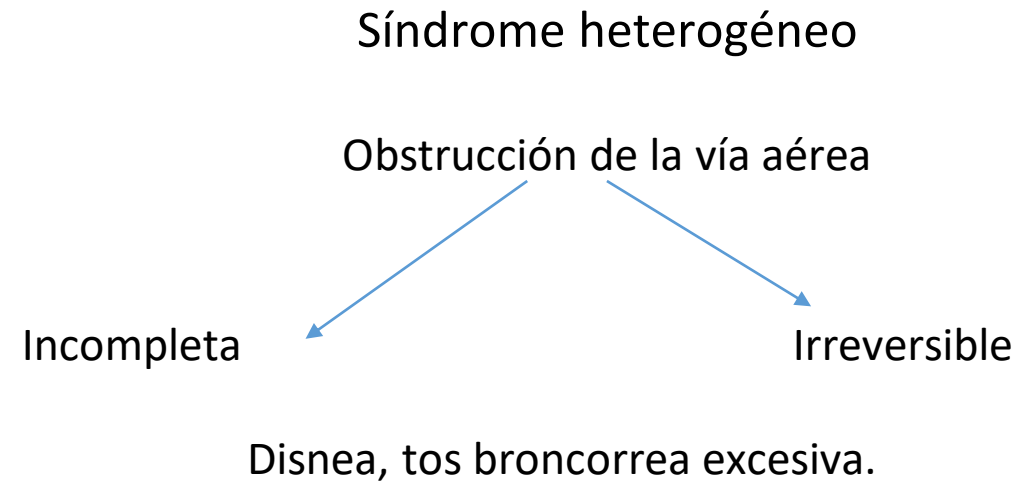


EPOC Y SOPORTE NUTRICIONAL



El diagnóstico se realiza por la clínica, y espirometría donde **FEV1/ FVC <70% post broncodilatación rápida.**(FEV1: volumen espiratorio forzado en el primer segundo. FVC: capacidad vital forzada).

FEV1/ FVC: normal: mayor al 70%. Significa que en el primer segundo de la espiración forzada, el volumen de aire espirado corresponde al 70% del total que existía en los pulmones.

CLÍNICA Y PATOLOGÍAS DEBIDAS AL EPOC Y ACOMPAÑANTES

ENFERMEDAD CRÓNICA NO TRANSMISIBLE Y PREVENIBLE.

DISNEA, TOS, BRONCORREA EXCESIVA, HIPOREXIA, SINDROME DEPRESIVO.

INSUFICIENCIA CARDÍACA DERECHA CON EDEMAS,ASCITIS, HIPERTENSIÓN PULMONAR, APNEA DEL SUEÑO,
HIPERTENSIÓN ARTERIAL,

REFLUJO GASTROESOFÁGICO, INFECCIÓN PULMONAR DEL TRACTO RESPIRATORIO INFERIOR.

PREGUNTA 1: Qué considera EPOC

SEÑALE LO POSITIVO

- a.) Enfermedad sistémica.
- b.) Enfermedad respiratoria.
- c.) Proceso inflamatorio reversible.
- d.) Enfermedad crónica ,no transmisible, irreversible.

Respuesta: d

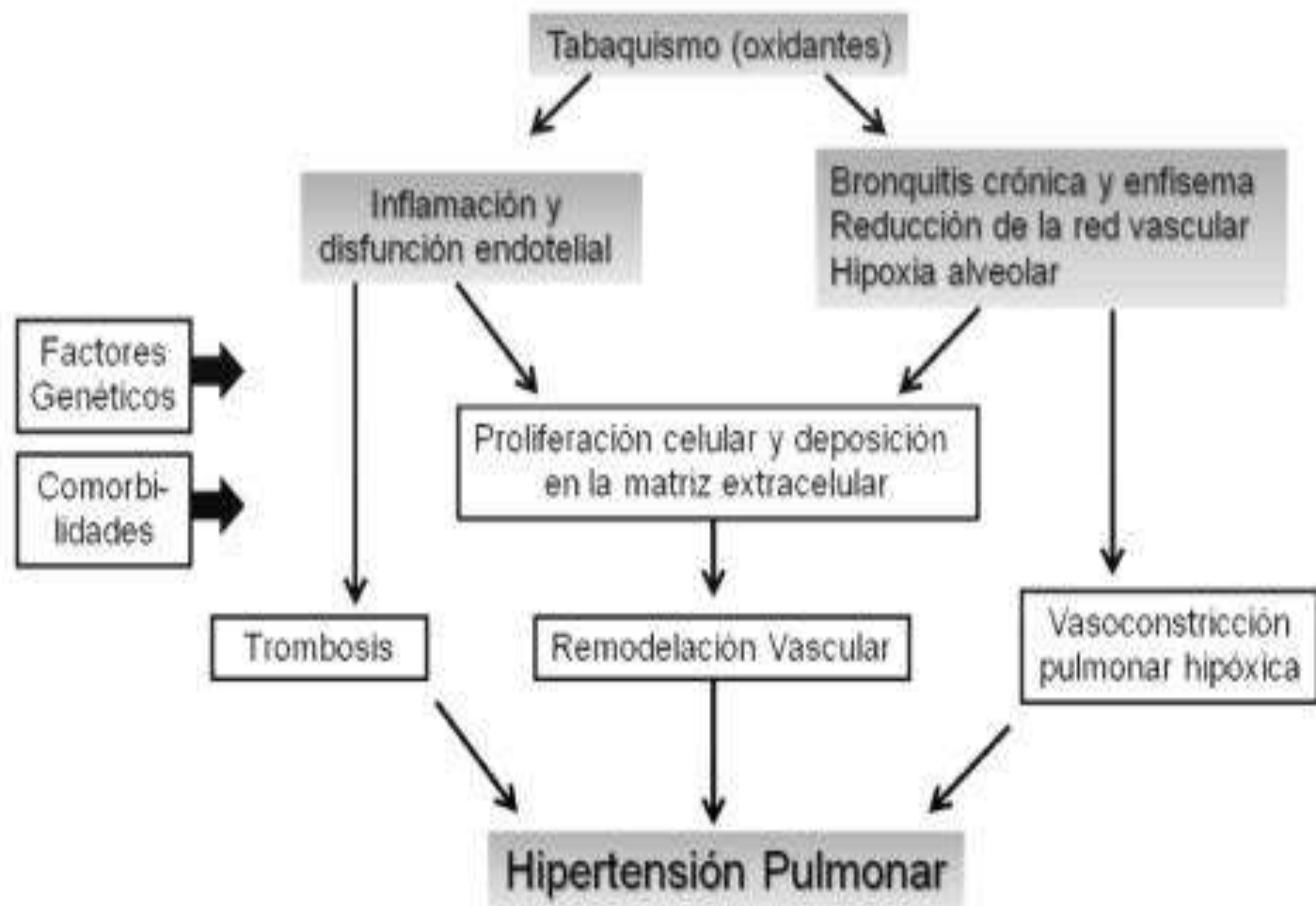


Figura 3. Mecanismos (confirmados y sospechados) que conducen a la hipertensión pulmonar en la EPOC que, como se muestra, pueden ser influenciados por factores genéticos (modificado de Chaouat et al, 2008)(15).

Las citoquinas ,mediadoras de la respuesta inmunitaria ante el humo del tabaco con la activación de macrófagos, neutrófilos con la secreción de enzimas , producen daño tisular,(neumocitos tipo I y II), activación de linfocitos T CD8, CD4, linfocitos B con la secreción de inmunoglobulinas y complemento, con gran gasto de energía que puede llegar a la sarcopenia en la EPOC.

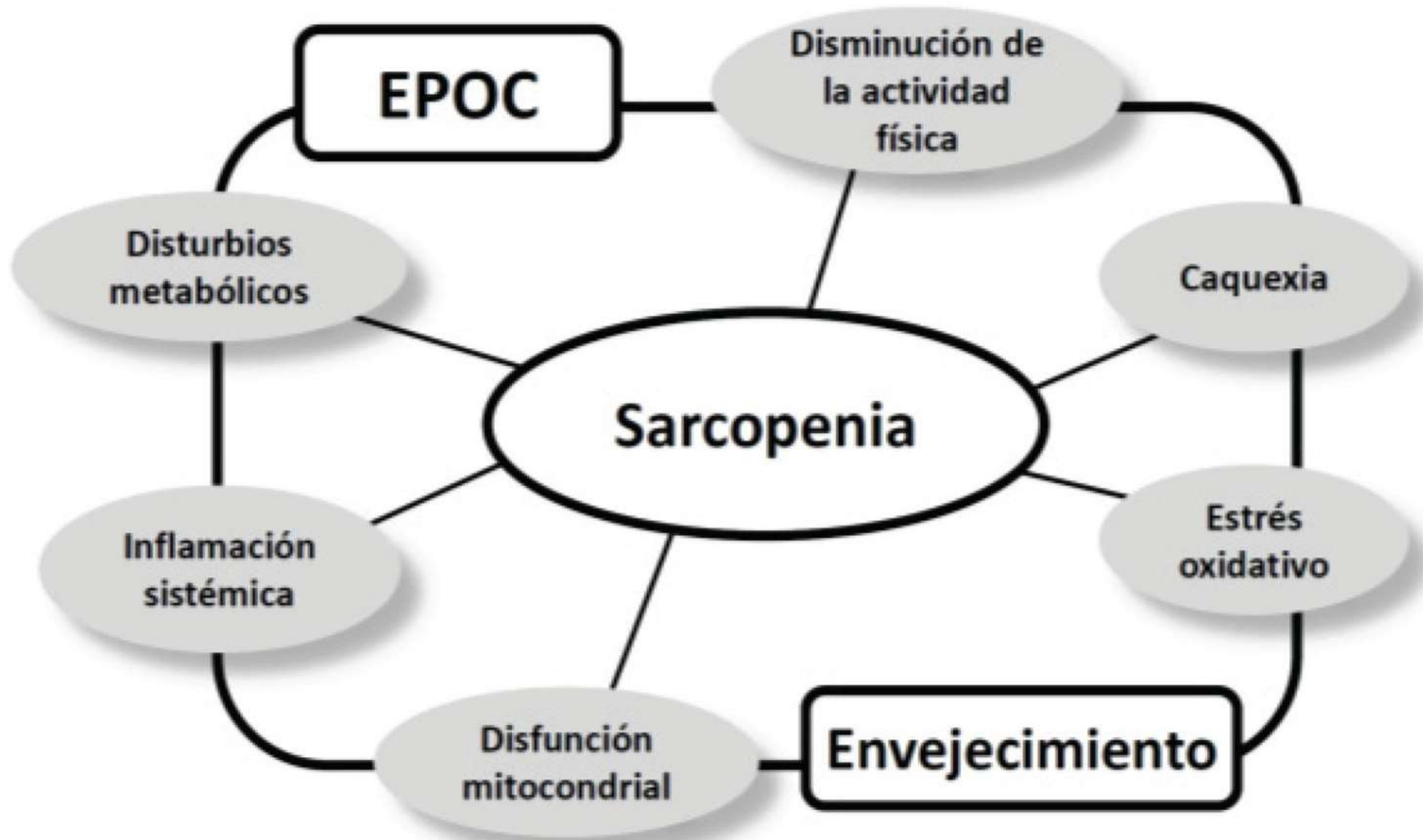
TABAQUISMO, MICROBIOS, TOXINAS ,ENFERMEDAD AUTOINMUNE



RESPUESTA INMUNOLÓGICA DEL PULMÓN PROFUNDO
CASCADA DE CITOQUINAS
ALTERACIÓN DEL PULMÓN PROFUNDO(NEUMOCITOS TIPO II)
DISMINUCIÓN DEL SURFACTANTE
DISMINUCIÓN DE LA ELASTICIDAD ALVEOLAR
ENFISEMA PULMONAR.



GRAN CONSUMO DE ENERGÍA
CON DEBILIDAD MUSCULAR DE DIAFRAGMA Y
MÚSCULOS ACCESORIOS



EPIDEMIOLOGÍA

CAUSA IMPORTANTE DE DISCAPACIDAD , MORBIMORTALIDAD QUE AFECTA A SUJETOS EN ACTIVIDAD PRODUCTIVA , CON AUMENTO DEL GASTO SANITARIO Y MAYOR RIESGO DE ADQUIRIR INFECCIONES RESPIRATORIAS QUE ENSOMBRECEN EL PRONÓSTICO DE LA ENFERMEDAD.

SIENDO FUMADOR AL MOMENTO DE LA ENCUESTA: 43,5% Y QUE NO SABÍAN QUE PADECÍAN EPOC.

Estudio EPOCAR entre 2014 y 2016. Realizado en las principales ciudades del país .

Prevalencia en Argentina: población más de 40 años: 14,5%.

89,7%: espirometría del EPOC: leve.

51,5%: espirometría del EPOC: moderada

9,6%: severa.

0,8%: muy severa.

Asoc Argentina de Medicina Respiratoria: “ Emilio Coni”.

Conclusiones

Se estima que más de 2,3 millones de argentinos padecen EPOC con elevada tasa de subdiagnóstico y error diagnóstico.

Qué soporte nutricional debemos aplicar a los pacientes con EPOC?

Considerar que el profesional de atención primaria es el que ve en forma ambulatoria a la mayoría de los pacientes.

El 50% del paciente hospitalizado padece pérdida de peso y el otro porcentaje se presentan obesos o con peso normal.

La EPOC se asocia a un aumento del metabolismo muscular respiratorio (diafragma y músculos accesorios), inactividad, ingesta energética limitada, inflamación sistémica, utilización frecuente de corticoides

ESTRECHO VÍNCULO ENTRE LA FUNCIÓN RESPIRATORIA Y LA NUTRICIÓN

EL DESCENSO DE PESO ES DE MAL PRONÓSTICO.

EL CATABOLISMO PROTEICO NO ES INTENSO, Y SUS NECESIDADES ENERGÉTICAS SON CUBIERTAS POR OTROS SUSTRATOS COMO LAS GRASAS.

Sobretudo en el EPOC avanzado, retenedores de anhídrido carbónico, con trastornos de la difusión alveolar regular la ingesta de hidratos de carbono, cuyo catabolito final es el anhídrido carbónico, que conlleva a la insuficiencia ventilatoria.

La relación CO₂/ O₂ de intercambio respiratorio (anhídrido carbónico que se produce/ oxígeno que se consume) la cifra Normal: 0.7 a 1.

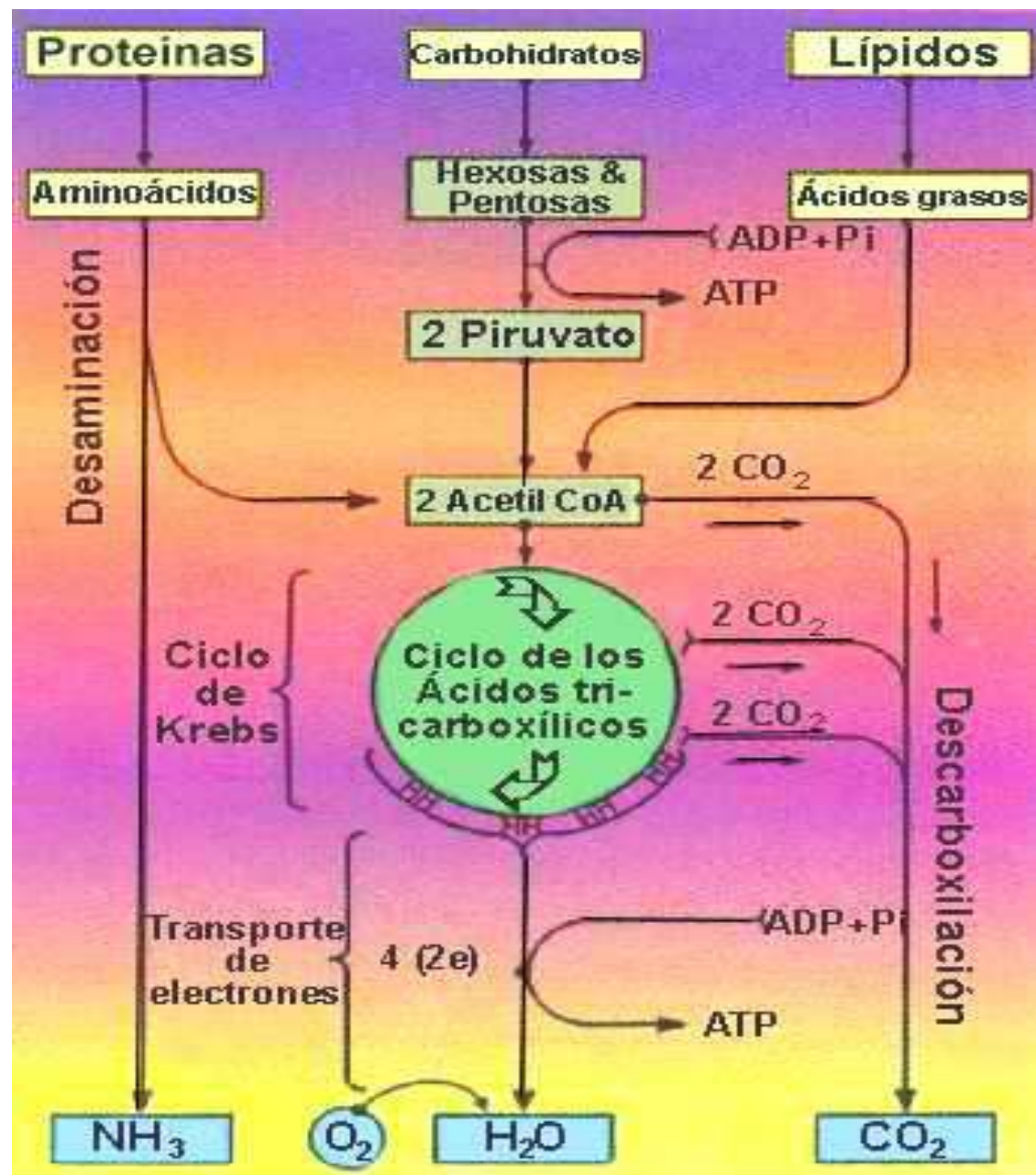
Con la dieta hidrocarbonada el cociente asciende, no así con la dieta grasa que tiende a descender.

La evidencia aconseja: aumentar hasta a 45 Kcal/Kg del peso actual.

Disminuir H. de Carbono: 25 a 30%.

Aumentar lípidos: a 55 a 60 %.

Aumentar proteínas : 20%.



La dieta alta en grasas poliinsaturadas, ácidos grasos monoinsaturados, omega 3 , baja en hidratos de carbono, disminuye el consumo de oxígeno y la producción de anhídrido carbónico ,en los retenedores de anhídrido carbónico(casos con trastornos de difusión alveolar), y la consiguiente falla ventilatoria.

De todos modos en la EPOC avanzada el índice de masa corporal mejora , pero no los índices respiratorios.

CONDUCTAS PREVENTIVAS Y NUTRICIONALES

CESACIÓN DE TABAQUISMO.GRUPOS DE AYUDA o TERAPIA INDIVIDUAL.

EJERCICIOS DE REHABILITACIÓN RESPIRATORIA.

DIETA DE GRASAS POLIINSATURADAS. OMEGA3.ÁCIDOS GRASOS MONOINSATURADOS:

Nueces. Semillas de girasol .

Pescados: sobretodo caballa, atún blanco, arenque, salmón.

Aceite de maíz . Aceite de soja.

Frutas , verduras ,beta carotenos como antioxidantes.

Carnes rojas y de pollo: reguladas.

Hidratos de carbono: escasos. Sobretodo en pacientes con EPOC avanzados.

Tabla 4
Índice BODE

| Marcadores | | Puntuación | | | |
|------------|----------------------|------------|---------|---------|-------|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 |
| B | IMC | > 21 | ≤ 21 | | |
| O | FEV ₁ (%) | ≥ 65 | 50-64 | 36-49 | ≤ 35 |
| D | Disnea (MRC) | 0-1 | 2 | 3 | 4 |
| E | 6 MM (m) | ≥ 350 | 250-349 | 150-249 | ≤ 149 |

IMC: índice de masa corporal; MRC: escala modificada de la MRC; 6 MM: distancia recorrida en la prueba de los 6 minutos marcha.

Propuesto por Celli et al¹⁴⁵.

Como conclusión de soporte nutricional : la disminución de peso en la EPOC es de mal pronóstico.



Que no lleguemos nunca a esto!



Figura 1. J.B.Tipo A o Soplador Rosado.



Figura 2

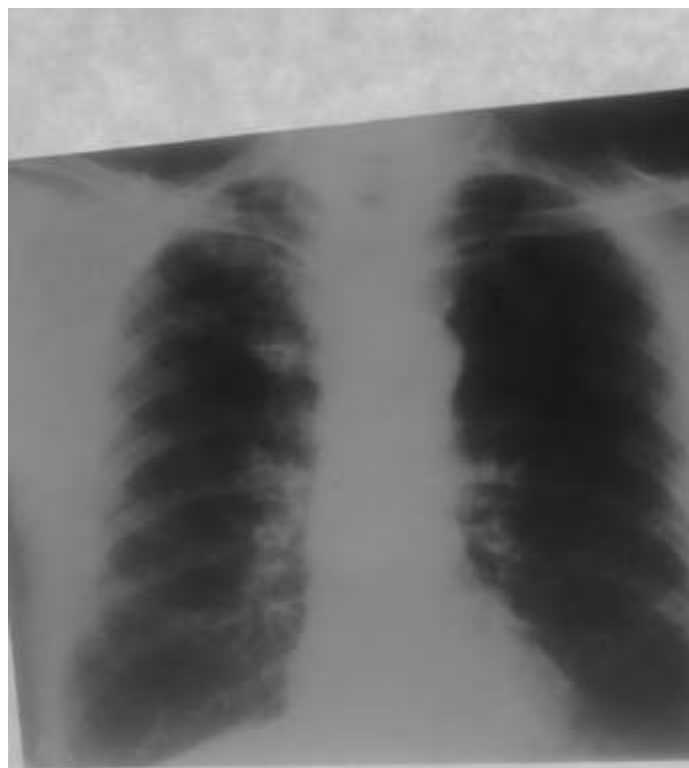


Figure 3, Case 2. Tórax on To





Figure 1. (a) and (b) show the results of the proposed method for the detection of the face in the image. The results are compared with the results of the proposed method for the detection of the face in the image.



Figure 5. Case 2. *Streptococcus pneumoniae* pneumoniae on culture of sputum. Diffused consolidation.

*Cuide su vida
Cuide la vida de su familia*



**GRACIAS POR
NO FUMAR**