



SECCIÓN DE REHABILITACIÓN
RESPIRATORIA

CUADERNILLO EDUCATIVO PARA
PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR
OBSTRUCTIVA CRÓNICA

INDICE:

Pag:

1. Introducción y Objetivos	2
2. Estructura y función del aparato respiratorio	3
3. ¿Qué significa EPOC?	4
4. ¿Cuáles son las causas de la EPOC?	4
5. ¿Es habitual la EPOC?	5
6. ¿Cómo se diagnostica?	5
7. ¿Cuáles son los síntomas?	5
8. ¿Cuándo debo consultar con el médico?	6
9. Tratamiento	6
10. Dejar de fumar	6
11. Medicación:	7
A. Efectos adversos más comunes de cada uno	8
B. Dispositivos de inhalación	8
C. Correcto uso de estos dispositivos	8
12. Técnicas respiratorias	11
13. Actividad física y Rehabilitación	12
14. Oxigenoterapia	13
15. Vacunación	13
16. Higiene Bronquial	13
17. Nutrición	14
18. Actividades de la vida diaria	14
19. Información complementaria	15
- Contactos	15
- Plan de tratamiento	15
- ¿Qué hay que evitar?	15
- Indicaciones para el hogar	15

1- INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS:

Este cuadernillo educativo esta dirigido a los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) y a sus familiares.

Tiene por objetivos:

- Que obtenga información sobre el funcionamiento del aparato respiratorio, y los cambios que se producen en la EPOC, los síntomas que provoca y como detectar precozmente algún signo de alarma.
- Que comprenda la importancia de dejar de fumar, como primera medida para mejorar la calidad de vida.
- Que encuentre información sobre la medicación más comúnmente utilizada así como su correcta aplicación.
- Que obtenga además información sobre otras medidas que forman parte del tratamiento de la EPOC.
- Que el paciente participe activamente en su tratamiento.

Ud. podrá leer este cuadernillo siguiendo el orden establecido o elegir algún tema específico en el que tenga dudas.

Este material complementará la educación que Ud. recibirá de los profesionales que lo atienden habitualmente.

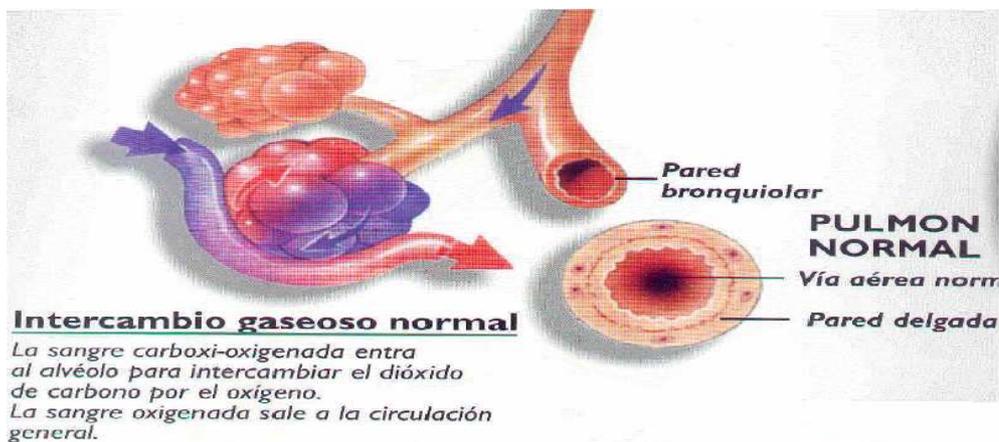
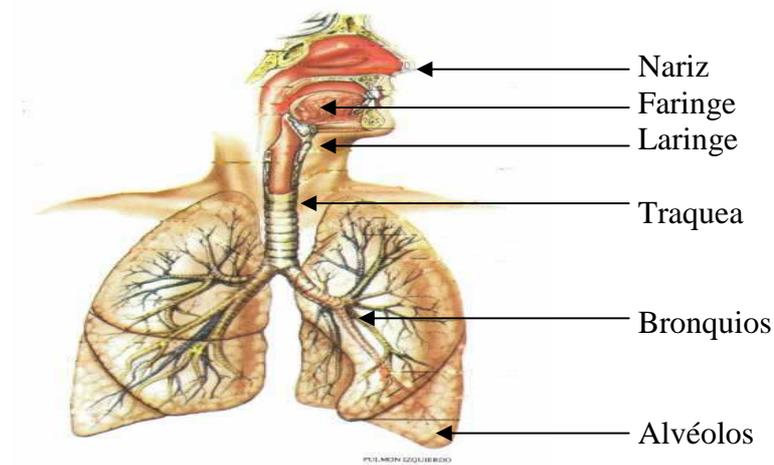
2- ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL APARATO RESPIRATORIO:

El aire ingresa por la nariz, pasa por la garganta y entra a la vía respiratoria: traquea, bronquios y finalmente llega a los alvéolos.

Los bronquios son tubos que a medida que se dividen se van haciendo más finos y más flexibles. Su superficie interna genera mucosidad como defensa y ésta normalmente es eliminada con la tos.

Los alvéolos son unas pequeñas bolsitas que se unen entre sí para formar sacos alveolares y es donde se produce el intercambio de gases: el oxígeno que es indispensable para todas las funciones corporales y el dióxido de carbono, que debe ser eliminado debido a que su retención es nociva para el organismo.

La función principal del aparato respiratorio es tomar el oxígeno (O₂) del aire y eliminar el dióxido de carbono (CO₂).



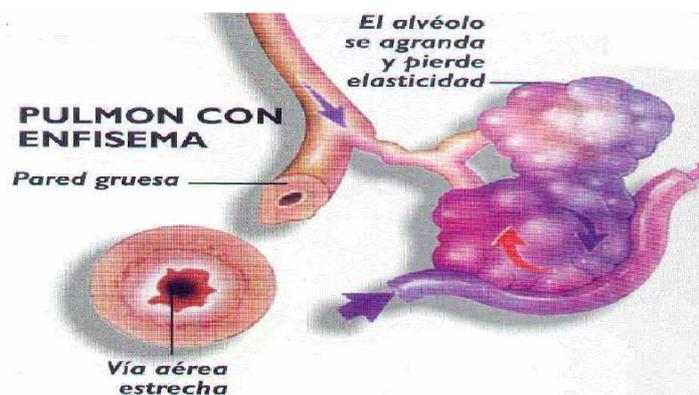
3- ¿QUÉ SIGNIFICA EPOC?

EPOC significa:

Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

La EPOC se caracteriza por una limitación respiratoria (Obstructiva), que no es totalmente reversible (Crónica). Esta limitación es causada debido a que...

- Los bronquios se inflaman, sus paredes se hacen más gruesas y aumenta la tos y la cantidad de flema (Bronquitis Crónica).
- Las paredes de los alvéolos se rompen y pierden la elasticidad, por lo tanto se dificulta la salida del aire (Enfisema).



- Estos cambios empeoran el intercambio de Oxígeno (O₂) y Dióxido de carbono (CO₂).

LA EPOC ES PREVENIBLE Y TRATABLE

4- ¿CUALES SON LAS CAUSAS DE LA EPOC?

- El Tabaco es la causa principal (95 %) (Cigarrillo, habano o pipa)
- Otros irritantes: Polución ambiental, Fumadores pasivos, Irritantes ocupacionales, etc. (4%)
- Déficit de una proteína (alfa 1 antitripsina) (menos del 1 % de los casos)



5- ¿ ES HABITUAL LA EPOC ?

Entre los fumadores aproximadamente un 15 % desarrolla EPOC. En la Argentina la padecen entre un 6 al 8 % de la población general. Esto representa aproximadamente 2 a 3 millones de personas.

6- ¿ CÓMO SE DIAGNOSTICA?

Los métodos habitualmente utilizados para diagnosticar la EPOC son:

- La Historia Clínica que confeccionará su médico.
- La espirometría o examen funcional respiratorio, que es el estudio por el cual el paciente sopla a través de un equipo especial, y es el método más precoz para el diagnóstico, aun cuando el paciente no tiene síntomas. Además se la utiliza para conocer el grado de severidad de la EPOC (leve, moderada, severa o muy severa).



7- ¿ CUALES SON LOS SINTOMAS MÁS COMUNES DE LA EPOC ?

Los síntomas tardan en aparecer, generalmente comienzan a partir de los 40 años.

- Sensación de falta de aire (disnea), primero ante grandes esfuerzos y luego ante esfuerzos cada vez menores.
- Tos, sin o con expectoración (flema), que normalmente es blanca.
- Sibilancias (silbidos al respirar).
- Infecciones respiratorias a repetición.

8- ¿ CUANDO DEBO CONSULTAR CON EL MÉDICO?

Ud. deberá consultar con su médico cuando perciba un cambio en la sintomatología habitual:

- Aumento de la falta de aire habitual.
- La medicación habitual no es suficiente para el control de los síntomas.
- Aumento de la tos.
- Aumento de la secreción de moco.
- Moco verde o amarillo.
- Fiebre.
- Color azul de uñas y labios (Cianosis).
- Decaimiento o desorientación.
- Dolor en el pecho.
- Rápida pérdida de peso



9- TRATAMIENTO

El tratamiento de la EPOC es el conjunto de medidas que tienen como objetivo la disminución de los síntomas y por lo tanto mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Estas medidas son:

- **DEJAR DE FUMAR**
- Medicación
- Rehabilitación (entrenamiento muscular)
- Vacunación
- Oxigenoterapia domiciliaria
- Nutrición
- Educación del paciente y la familia

10- DEJAR DE FUMAR

¡ DEJE DE FUMAR INMEDIATAMENTE!

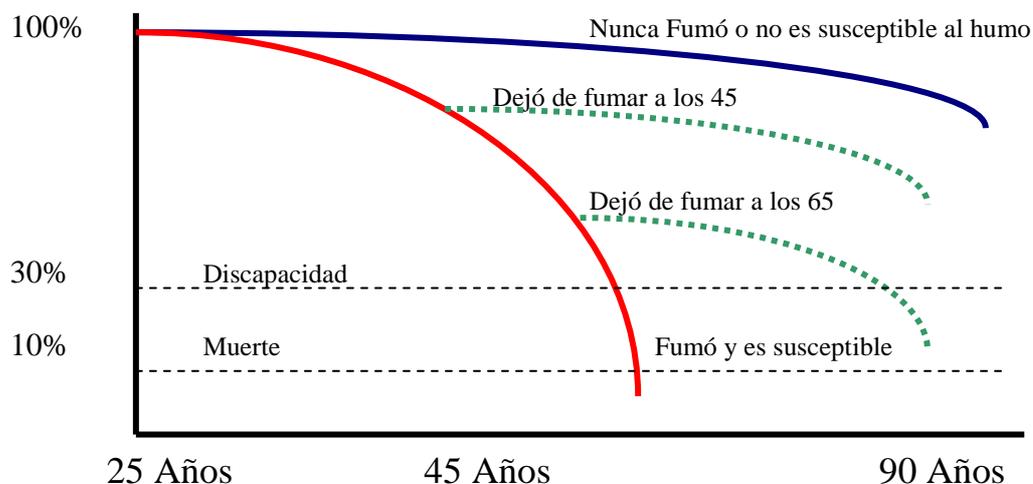
Dejar de fumar es la primera medida que debe tomar el paciente para que sus síntomas disminuyan, mejore su función pulmonar y su calidad de vida.

La función Respiratoria disminuye lentamente con la edad en una persona que no fuma o no es susceptible al humo del cigarrillo.

En la persona fumadora la función pulmonar disminuye rápidamente.

Al dejar de fumar la función respiratoria se estabiliza, evitando una caída mayor. Por lo tanto mejora la calidad y aumentan los años de vida.

Función respiratoria



La motivación del paciente es fundamental para tener éxito.

Consulte con su médico sobre la mejor manera para dejar de fumar.

11- MEDICACIÓN

Los medicamentos que habitualmente se utilizan para la EPOC son:

- **LOS BRONCODILATADORES:** Cuyo objetivo es aliviar los síntomas (la falta de aire, la tos y la expectoración) manteniendo los bronquios abiertos.
- **LOS ANTIINFLAMATORIOS** (corticoides inhalados): Su objetivo es desinflamar las paredes internas de los bronquios.

A su vez, la medicación puede administrarse en dos formas distintas:

- **En forma inhalada (Aerosoles, Polvos secos, Nebulizadores):** Donde el paciente aspira la medicación y ésta actúa directamente sobre los bronquios.
- **En Pastillas, Inyecciones o Jarabes:** Donde la medicación se distribuye por todo el organismo, para luego actuar en los bronquios.

La medicación que ingresa directamente a los pulmones es más efectiva, y posee menos efectos colaterales, en comparación con la medicación en pastillas o en inyecciones, debido a que se utilizan dosis mucho menores.

Los corticoides en pastillas o en inyecciones se utilizan por periodos cortos cuando el paciente tiene un aumento repentino de los síntomas.

- **LOS ANTIBIOTICOS:** Se utilizan cuando el médico ha detectado una infección en el aparato respiratorio.

11.A- EFFECTOS COLATERALES MÁS COMUNES

Los efectos colaterales más comunes son:

- Para los broncodilatadores (Inhalados): **Palpitaciones y temblores.**
Si bien estos efectos colaterales pueden ser molestos para los pacientes, este tipo de medicamentos han demostrado ser seguros y **no generan** otras complicaciones, por ej.: Cardiacas.

ANTE CUALQUIER DUDA CONSULTE CON SU MEDICO

- Para los antiinflamatorios (Corticoides inhalados): **Afonía e Irritación de garganta.**
Estos efectos colaterales son mínimos comparados con los efectos colaterales de los corticoides en pastillas o en inyecciones, que cuando se los utiliza por mucho tiempo, traen aumento de peso, osteoporosis, retención de líquido, etc.

NUNCA SE AUTOMEDIQUE

Los efectos colaterales pueden disminuirse o evitarse:

- Utilizando una aerocámara
- Limpiando su boca y garganta (haciendo gárgaras), con bicarbonato luego de cada aplicación.
- Comiendo algo luego de la aplicación.
- Disminuyendo la dosis de la medicación (sí su médico lo autoriza).

11.B- DISPOSITIVOS DE INHALACIÓN:

Existen distintas formas de administrar la medicación en forma inhalada.

- Aerosoles
- Aerosoles con aerocámara
- Polvos secos
- Nebulizadores

Todos son efectivos si se los utiliza correctamente.

Su médico le indicará cual de estos dispositivos Ud. utilizará para su tratamiento.

11.C- CORRECTO USO DE LOS DISPOSITIVOS DE INHALACIÓN:

AEROSOL

Se aceptan dos maneras distintas de utilizar los aerosoles:

- A. Con la boquilla dentro de la boca.
- B. Con la boquilla fuera de la boca.

Su médico le indicará alguna de estas dos técnicas.

1. Retire la tapa
2. Agite el aerosol
3. Sostenga el aerosol hacia arriba con el pulgar abajo y el índice arriba en forma de “L”
4. Mantenga la cabeza derecha.
5. Largue el aire (soplando) hasta desinflarse por completo
6. A- Inserte la boquilla en la boca sin que los labios, los dientes o la lengua se interpongan a la salida del medicamento ó
B- Mantenga la boquilla a 2-4 cm fuera de la boca abierta.
7. **Comience a aspirar y luego presione el aerosol (puff) una sola vez.**
8. Continúe aspirando **suave** hasta llenar los pulmones de aire.
9. Mantenga la respiración durante 10 segundos.
10. Largue el aire suavemente por nariz y espere 1 minuto antes del segundo puff.
11. Agite nuevamente antes del segundo puff



- La cantidad de puff (dosis), depende de la indicación médica.

AEROSOL CON AEROCAMARA

Las aerocámaras facilitan el uso de los aerosoles y disminuyen efectos colaterales de la medicación. Existen distintos modelos y marcas de aerocámaras, y cada una tiene una técnica específica de uso. Las más utilizadas en nuestro medio son:

A. LA “CAMARA ESPACIADORA” que traen algunos aerosoles.

Para utilizar correctamente este dispositivo Ud. deberá:

1. Retirar la tapa del aerosol e insertarlo en la cámara.
2. Luego deberá realizar la misma técnica que para los aerosoles con la boquilla dentro de la boca. Ver Aerosoles, punto “ A”



B. LA “AEROCAMARA”

Para utilizar correctamente este dispositivo Ud. deberá seguir los siguientes pasos:

1. Retire las tapas y conecte el aerosol en la parte posterior de la aerocámara.
2. Mantenga la aerocámara y el aerosol juntos y agítelos.
3. Largue el aire (soplando) hasta desinflarse por completo.
4. Inserte la boquilla en la boca sin que los labios, los dientes o la lengua se interpongan a la salida del medicamento.
5. Presione el aerosol una vez (puff).
6. Inhale suave y profundamente hasta llenar de aire los pulmones.
7. Deberá escuchar un sonido grave no un silbido.
8. Retire la aerocámara de la boca y mantenga la respiración durante 10 segundos.
9. Largue el aire suavemente por nariz, espere 1 minuto antes del segundo puff.
10. Agite nuevamente antes del segundo puff



- Lave su aerocámara una vez por semana, siguiendo las instrucciones del fabricante
- Las aerocámaras pueden tener una boquilla o una mascara por donde aspirar la medicación. En el caso de la mascara se facilita aun más la técnica de inhalación.

POLVOS SECOS



1. Cargue el dispositivo.
2. Largue el aire (soplando) fuera del dispositivo hasta desinflarse por completo.
3. Inserte la boquilla entre los labios, sin que los dientes o la lengua se interpongan a la salida de la medicación.



4. Aspire rápida y profundamente hasta llenar los pulmones de aire.
5. Retire el aparato de la boca y no exhale.
6. Retenga la respiración 10 segundos.
7. Largue el aire suavemente por nariz.
8. Repita los pasos 3 al 7.
9. Espere un minuto antes de una nueva aplicación.
10. Cargue el dispositivo nuevamente antes de una segunda aplicación



SIEMPRE CONTROLE CON SU MEDICO SU TÉCNICA DE INHALACIÓN.

NEBULIZADORES

Existen dos tipos de nebulizadores para el hogar:

- Los de motor o de Jet.
- Los Ultrasónicos.

Algunas consideraciones con respecto a las nebulizaciones:

- Una nebulización no tiene un tiempo fijo, ésta termina cuando no se produce más niebla.
- Es más recomendable utilizar una pipeta o boquilla antes que las mascarar.
- Durante la nebulización Ud. debe respirar normalmente por la boca.
- Los nebulizadores ultrasónicos no pueden nebulizar corticoides.
- Los nebulizadores ultrasónicos tienen piezas que son difíciles de limpiar (manguera corrugada).
- Lave con agua y jabón las piezas del nebulizador que estuvieron en contacto con la medicación, cada vez que termine de usarlo.



Las nebulizaciones con solución fisiológica sola no aflojan las flemas, ni calman la falta de aire. Y están contraindicadas cuando hay broncoespasmo.

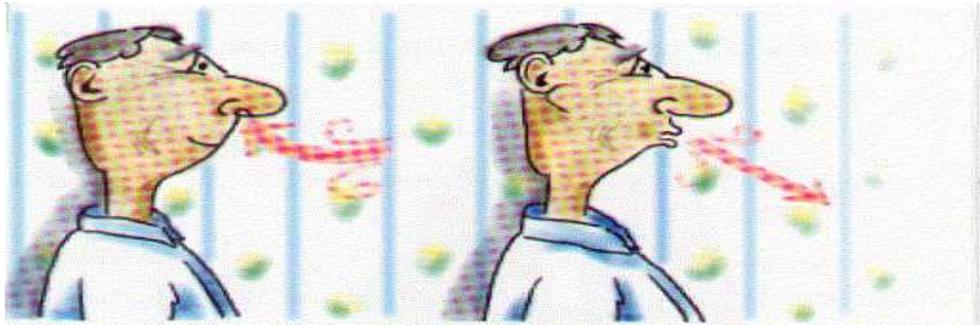
Las nebulizaciones normalmente están indicadas, cuando la técnica con aerosoles o polvos secos resulta dificultosa para el paciente.

12- TÉCNICAS RESPIRATORIAS

En EPOC, la disnea es producida por la dificultad para espirar (largar el aire), por lo tanto algunos pacientes se benefician con una técnica respiratoria que facilita la salida del aire, y mejora el intercambio entre el aire que entra y que sale de los pulmones.

ESPIRACIÓN CON LABIOS ENTRECERRADOS

Una vez que haya inspirado suavemente por nariz, relajando la parte superior del tórax, los hombros y el cuello, deberá largar el aire por la boca, soplando o chistando suavemente.



13- ACTIVIDAD FÍSICA Y REHABILITACIÓN.

Como ud. ya sabe uno de los síntomas de la EPOC, es la disnea (sensación de falta de aire). Generalmente las personas con EPOC se quedan quietas, disminuyen su movilidad, sus músculos se debilitan y como consecuencia aumenta la disnea ante esfuerzos mínimos.

Por lo tanto, la actividad física es de suma importancia para las personas con EPOC. Esta hará disminuir la disnea, aumentará su tolerancia al ejercicio, y facilitará sus actividades cotidianas, mejorando su calidad de vida.

La rehabilitación en EPOC, consta de un plan de entrenamiento, que ud. realizará en forma supervisada, con el objetivo de mejorar su capacidad física.

Los ejercicios que forman parte de un programa de rehabilitación son:

- Ejercicios aerobicos.
 - Ejercicios de fortalecimiento muscular (Brazos, piernas y tronco).
 - Ejercicios de flexibilidad y relajación.
-
- Coordine los ejercicios con la respiración.

El profesional a cargo evaluará e indicará la intensidad de los ejercicios.

Una vez finalizada la etapa de rehabilitación supervisada, se le indicara si puede o no ser derivado a algún centro de menor complejidad y supervisión. Ud. no debe dejar de hacer actividad física.



14- OXIGENOTERAPIA

La Oxigenoterapia solo es necesaria para algunos paciente. Si su médico le ha indicado oxígeno, ud lo debería utilizar Más de 18 Hs por día.

Las distintas formas de administrar oxígeno son:

- Oxígeno gaseoso (Tubo)
- Oxígeno Líquido (Mochila)
- Concentrador



- Si ud. usa oxígeno, utilízelo mientras realiza los ejercicios de rehabilitación y durante las actividades cotidianas que le generan disnea.

Nunca fume o acerque el oxígeno al fuego o fuente de calor.

15- VACUNACIÓN

Las vacunas recomendadas para la EPOC son:

- La vacuna Antigripal: Que se aplica todos los años, en otoño.
- La antineumococcica: Que previene la neumonía y que se aplica una sola vez, o puede volver a aplicarse otra a los cinco años. Esta vacuna se aplica solo en algunos pacientes, según indicación médica.

16- HIGIENE BRONQUIAL

Cuando las flemas se acumulen en sus bronquios, y éstas obstruyan el paso del aire, ud. podrá utilizar la técnica de tos controlada:

1. Inspire profundamente por nariz y largue el aire por la boca 4 o 5 veces, reteniendo la respiración unos 3 segundos cada vez.
2. Inspire nuevamente y tosa una o dos veces fuerte y corto, mientras se inclina hacia adelante. Puede ayudarse, comprimiendo el abdomen con ambos brazos.
3. Regularice su respiración y repita si aun tiene secreciones.



17- NUTRICIÓN

- Se recomienda que las personas con EPOC, coman varias comidas livianas por día, en vez pocas comidas muy abundantes. Esto evitará que se fatigue después de comer.
- La dieta debe ser variada, y debería incluir Hidratos de carbono (Ej: Pastas, Pan), Proteínas (Ej: Carnes), lípidos (Ej: Peces de agua fría y profunda como Atún o Caballa) y alimentos ricos en fósforo y calcio (Ej: Lácteos).

Consulte con su médico o nutricionista una dieta adecuada para ud.

- Con una buena alimentación Ud. obtendrá más energía.
- Tome siempre abundante líquido (agua), sobre todo en épocas de calor.
- El sobrepeso aumenta la sensación de falta de aire y dificulta las actividades cotidianas. Intente mantenerse dentro de su peso normal.

18- ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA

Para algunas personas con EPOC, ciertas actividades cotidianas generan sensación de falta de aire. Aquí algunos consejos para facilitar estas tareas:

- Respire correctamente: Tome aire por nariz, y lárquelo por la boca soplando o chistando suavemente.
- Sople o chiste al hacer un esfuerzo, por ejemplo: al subir escaleras, o al empujar algo pesado.
- Coordine la respiración con los movimientos.
- Utilice herramientas adecuadas, por ej: Bata de toalla para secarse después del baño, o calzado sin cordones o con velcro.
- Siéntese para hacer las tareas que le generan sensación de falta de aire, por ej: bañarse, vestirse, peinarse, etc.
- Organice sus actividades, no junte tareas pesadas el mismo día.
- Organice su espacio, coloque al alcance de la mano (a una altura entre la cintura y el hombro), lo que usa habitualmente.
- Delege en otra persona, las tareas que le resultan muy pesadas.

RELÁJESE, NO SE APURE, UD. DEBE REGULAR SU RITMO.



19- INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA:

CONTACTOS	NOMBRE	DIRECCION / TELEFONOS
MEDICO:		
EMERGENCIA:		
HOSPITAL CLINICA SANATORIO		
KINESIOLOGO C de REHAB.		
OBRA SOCIAL:		
FAMILIAR:		

PLAN DE TRATAMIENTO:

EVITE EXPONERSE A:

INDICACIONES

MEDICACIÓN	DOSIS	VECES POR DÍA

- HUMO DE CIGARRILLO
- PINTURAS, SOLVENTES
- PRODUCTOS DE LIMPIEZA (AMONIACO, LAVANDINA)
- POLUCIÓN AMBIENTAL
- SITUACIONES ESTRESANTES O DE ANSIEDAD.
- PERSONAS CON RESFRIOS, O GRIPE.

INDICACIONES PARA EL HOGAR
