

372.354
U64d
5/11 v.3

000137

22/01/08

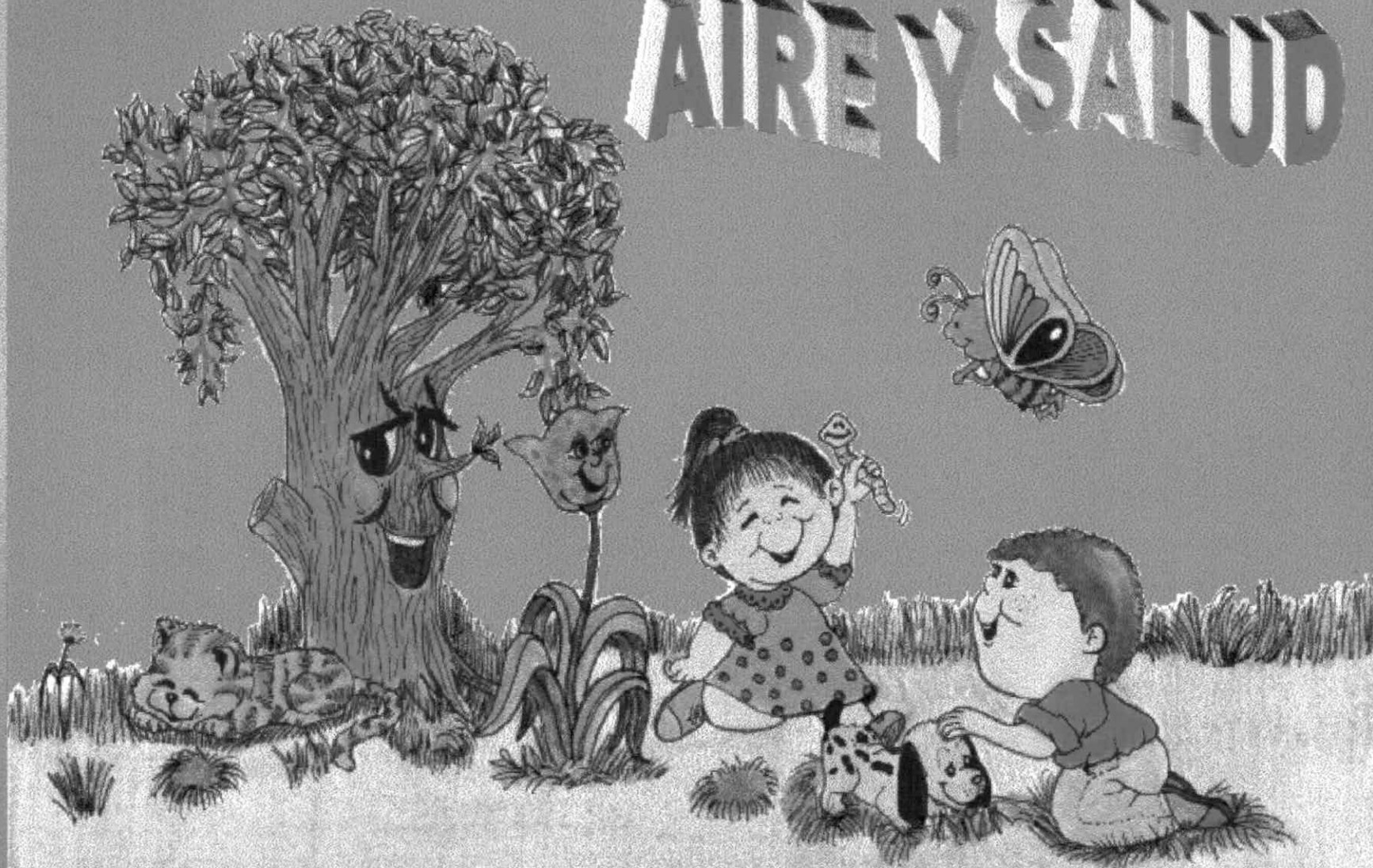
Instituto para la Investigación Educativa
y el Desarrollo Pedagógico - IDEP



000155

3

AIRE Y SALUD



Inv. IDEP
137

AIRE Y SALUD

Directora del Macroproyecto
Dra. Ana Cecilia Umaña.

Directora del Eje Salud
Dra. Hilda Henao de Arias

Diseño
Nathali Romero H
Jairo Alonso Ariza

Ilustración
Jairo Alonso Ariza

Elaboración:

Profesora:

Dra. Hilda Henao de Arias

Estudiantes:

Jairo Alonso Ariza

Claudia P. Castellanos

María Pastora Giraldo

Sandra Patricia Lenis

Yalile Inés Quintero

Angela Isabel Quiroga

Oswaldo Rodríguez

Nathali Romero H

Enrique Walteros

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS
Proyecto de Investigación: "La Dimensión ambiental de asentamientos humanos ubicados en zonas de alto riesgo".
(IDEP - U.D.) Instituto de Investigación Educativa y Desarrollo Pedagógico
Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
Facultad de Ciencias y Educación
PROYECTO CURRICULAR DE LICENCIATURA EN BIOLOGÍA
Santafé de Bogotá, D.C. 1997

Derechos Reservados de Autores

INTRODUCCION

“ El aire que respiramos sí es sano conserva nuestra salud”

En la presente cartilla pretendemos mostrar la importancia de la respiración en la vida del ser humano y la forma de conservar el medio ambiente evitando la mortalidad y morbilidad en zonas vulnerables tanto urbanas como rurales.



Queriendo formar una conciencia ecológica donde la comunidad se sienta parte activa del cambio, contribuyendo a mejorar el medio ambiente (zonas verdes, quema y recolección de basuras, vacunación entre otras), reduciendo la contaminación del aire reflejándose, en la disminución de las infecciones respiratorias.

LA IMPORTANCIA DE ESTA CARTILLA ES :

Los temas que tratamos en ella, pretenden ayudar a comunidades ubicadas en zonas de alto riesgo para que puedan asumir una aptitud preventiva frente algunas enfermedades del aparato respiratorio; causadas por la contaminación del medio ambiente y espacio público que les rodea.



Muchas de las enfermedades que padecen dichas comunidades pueden evitarse con la educación de la comunidad, es por ello que en ésta cartilla se utiliza como principio fundamental, el no complicar el conocimiento básico con una cantidad de datos sin perder su finalidad y donde pretendemos que participe toda la familia.

- Aparato Respiratorio
- Medio Ambiente y Atmósfera
 - El Aire
 - Causas de la contaminación
 - Consecuencias de la contaminación del aire.
- Infección Respiratoria Aguda.
 - Leve
 - Moderada
 - Grave
- Prevención de la Infección Respiratoria Aguda.
- Glosario



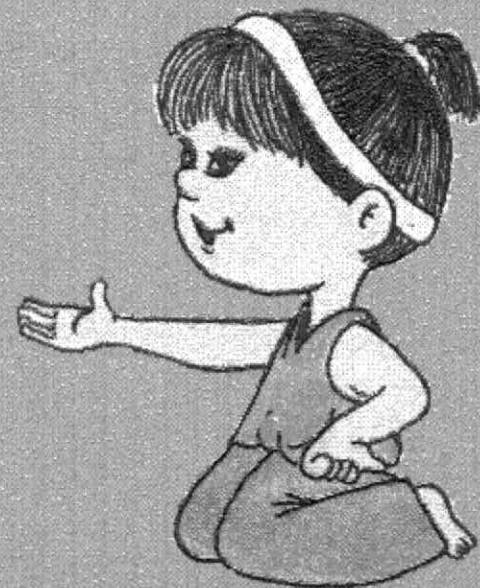
SUGERENCIA

Los temas tratados en esta cartilla son importantes porque:



Gracias al afán del hombre por un futuro mejor ha descuidado lo más importante: la naturaleza, el medio que lo rodea, creando una serie de factores que día a día disminuyen nuestra capacidad de oxigenación.

Es por esto que el presente texto hará una recopilación de temas basados en las causas y consecuencias de la contaminación del aire y la forma en que afecta la salud del hombre y de todos los seres vivos que le rodean.



APARATO RESPIRATORIO

El aparato respiratorio está formado por la nariz, con dos fosas nasales tapizadas por vibrizas que filtran el aire deteniendo polvo y bacterias. La laringe, que comunica la faringe con la tráquea; esta última formada por anillos cartilagosos que se divide en dos bronquiolos.



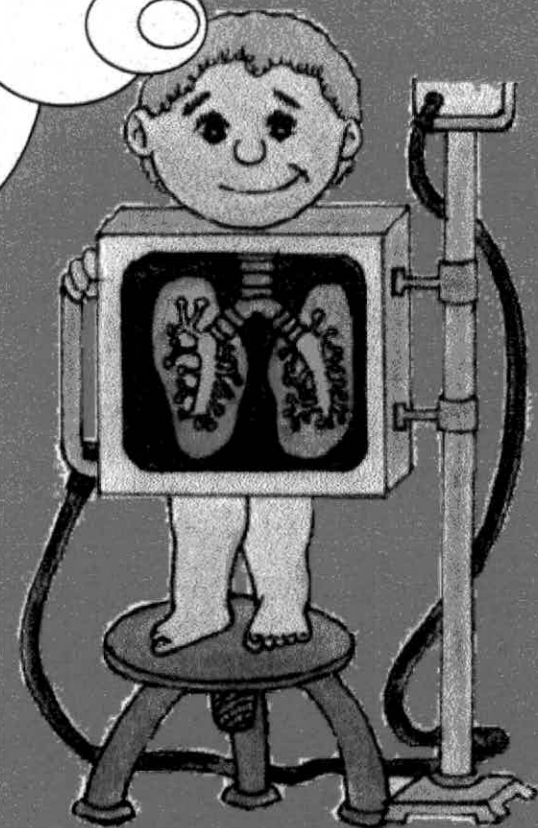
SABIAS QUE...
El aparato respiratorio tiene como función proveer oxígeno a la sangre y quitar el exceso de dióxido de carbono.

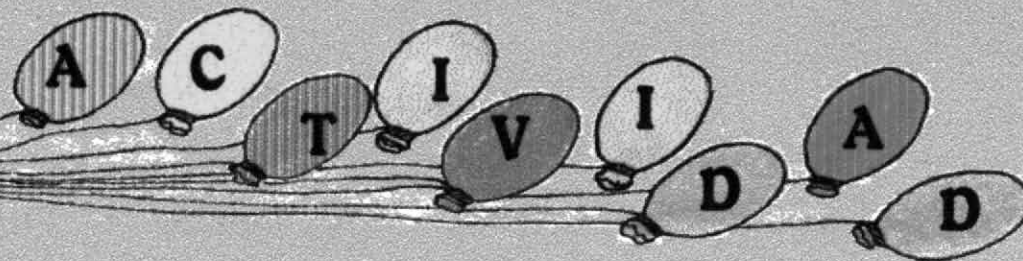
Constantemente el organismo animal vivo debe consumir oxígeno y eliminar dióxido de carbono. Este fenómeno se denomina respiración.

Los bronquiolos son ramificaciones pequeñas que se encargan de dosificar la entrada del aire. Al finalizar los bronquiolos se encuentran los alvéolos, unos diminutos sacos llenos de aire, cuya función es el intercambio gaseoso entre los pulmones y la sangre.

Finalmente, se encuentran los pulmones, órganos suspendidos de forma móvil, ubicados en la caja torácica.

El pulmón izquierdo(más pequeño),se encuentra dividido en dos lóbulos, en tanto que el derecho, está dividido en tres lóbulos.





Relaciona las estructuras del aparato respiratorio con la función o característica que presenta:

ESTRUCTURAS APARATO RESPIRATORIO

- a) Pulmones
- b) Bronquios
- C) Laringe

- D) Faringe
- E) Fosas Nasales

- F) Tráquea
- G) Bronquiolos

FUNCIÓN O CARACTERÍSTICA

- Permite la entrada del aire a la tráquea
- Organo encargado de producir sonido.
- Encargados de realizar el intercambio gaseoso.
- Comunica los pulmones con la tráquea.
- Encargados de dosificar la entrada de aire a los pulmones.
- Compuesta por anillos cartilagosos.
- Aberturas por donde penetra el aire.

NO OLVIDES QUE...

Debemos respirar por la nariz, debido a que se encuentra tapizada por pequeños pelos que retienen las partículas suspendidas en el aire y que pueden entrar a nuestros pulmones, si respiramos por la boca.

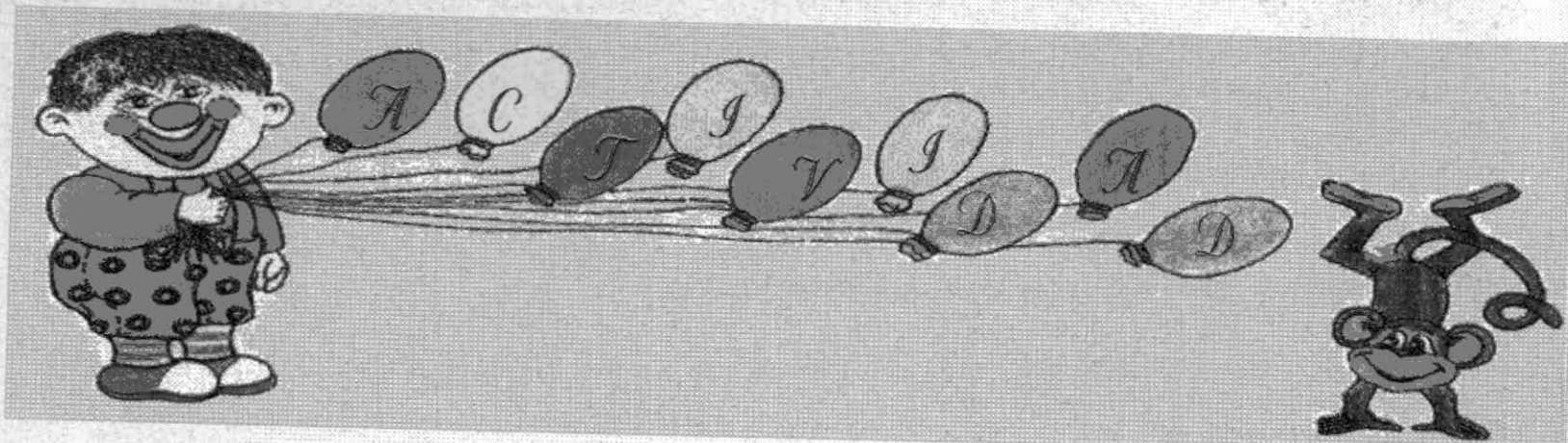


La atmósfera se divide estructuralmente en troposfera: región donde ocurre la casi totalidad de los fenómenos meteorológicos; la estratosfera: región sin agitación ni turbulencia, que llega a 100 Kilómetros de altura; la ionosfera sede de fenómenos eléctricos y luminosos; y la exosfera que se extiende a partir de 170 kilómetros.

*MEDIO AMBIENTE
Y
ATMOSFERA*

Atmósfera es la envoltura gaseosa de la tierra.
Contiene las sustancias indispensables para la vida, como el oxígeno, el nitrógeno y el anhídrido carbónico.
Su función principal es proteger la superficie terrestre de las radiaciones solares y el cosmos.





Encuentra en la siguiente sopa de letras

- | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - Arboles | A | Z | O | N | I | S | P | O | I | R | T | O | L | E |
| - Aire | M | U | S | T | R | O | H | N | U | M | T | I | N | P |
| - Tierra | E | S | O | T | N | I | K | E | S | N | T | O | W | D |
| - Viento | S | E | Ñ | O | D | U | T | G | E | T | C | U | L | J |
| - Ozono | K | L | Z | J | O | I | B | I | O | S | F | E | R | O |
| - Oxígeno | I | O | F | U | E | L | V | X | A | C | O | G | I | A |
| - Biosfera | L | B | I | R | A | T | M | O | S | F | E | R | A | N |
| - Atmósfera | T | R | R | Y | I | K | C | U | M | I | V | P | U | O |
| - Neón | V | A | P | O | R | D | E | A | G | U | A | F | Z | E |
| - Respiración | R | K | W | R | E | S | P | I | R | A | C | I | O | N |
| - Vapor de agua. | | | | | | | | | | | | | | |

NO OLVIDES QUE...
Los únicos seres vivos
capaces de producir y purificar
el aire son **LOS ARBOLES.**
Cuida las plantas de tú casa y de
tu comunidad.
Tus pulmones te lo agradecerán.

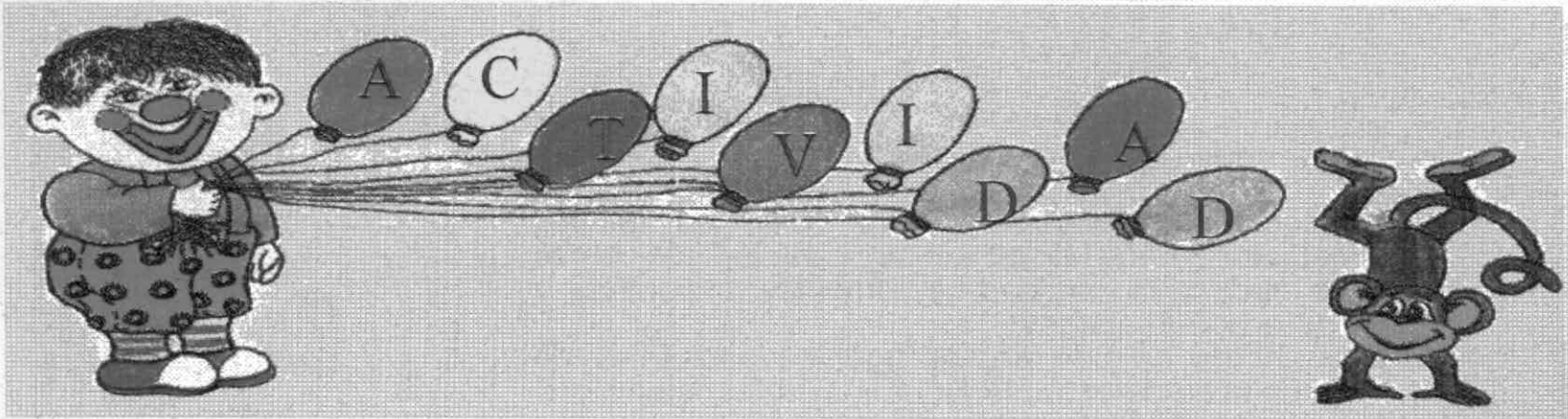


CAUSAS DE LA CONTAMINACION DEL AIRE

La acumulación de sustancias extrañas en el medio ambiente, como fruto de la actividad humana ha creado una atmósfera saturada de gases (anhídrido y monóxido de carbono, anhídrido sulfuroso, dióxido de nitrógeno, aldehidos, hidrocarburos, amoniacos); desperdicios de fábricas, basuras y detergentes. Todo este conjunto de agentes contaminantes proceden de la actividad de las fabricas, vehículos (aviones, trenes, automóviles), entre otros.



La contaminación atmosférica se debe principalmente a la combustión incompleta de sustancias y el empleo de combustibles con impurezas; además de estos tipos normales de contaminación se debe agregar los causados por las quemas de basuras.



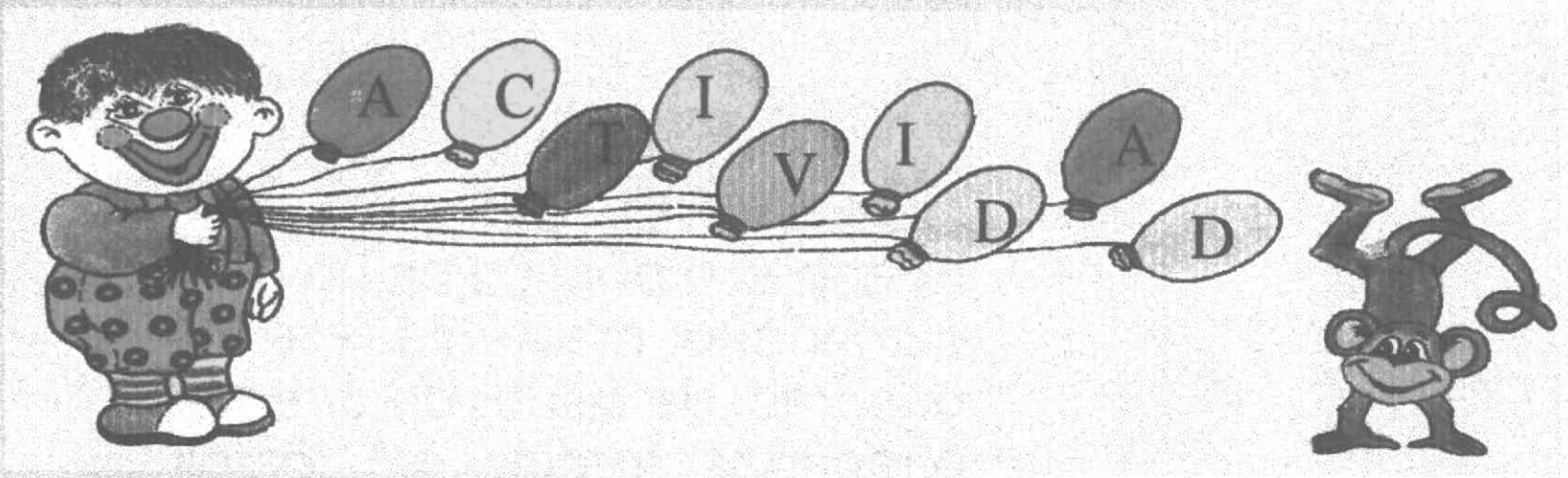
Elabora una lista de los posibles agentes contaminantes de tu comunidad:

La contaminación produce una serie de efectos inmediatos; hace disminuir la cantidad de seres vivos, reduce la cantidad de alimentos disponibles y produce enfermedades.

Hoy en día es uno de los agentes causantes de muchos tipos de enfermedades o alergias: bronquitis, faringitis, conjuntivitis, alteraciones del crecimiento, cánceres, etc.



La contaminación atmosférica no sólo afecta al hombre sino también nuestro ambiente, creando algunas modificaciones en éste como: La disminución del oxígeno ambiental, alteraciones de la vida vegetal y del clima, destrucción de la capa de ozono y deficiencia en la protección de las radiaciones solares.



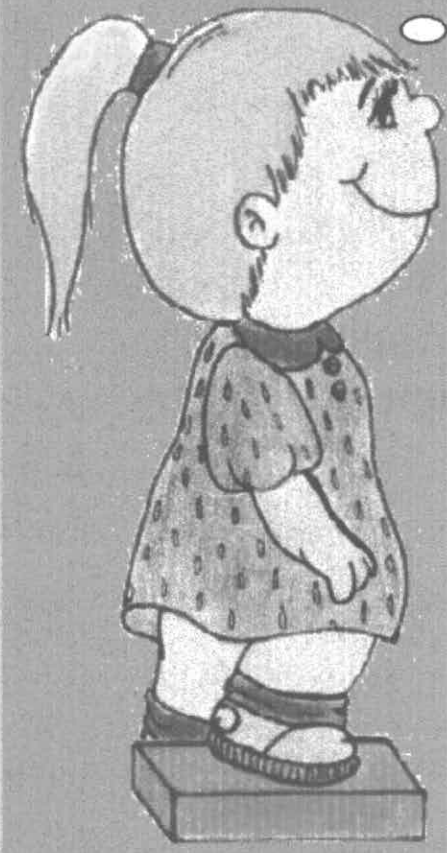
Con las palabras de la sopa de letras de la página 6, elabora un cuento acerca de las consecuencias de la contaminación.



NO OLVIDES QUE...

El espacio público es un derecho ciudadano; manténlo libre de basuras, de ruido, de quemas, pancartas, grafitis, etc., éstos perjudican tu salud mental y física.

**INFECCION
RESPIRATORIA
AGUDA**



Se da el nombre de:
Infección Respiratoria Aguda
a todas las enfermedades del
aparato respiratorio, es decir,
que afecten la nariz, oído, laringe,
faringe, garganta, bronquios y
pulmones.

**Tienen una duración
de menos de 15 días.**



INFECCION RESPIRATORIA LEVE



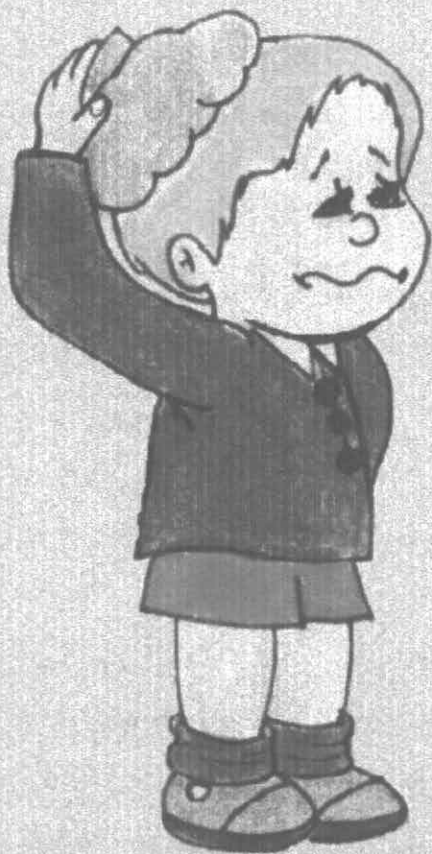
Los signos más frecuentes de la infección respiratoria leve son:

- Tos
- Secreción y obstrucción nasal.
- Fiebre.

Esta infección respiratoria es la que comúnmente llamamos *GRIPA*.



INFECCION RESPIRATORIA MODERADA



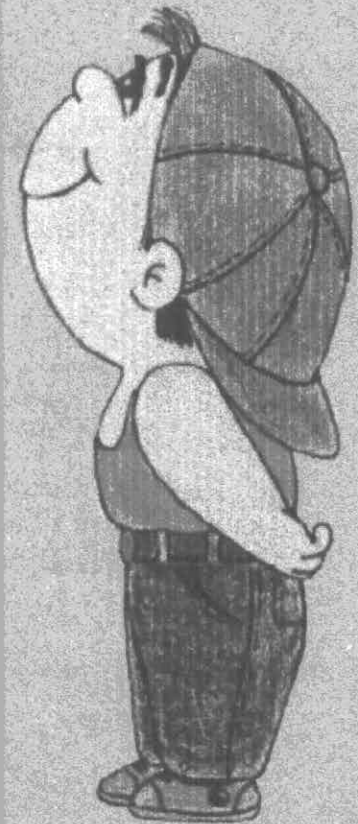
La infección respiratoria moderada presenta signos como:

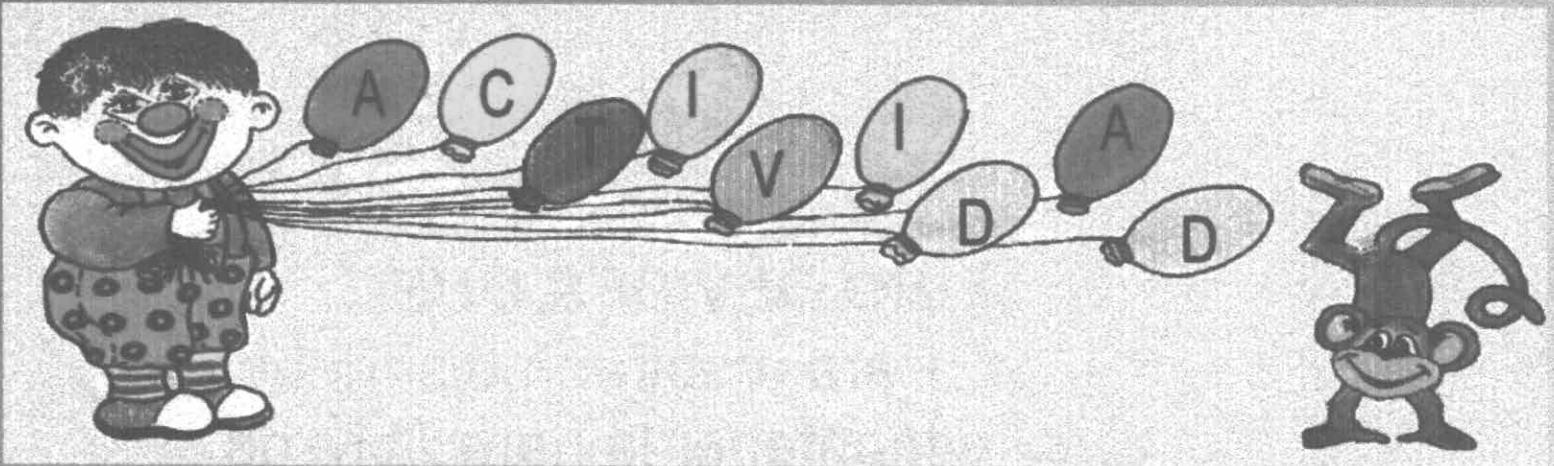
- Tos
- Secreción y obstrucción nasal
- Fiebre
- Dolor de oído
- Secreción de oído por menos de 15 días.
- Dolor de garganta
- Presencia de placas en la garganta.
- Más de 50 respiraciones por minuto.

INFECCION RESPIRATORIA GRAVE

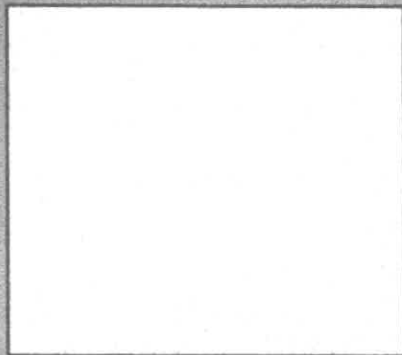
La infección respiratoria **GRAVE** se manifiesta por:

- Retracciones o tirajes, se reconoce por hundimiento de la piel entre las costillas y debajo de donde estas terminan al respirar.
- Quejido respiratorio.
- Aleteo nasal.
- Labios, lengua, uñas y piel moradas.
- Períodos de no respirar.
- Más de 50 respiraciones por minuto.

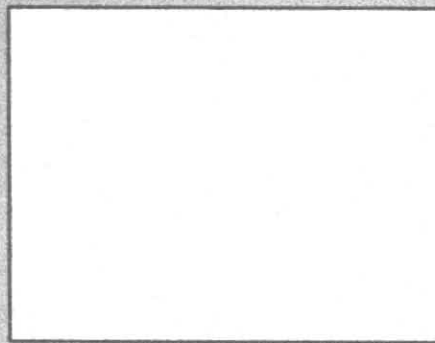




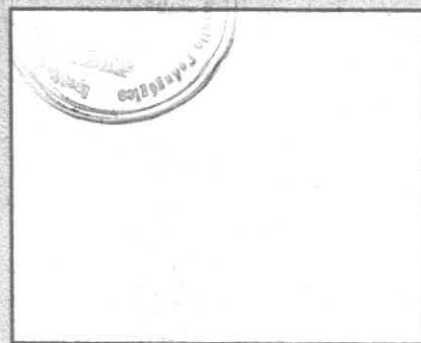
Por medio de dibujos ilustra los tipos de infección respiratoria:



Leve



Moderada



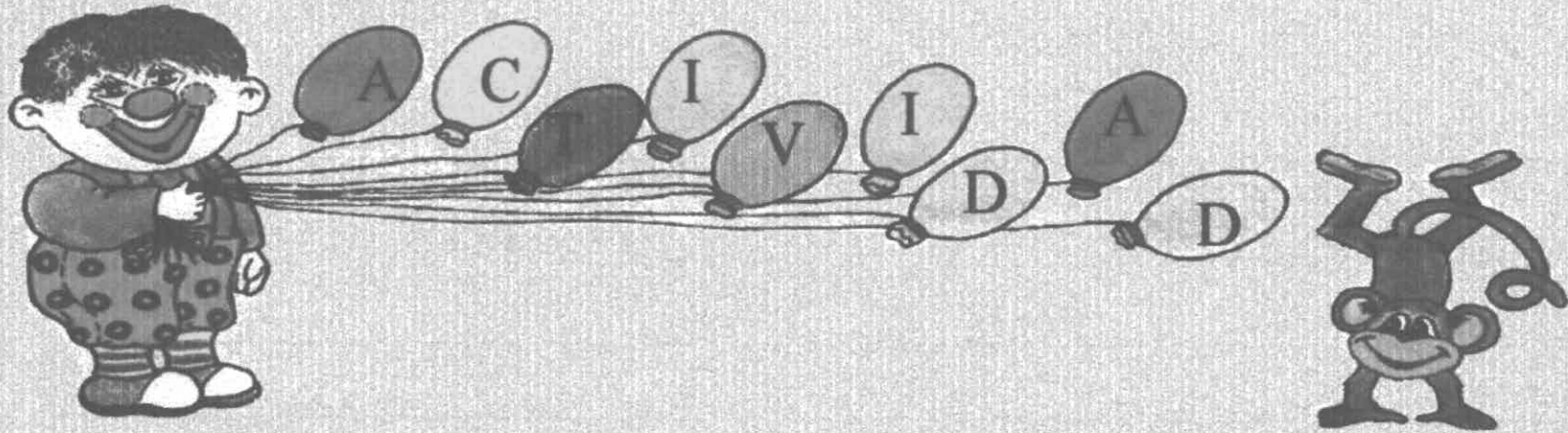
Grave



NO OLVIDES QUE...

Para respirar mejor debemos mantener la nariz libre de secreciones.

Te recomendamos no olvidar cargar un pañuelo.



ESTUDIO DE CASOS:

Miguel Angel hijo de Don José estudia en el colegio Buenos aires, nació siete-mesuno, ahora tiene 5 años y es fácil observar en él su bajo peso y estatura. El lunes pasado presentó fiebre y mocos, sin que su padre le prestará atención a estos síntomas.

Al transcurrir la semana el niño empeoró y lo que observó Don José fué: que su hijo tenia labios y uñas amoratadas, se quejaba al respirar, tenia fiebre persistente y no quería comer ni tomar nada.

¿Si el niño presentó estos problemas para ser atendido, que haría usted en este caso?

Puedes conseguir mayor información sobre este interesante tema en...

- GONZALEZ, Juan Carlos y otros . Salud y Comunidad.
Orión Editores.Bogotá-Colombia.1995.
- GUYTON, A.C. Fisiología Humana. México: Mc Graw-Hill, 1987.
- MENDEZ, Quiroz Aura y Equipo Fundación Santafé de Bogotá. Manual de Atención en Salud para voluntarios de salud en comunidades marginadas.1987.
- MENDEZ,Aura y Equipo Fundación Santafé de Bogotá.
El Agente Comunitario de Salud. Editorial Presencia.
Bogotá- Colombia.1990.
- VAN DE GRAFF, Kent M. Y RHEES, Ward. Anatomía y Fisiología Humana.Mc Graw-Hill.1989.



SABIAS QUE SIGNIFICAN..

Aleteo Nasal: movimiento involuntario de la nariz.

Anhidrido sulfuroso: gas tóxico que contamina el medio ambiente y daña las vías respiratorias.

Amoniaco: gas que contamina la naturaleza.

Biosfera: espacio donde se encuentran todos los seres vivos.

Bronquiolos: ramificaciones de la traquea.

Dioxido de carbono: gas tóxico que se expulsa en la respiración, se puede encontrar en automóviles, chimeneas, quema de basuras.

Ostrucción nasal: atascamiento del conducto nasal.

Oxigeno: gas abundante en la naturaleza, esencial para la vida de los seres vivos.

Hidrocarburos: gases que expulsan carros, fabricas y dañan las vías respiratorias.

Infección Respiratoria Aguda: enfermedades del aparato respiratorio, como laringitis, faringitis, etc.

Placas: acumulación de bacterias en la garganta.

Traquea: conducto que lleva aire a los pulmones.

Tirajes: hundimiento de la piel dentro de las costillas.

Vacunación: efecto de colocar defensas en el cuerpo, para evitar enfermedades.

Vulnerable: persona que se le dificulta adaptarse ante alguna dificultad.

