



**BOLETÍN MENSUAL DE LA LINEA AIRE, RUIDO  
Y RADIACIÓN ELECTROMAGNETICA  
HOSPITAL TUNJUELITO II NIVEL E.S.E**



**TELEFONO:** 7140212

**EMAIL:** [respiralimpiotunjuelito@gmail.com](mailto:respiralimpiotunjuelito@gmail.com)

**GRUPO EDITORIAL:**

**PAOLA BAQUERO** – Epidemióloga

**LAURA ALVAREZ RAMIREZ** – Ingeniera Ambiental y Sanitaria

**ANGIE LORENA MARTINEZ**- Fonoaudióloga

**BOLETÍN No 63 DEL MES DE ABRIL DEL 2016**

**TABLA DE CONTENIDO**

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>2</b>
<b>2. OBJETIVOS</b>	
OBJETIVO GENERAL.....	3
OBJETIVOS ESPECIFICO.....	3
<b>3. VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA, AMBIENTAL Y SANITARIA DE LOS EFECTOS EN LA SALUD POR EXPOSICIÓN A CONTAMINACIÓN DEL AIRE.....</b>	<b>4</b>
3.1 VIGILANCIA AMBIENTAL.....	4
3.2 VIGILANCIA SANITARIA.....	6
3.3 VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA.....	9
3.3.1 Morbilidad atendida.....	9
3.3.2 Mortalidad sentida.....	12
3.4 RECOMENDACIONES PARA DISMINUIR LA EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS Y EVITAR ENFERMARSE.....	13
3.5 RECOMENDACIONES GENERALES EN SALUD EN LA PREVENCIÓN DE LA GRIPE (Resfriado común/H1N1-09).....	14
<b>4. VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA, AMBIENTAL Y SANITARIA DEL IMPACTO DEL RUIDO EN LA SALUD DE LOS BOGOTANOS.....</b>	<b>15</b>
4.1 VIGILANCIA AMBIENTAL.....	15
4.2 VIGILANCIA SANITARIA.....	16
4.3 VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA.....	17
4.3.1 Morbilidad atendida.....	17
4.3.2 Morbilidad sentida.....	19
4.4 RECOMENDACIONES EN SALUD.....	20
<b>5. VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA, AMBIENTAL Y SANITARIA DE LOS POSIBLES EFECTOS EN SALUD POR EXPOSICIÓN A RADIACIONES ELECTROMAGNETICAS.....</b>	<b>21</b>
5.1. VIGILANCIA SANITARIA.....	22
5.2. VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA.....	23

5.3. RECOMENDACIONES EN SALUD.....	23
<b>6. MOVILIZACIÓN SOCIAL.....</b>	<b>24</b>
<b>7. DEFINICIONES.....</b>	<b>25</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

La elaboración de este boletín busca identificar el impacto socio ambiental respecto a la relación presentada durante el mes de abril de 2016, entre los eventos de salud reportados por casos atendidos en sala ERA y la acción de contaminantes criterio obtenidos por la Secretaría Distrital de Ambiente a través de la Red de Monitoreo de Calidad de Aire de Bogotá. En este caso como PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> y O<sub>3</sub>, sobre grupos de población vulnerable como niños menores de 5 años y adultos mayores de 60 años que se han visto expuestos a este tipo de contaminantes en la localidad de Tunjuelito. En este sentido se ha recopilado y analizado la información correspondiente, con el fin de evaluar la incidencia de este componente ambiental y salud, es decir, el aire; en la calidad de vida de los habitantes de la localidad.

En respira Tunjuelito las diferentes actividades productivas y comerciales relacionadas con el transporte el cual es uno de los principales impactos de contaminación atmosférica, visual y auditiva es generado por el parque automotor, es decir, por el transporte de carga y pasajeros que se movilizan por la principales avenidas que atraviesan a esta localidad, principalmente por la avenida caracas, la carrera 51 Venecia, la carrera 25 Tunal, la avenida boyacá y el generado por el comercio en los barrios Venecia y San Carlos, la extracción de gravillas y arenas, ubicadas en el margen derecho del río Tunjuelo en el sector de la escuela de artillería, este ruido se mantiene en el tiempo o se traslada; la transformación de materias primas en la industria textil y de cueros; principalmente en el barrio San Benito y en la zona de Venecia (frigorífico), ejercen una gran presión sobre el entorno ambiental; generando olores fuertes que molestan a la población, trayendo como posibles consecuencias en el sistema respiratorio, estrés y malestar general, adicionalmente se presenta quema de residuos sólidos y el mal manejo de las basuras, es importante destacar que. Por último, el papel crucial que juega el río Tunjuelo en la calidad del aire que respiran los habitantes, la condición ambiental actual del río no está relacionada directamente con la emisión de material particulado, pero si genera emisión de gases de metales volátiles y malos olores que pueden impactar en la salud produciendo efectos negativos de un número importante de personas.

La proporción de enfermedades o infecciones derivadas de las vías respiratorias y auditivas presenta una alta frecuencia en el mundo, con una tendencia al crecimiento debido a la contaminación ambiental, auditiva, edad y tabaquismo, siendo una característica común en los países industrializados, en Tunjuelito el comportamiento de estas enfermedades o infecciones tiene la tendencia de aumentar.

## 2. OBJETIVOS

### **Objetivo General:**

Divulgar información para la comunidad y otros actores sobre el comportamiento de la calidad del aire, ruido y radiación electromagnética y sus efectos sobre la salud con el fin de que sirva de insumo para los procesos analíticos y de organización y movilización comunitaria en defensa de su derecho a un ambiente saludable.

### **Objetivos Específicos:**

- ✚ Analizar la concentración de los contaminantes criterio reportados por la red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá (RMCAB) de la secretaria distrital de ambiente.
- ✚ Analizar y divulgar los indicadores de morbilidad por enfermedad respiratoria y cardiovascular con base en la información de los registros Individuales de prestación de Servicios (RIPS) y reportes de las salas ERA a nivel local.
- ✚ Comunicar las medidas de promoción y prevención específicas frente a los diferentes niveles de calidad del aire reportados a nivel local.

### 3. VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA, AMBIENTAL Y SANITARIA DE LOS EFECTOS EN SALUD POR EXPOSICION A CONTAMINACION DEL AIRE

#### 3.1 VIGILANCIA AMBIENTAL

##### ANÁLISIS DE CONTAMINANTES CRITERIO (PM<sub>10</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> Y O<sub>3</sub>)

**Material Particulado PM<sub>10</sub>:** según la resolución conjunta 2410 del 11 de diciembre de 2015 “Por medio del cual se establece el índice bogotano de calidad del aire para la definición de niveles de prevención, alerta o emergencia por contaminación atmosférica en Bogotá D.C. y se toman otras determinaciones” y en concordancia con las concentraciones de material particulado 10 reportadas para el mes de abril de 2016 se encuentra que el 75% de los datos reportados se encuentran en un estado de calidad del aire favorable, es decir, se encuentran en una concentración entre los 0-10 ug/m<sup>3</sup>, y el restante de los datos el 25% se encuentran en un estado de calidad del aire malo según el índice da calidad del aire está en el rango de concentración entre 10.1- 20 ug/m<sup>3</sup>.

Por otro lado, de acuerdo a estándares internacionales como el contemplado en la norma guía de la organización mundial de la salud; la cual es más estricta, se presentaron 3 excedencias durante el mes respecto a los niveles de exposición permitidos para 24 horas (50 µg/m<sup>3</sup>). Comparándolo con el mes de marzo de 2016 se presentaron para el mes 13 excedencias menos.

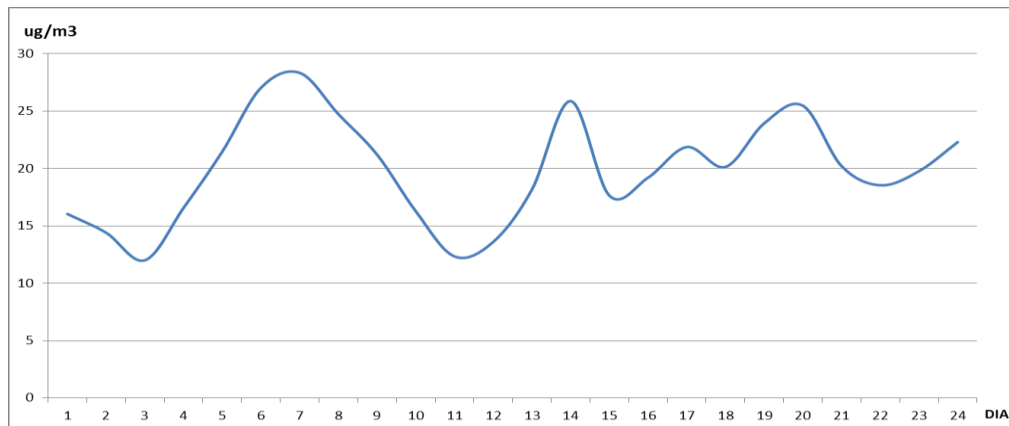
El análisis para este contaminante criterio es válido cada vez que supere la expectativa del 75% de los datos reportados. De tal manera que se obtuvieron 432 horas/datos de los 720 correspondientes a los 30 días del mes; obteniendo una representatividad del 40% respecto a estos.

Tabla 1. Excedencias diarias de contaminantes criterio respecto a las Métricas Normativas. Estación Tunal de la localidad de Tunjuelito. Abril /2016.

METRICA NORMATIVA	PM10		PM 2.5	
	VALOR METRICA NORMATIVA	EXCEDENCIAS (%)	VALOR METRICA NORMATIVA	EXCEDENCIAS (%)
Guía de calidad de aire OMS 2005	50 ug/m <sup>3</sup>	20%	25 ug/m <sup>3</sup>	36,6%
Resolución 610/2010	100 ug/m <sup>3</sup>	0%	50 ug/m <sup>3</sup>	3,3%

Fuente: Datos suministrados por la RMCAB de la SDA, tabla y análisis por Vigilancia Epidemiológica, Ambiental y Sanitaria de los Efectos en Salud por Exposición a Material Particulado.

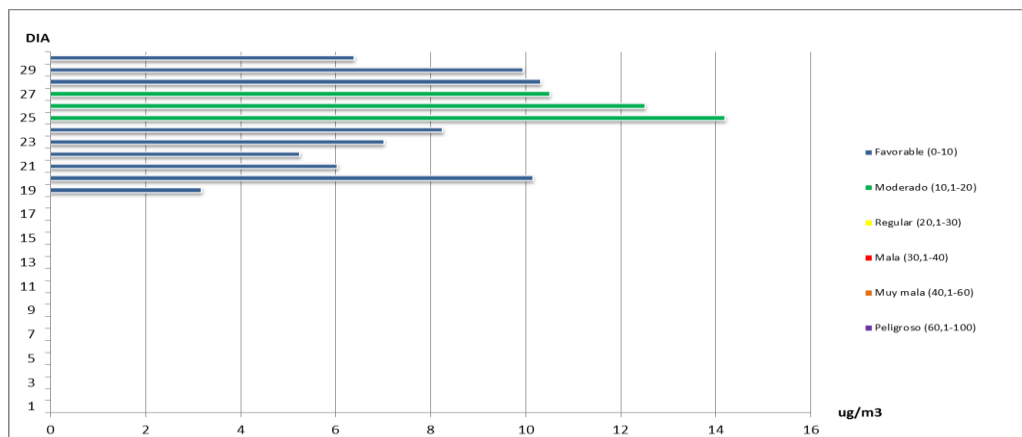
**Gráfica 1. Concentraciones de PM<sub>10</sub> por hora promedio de 30 días. En la Estación Tunal en la Localidad Tunjuelito. Abril/ 2016.**



**Fuente:** Datos suministrados por la RMCAB de la SDA, gráfica y análisis de Vigilancia Epidemiológica, Ambiental y Sanitaria de los Efectos en Salud por Exposición a Material Particulado.

Podemos concluir de la gráfica, que a las 07:00 am se presentó la concentración más alta de material particulado en lo que va corrido del mes con 28 ug/m<sup>3</sup> que según el índice bogotano de calidad del aire, tuvo una valoración de 5 que corresponde a un estado de calidad del aire favorable ya que se encuentra en un rango entre 0 – 10.1, sin embargo en horas entre las 06:00 am y 08:00 am se presentó también valores altos con 27 ug/m<sup>3</sup> y 25 ug/m<sup>3</sup> que según el índice de calidad del aire, una valoración 5 ug/m<sup>3</sup> cada uno respectivamente, que corresponde a un estado favorable.

**Gráfica 2. Estado de calidad del aire según el índice bogotano de calidad del aire. Estación Tunal en la localidad de Tunjuelito. Abril/2016**



**Fuente:** Datos suministrados por la RMCAB de la SDA, gráfica y análisis de Vigilancia Epidemiológica, Ambiental y Sanitaria de los Efectos en Salud por Exposición a Material Particulado.

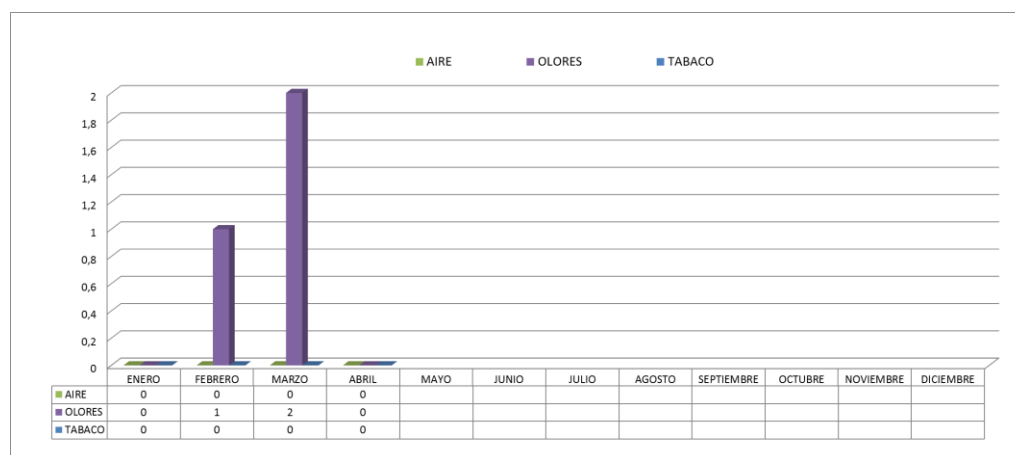
De acuerdo a la anterior gráfica y basados en los datos de la tabla de concentraciones de contaminantes criterio calculados para determinar el índice bogotano de calidad del aire, los 30 días monitoreados se presentaron 9 días con concentraciones que se encuentran en estado de calidad del aire favorable, concentraciones entre los 0- 10 ug/m3 en la gráfica se pueden identificar con la barra de color azul y 3 días que presentan una concentración moderado, concentraciones entre los 10.1- 20 ug/m3 los cuales se pueden identificar de color verde.

Es importante tener precaución durante las primeras horas del día, ya que se realizan actividades en el exterior, como el desplazamiento de niños a jardines infantiles y colegios; adicionalmente algunos adultos mayores realizaron actividades lúdicas y/o recreativas, sobre todo en zonas como el parque el tunal donde muchas personas realizan este tipo de actividades en espacios libres.

### 3.2. VIGILANCIA SANITARIA

Análisis de quejas atendidas por la empresa social del estado en materia de contaminación del aire, olores y tabaco de manera acumulada en el año 2016 y desagregada por tema.

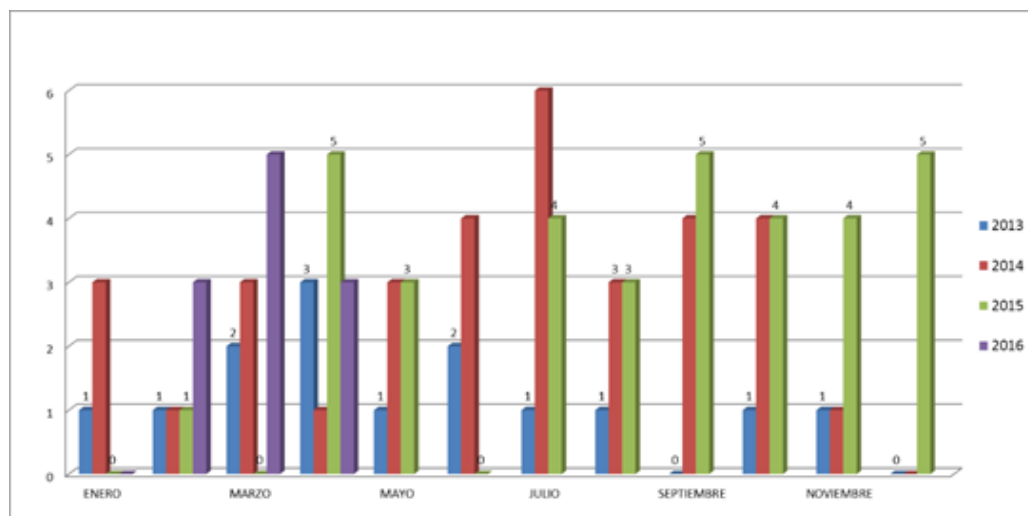
**Gráfica 3. Quejas atendidas aire, olores y tabaco acumulados en el año 2016. Localidad Tunjuelito**



**Fuente:** Gráfica y análisis de Vigilancia Epidemiológica, Ambiental y Sanitaria. Hospital Tunjuelito.

Según la gráfica para el año 2016 lo que corresponde al mes de abril no se atendió quejas referentes a la temática de aire, olores ofensivos y exposición a humo de tabaco.

**Gráfica 4. Incumplimientos de la ley 1335 de 2009 acumulada 2013 - 2016. Localidad Tunjuelito.**



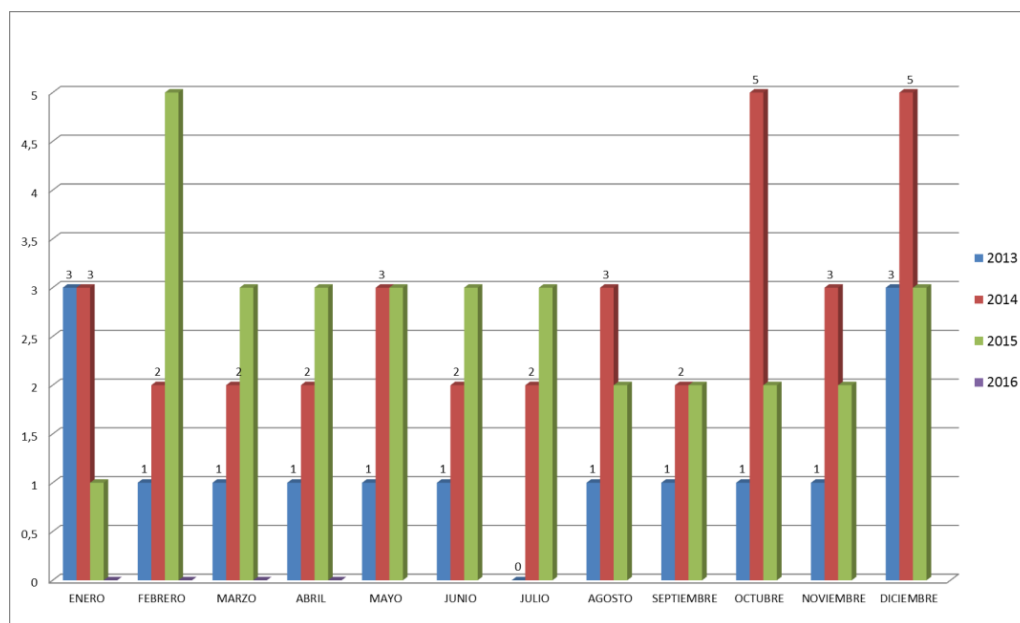
**Fuente:** Gráfica y análisis de Vigilancia Epidemiológica, Ambiental y Sanitaria. Hospital Tunjuelito

Para el mes de abril se presentaron 3 incumplimientos en cuanto al anexo de espacios libres de humo; los 2 incumplimientos son de la línea de seguridad química y 1 incumplimiento de la línea de calidad del agua y saneamiento básico.

Los incumplimientos a lo largo de la vigencia 2013-2016 se han detectado en diferentes espacios, ya sean en operativos de control o en visitas a establecimientos por parte de las líneas del componente de vigilancia sanitaria; dichos establecimientos según las causales de incumplimiento detalladas en el anexo de espacios libres de humo se presentaron la falta de letrero visible al público como se detalla en el Ítem 2.1 del anexo anteriormente mencionado; ya que algunos comerciante a pesar de hacerles la socialización de la ley 1335/09 en los establecimientos no mostraron interés por dichas obligaciones o no le toman los correctivos para subsanar el incumplimiento de esta norma.

Otro incumplimiento no muy común pero se ha evidenciado en los operativos de control es la venta de cigarrillos al menudeo actividad que prohíbe la ley 1335/09.

**Gráfica 5. Operativos intersectoriales de la ley 1335 de 2009 en los años 2013 -2016. Localidad de Tunjuelito.**



**Fuente:** Gráfica y análisis de Vigilancia Epidemiológica, Ambiental y Sanitaria. Hospital Tunjuelito.

En lo que respecta en el año 2016 en el mes de abril no se realizaron operativos en la localidad de Tunjuelito, ya que los operativos fueron realizados en el mes de diciembre por la gran demanda en cuanto al control en expendios de licor.



### 3.3 VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

#### 3.3.1 Morbilidad atendida

Durante el mes de abril se atendieron 53 casos en las salas para enfermedad respiratoria aguda institucionales del hospital Tunal y la unidad materno infantil del Carmen del hospital de Tunjuelito, de estos 21 casos el 40% casos están entre los 2 a 11 meses y 32 casos el 60% entre 1 a 4 años, el 47% son del sexo mujer y el 53% del sexo hombre, residentes de las localidades de Usme, Ciudad Bolívar, Rafael Uribe, Tunjuelito entre otros.



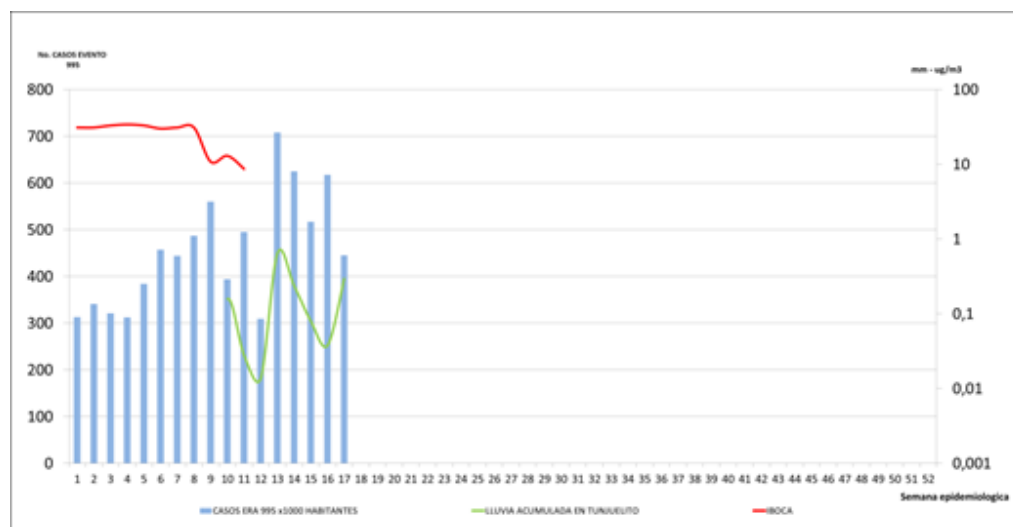
Los diagnósticos que se presentaron fueron bronquiolitis o primer episodio bronco obstructivo con el 13% (7) de casos, síndrome bronquial obstructivo recurrente, asma o equivalentes el 83% (44) casos y laringotraqueitis 4% (2) casos.

Respecto al régimen de aseguramiento de los menores que consultaron en las salas para enfermedades respiratorias en el mes, el 62% (33) de los menores pertenecen al régimen subsidiado, el 32% (17) al contributivo, 4% (2) al vinculado y 2% (1) particular.

El número de casos que fueron resueltos en salas para enfermedad respiratoria aguda fueron 47 casos y 11 casos no fueron resueltos.

A continuación, se presenta en forma de gráfica la cantidad de personas considerados enfermos que fueron atendidos en las unidades primarias generadoras de datos por infección respiratoria aguda en el mes de abril y las variables ambientales como la lluvia acumulada y la concentración de material particulado 10.

**Gráfica 6. PM 10 Vs morbilidad colectiva evento 995 de SIVIGILA y lluvia acumulada por semana epidemiológica. Abril/ 2015.**



**Fuente:** Gráfica y análisis de Vigilancia Epidemiológica, Ambiental y Sanitaria. Hospital Tunjuelito.

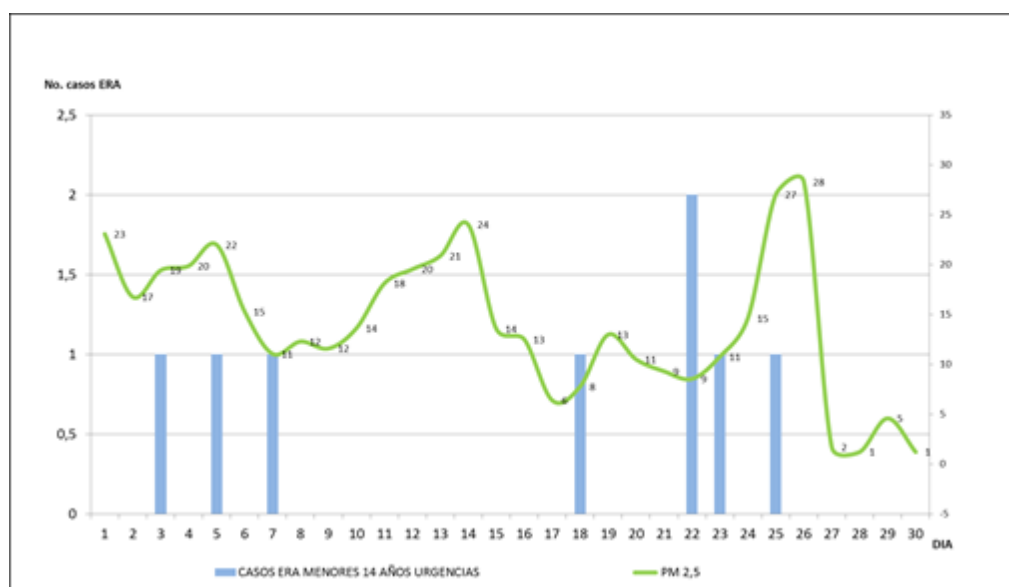
Como se puede evidenciar en la gráfica para el mes de abril de 2016 se presentó un total de 2912 casos del evento 995 en todos los grupos de edad en la localidad de Tunjuelito, en la semana epidemiológica 13 se presentaron 708 casos y se reportó un promedio de precipitación de 0,26 mm según la lluvia acumulada, siendo la semana epidemiológica el mayor pico de lluvias para lo que a este mes corresponde sin embargo cabe resaltar que en lo que va corrido del año 2016 en los meses de enero y de febrero no se presentaron lluvias por lo que el clima fue seco en la mayor parte del tiempo, pero ya en el mes de marzo y abril retorna algunas lluvias.

Comparando el registro de casos con el mes anterior se presentó un aumento de 1154 casos y el promedio diario de material particulado para la semana epidemiológica 17 se presentó una concentración de 61 ug/m3 que según el índice bogotano de calidad del aire se encuentra moderado, se puede concluir que no solamente los efectos del material particulado si no también los factores climáticos y/o de exposición pueden influenciar en la aparición de los nuevos casos por enfermedades respiratorias agudas.

La gran facilidad del contagio de las infecciones respiratorias agudas se realiza por vía aérea, a través de gotas con gérmenes que se produce al toser o estornudar o por vía directa con secreciones de la nariz, de los ojos o cavidad oral, a través de objetos contaminados con secreciones.

En las siguientes graficas se presentan los casos atendidos por enfermedad respiratoria aguda y las enfermedades cardiovasculares reportadas a través del registro individual de prestación de servicios del hospital Tunjuelito en el mes de abril y los datos de concentración de material particulado 2,5.

**Gráfica 7. PM 2.5, Vs enfermedad respiratoria por RIPS de urgencias en menores de 14 años diaria. Localidad de Tunjuelito. Abril/2016.**

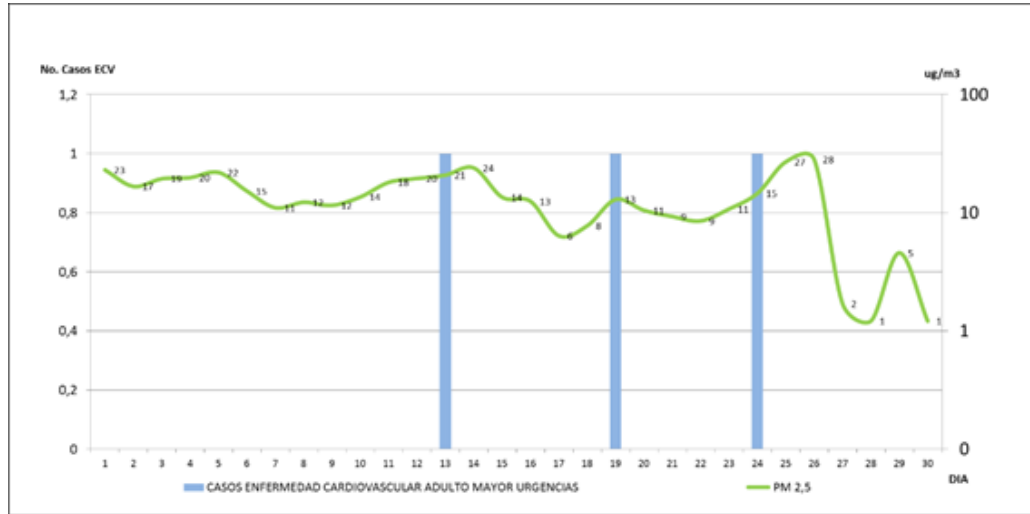


**Fuente:** Gráfica y análisis de Vigilancia Epidemiológica, Ambiental y Sanitaria. Hospital Tunjuelito.

Como se puede evidenciar en la gráfica, en el mes de abril de 2016 se presentaron 8 casos de enfermedad respiratoria, con un pico de material particulado 2.5 el día 26 de abril del año 2016 con una concentración de 52 ug/m3, pudo haber jugó un papel importante en la aparición de nuevos casos de enfermedad respiratoria en menores de 14 años, comparándolo con el mes anterior se presentaron 6 casos más para el mes de abril.

El efecto perjudicial de los contaminantes atmosféricos sobre la salud respiratoria de los niños, establece que la exposición intermitente al material particulado 2,5 puede precipitar las hospitalizaciones por bronquiolitis, asma o neumonías, ya que su tamaño hace que sean más fáciles de respirar ya que viajan profundamente en los pulmones, penetrando en el aparato respiratorio y depositándose en los alvéolos pulmonares, incluso pueden llegar al torrente sanguíneo. Además, estas partículas de menor tamaño están compuestas por elementos que son más tóxicos como metales pesados y compuestos orgánico.

**Gráfica 8 . PM 2.5, Vs enfermedad cardiovascular por RIPS de urgencias en adulto mayor. Localidad de Tunjuelito. Abril/2016.**



**Fuente:** Gráfica y análisis de Vigilancia Epidemiológica, Ambiental y Sanitaria. Hospital Tunjuelito.

Como se puede evidenciar en la gráfica en el mes de abril se registraron 3 casos de enfermedad cardiovascular, a nivel de la concentración de material particulado 2.5 se presentó un pico el día 27 de abril con una concentración de 52 ug/m3.

Durante los últimos diez años estudios realizados indican que la mortalidad más frecuente en el mundo es causada por la contaminación atmosférica y se debe a las enfermedades cardiovasculares debido a la multitud de efectos agudos y crónicos.

### 3.3.2 Morbilidad Sentida

El Hospital de Tunjuelito realiza una vigilancia epidemiológica, ambiental y sanitaria de los efectos en salud por contaminación del aire, a través de las encuestas se evalúa el riesgo de la contaminación por distintas fuentes, esta información es utilizada para calcular el porcentaje de población con síntomas respiratorios, ausentismo escolar y tabaquismo en grupos vulnerables (niños menores de 14 años y adultos mayores), a continuación, se muestran los indicadores del mes de abril en menores de 5 años:



**Tabla 2. Indicadores en la población centinela de menores de 5 años en el mes de abril del 2016.**

	<b>Número de casos al año</b>	<b>Numero de encuestas</b>	<b>Prevalencia</b>
<b>Prevalencia de sibilancias en menores de 5 años debido material particulado PM10 en Tunjuelito 2016</b>	12	75	16%
<b>Prevalencia de sibilancias en niños de 5-14 años debido material particulado PM10 en Tunjuelito 2016</b>	0	0	0%
<b>Prevalencia de sibilancias en adulto mayor material particulado PM10 en el Tunjuelito 2016</b>	0	0	0%
<b>Prevalencia de tos en la noche en menores de 5 años debido material particulado PM10 en Tunjuelito 2016</b>	9	75	12%
<b>Prevalencia de tos en la noche en niños de 5-14 años debido material particulado PM10 en Tunjuelito 2016</b>	0	0	0%
<b>Proporción de ausentismo escolar por enfermedad respiratoria en menores de 14 años en Tunjuelito 2016</b>	42	75	56%
<b>Prevalencia de tabaquismo pasivo entre niños menores de 14 años en Tunjuelito 2016</b>	8	75	10,6%
<b>Prevalencia de consumo de tabaco en hogares en Tunjuelito 2016</b>	29	75	38,6%
<b>Prevalencia de consumo de tabaco en mujeres embarazadas en el Tunjuelito 2016</b>	2	75	2,6%
<b>Prevalencia de tabaquismo pesado en adulto mayor en el Tunjuelito 2016</b>	0	0	0%

Fuente: Vigilancia Epidemiológica, Ambiental y Sanitaria. Hospital Tunjuelito.

### 3.4. RECOMENDACIONES PARA DISMINUIR LA EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS Y EVITAR ENFERMARSE.



✓ Declare su hogar una zona libre de humo y no permita que los niños estén cerca de personas que estén fumando, debido a que son especialmente sensibles al humo del cigarrillo.



✓ Ventile su casa diariamente, hágalo preferiblemente después de que llueve, procure no hacerlo entre las 8 y las 11 de la mañana que es el momento de mayor contaminación en Bogotá.



✓ Cuando barra, aspire o limpie el polvo hágalo con un trapo mojado.



✓ Tápese nariz y boca al salir de un lugar cerrado y evite los cambios bruscos de temperatura.



✓ Garantizar en todo momento que el niño o la niña tenga completo su esquema básico de vacunación de acuerdo a la edad.



✓ En situaciones de alerta por aumento de la contaminación evite salir de su casa o realizar actividad física fuerte.



✓ Lávese las manos con regularidad y tome suficiente líquido.



✓ No encienda vehículos ni motos en lugares cerrados.

### **3.5. RECOMENDACIONES GENERALES EN SALUD EN LA PREVENCIÓN DE LA GRIPE (Resfriado común/H1N1-09).**

- ✓ Lavar las manos con frecuencia.
- ✓ Evitar el contacto con personas con tos o gripa a menos de un metro.
- ✓ Evitar en los menores los cambios bruscos de temperatura.
- ✓ Cubrir la nariz y boca al salir de un lugar cerrado al aire libre.
- ✓ No utilice cobijas o ropa que suelte motas.
- ✓ Llevar a los niños a las consultas de crecimiento y desarrollo.
- ✓ Verificar esquemas de vacunación en los niños menores de 5 años.
- ✓ Fortalecer las buenas prácticas alimentarias de acuerdo a la edad del menor.
- ✓ Si los niños menores de 5 años presentan resfriado común o enfermedad respiratoria, se recomienda no enviarlos a los Jardines, FAMIS, HOBIS y al colegio.

### **4. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA, AMBIENTAL Y SANITARIA DEL IMPACTO DEL RUIDO EN LA SALUD DE LOS BOGOTANOS – LOCALIDAD TUNJUELITO**

La contaminación sonora puede causar el “Desplazamiento permanente del umbral de audición” o el “Desplazamiento temporal del umbral de audición”. El primero de estos es la elevación del umbral producida por la presencia de un ruido, lo que quiere decir que se hace más difícil escuchar que antes, dado que nos hemos expuesto a algún nivel de sonido contaminante. Sin embargo, una vez nos hemos apartado del agente contaminante, recuperamos el nivel normal.

En el territorio social de Venecia corresponde con la UPZ 42 que ha venido cambiando el uso del suelo hacia un uso comercial. Este cambio en el uso del suelo ha generado fuentes fijas de ruido como discotecas, bares, comercio –perifoneo- y cultos religiosos, que hacen que los niveles de ruido en el territorio, especialmente Venecia e Isla del Sol, superen los decibeles permitidos por la Resolución 8321 de 1983.

Adicionalmente los límites del territorio social como la Autopista Sur (al norte) y la Av. Caracas (al oriente), y la AV. Boyacá y la Diag. 48 Sur que atraviesan el territorio, permiten un alto flujo vehicular el que se convierte en fuente móvil de ruido que de igual forma supera

el número de decibeles permitidos, que sumado a las fuentes fijas de ruido hacen del territorio un lugar ruidoso y estresante.

#### 4.1 VIGILANCIA AMBIENTAL

Tiene como fin analizar el comportamiento de los niveles de ruido en la localidad de influencia, sin embargo en la localidad de Tunjuelito aún no hemos realizado monitoreo de ruido.

#### 4.2 VIGILANCIA SANITARIA

**Gráfica 9. Quejas atendidas por exposición a ruido acumulada años 2013 – 2016.**



**Fuente:** Gráfica y análisis de Vigilancia Epidemiológica, Ambiental y Sanitaria. Hospital Tunjuelito.

Las quejas atendidas en el periodo 2013-2016 son un total de 9 quejas sobre ruido, en diferentes espacios de la localidad, un común denominador es que la mayoría de las quejas provienen de sectores residenciales donde en la mayoría de las ocasiones funcionan fabricas como curtiembres, calzado, ataúdes, bares y/o tabernas o alguna actividad comercial que genera niveles de ruido.

En el mes de abril no se presentaron quejas referentes al tema de contaminación o exposición a ruido.



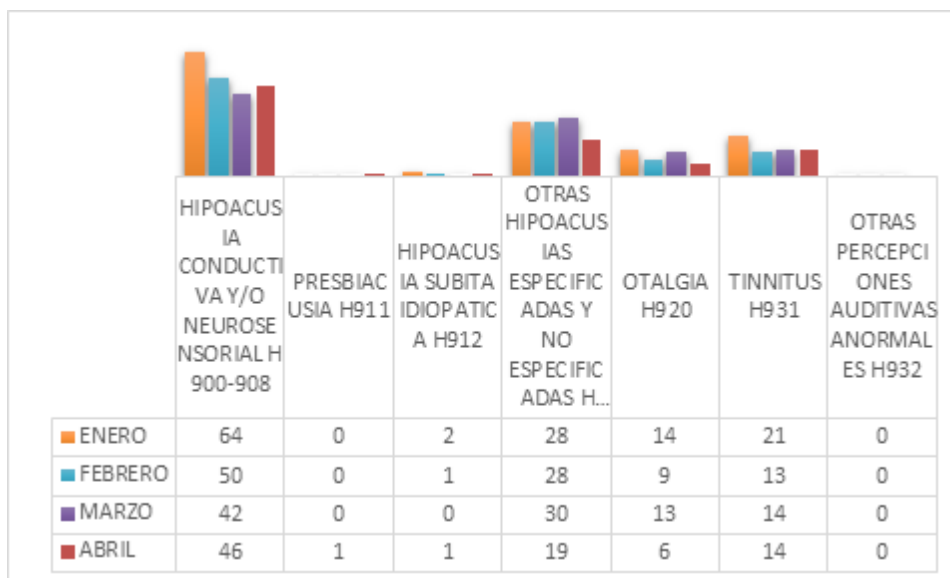
### 4.3 VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

Tiene como fin analizar el comportamiento de morbilidad por disminución de la capacidad auditiva frente a los niveles de ruido a nivel local.

#### 4.3.1 Morbilidad atendida

En el mes de abril del año 2016 se registraron 87 atenciones relacionadas con patología auditiva, según lo reportado en el registro individual de prestación de servicios generados en el mes de abril en las unidades del hospital Tunjuelito, el diagnóstico más representativo es hipoacusia conductiva y/o neurosensorial con el 52,9%. Con respecto a la distribución por sexo el 59,8% (52) corresponde a personas de sexo femenino y el 40,2% (35) corresponde a personas de sexo masculino.

**Gráfica 10. Patologías en el oído. Hospital Tunjuelito/2016.**



**Fuente:** RIPS. Gráfica y análisis de Vigilancia Epidemiológica, Ambiental y Sanitaria. Hospital Tunjuelito.

**Tabla 3. Casos reportados de patologías de oído y tipo de servicio generado por los RIPS en el hospital Tunjuelito. Abril/ 2016.**

Consulta externa										
Grupo etario	Género	Hipoacusia neurosensorial bilateral	Hipoacusia no especificada	Hipoacusia mixta conductiva y neurosensorial, no especificada	Hipoacusia neurosensorial sin otra especificación	Tinnitus	Hipoacusia neurosensorial unilateral con audi. Irrestricta contralateral	Hipoacusia H900, H901, H907, H912	Otalgia	Presbiacusia
< 5 años	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	M	1	0	0	0	0	0	0	0	0
5 a 14 años	F	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	M	0	0	1	1	0	0	0	0	0
15 a 60 años	F	1	6	4	0	5	0	2	2	0
	M	0	3	3	1	6	2	0	1	0
>60 años	F	8	7	9	0	2	0	1	2	1
	M	4	2	7	1	1	0	0	1	0
<b>Total</b>		15	19	24	3	14	2	3	6	1

**Fuente:** RIPS. Tabla y análisis de Vigilancia Epidemiológica, Ambiental y Sanitaria. Hospital Tunjuelito.

En la tabla 2, se registran las patologías de oído presentadas en el mes de abril por grupo etario y género registrados en el servicio de consulta externa, con 87 casos atendidos se destacaron tres diagnósticos principalmente: hipoacusia mixta conductiva y neurosensorial, no especificada con el 27,6% (24), hipoacusia no especificada con el 21,8% (19) e hipoacusia neurosensorial bilateral con el 17,2% (15). Le siguen en orden, pero en menor proporción tinnitus (pitos en los oídos) 16,1% (14), otalgia con el 6.9% (6), los demás diagnósticos son hipoacusias con el 3.5% (3) al igual que la hipoacusia neurosensorial sin otra especificación con el 3.5% (3), hipoacusia neurosensorial, unilateral con audición irrestricta contralateral presenta el 2.3% (2), el diagnostico de presbiacusia el 1.1% (1).

El 52,9% (46) de las asistencias corresponden adulto mayor de 60 años, se presentaron casos con diagnósticos de Hipoacusia mixta conductiva y neurosensorial, no especificada

con el 34,8% (16), hipoacusia neurosensorial bilateral con el 26% (12), hipoacusia no especificada con el 19,6% (9), los demás diagnósticos presentaron el 19,6% (9).

#### 4.3.2 Morbilidad Sentida

En el mes de abril se realizó audiometrías tonales para evaluar el impacto de la contaminación auditiva por distintas fuentes sobre el porcentaje de síntomas auditivos, a continuación, se muestra la prevalencia de hipoacusia.

**Tabla 4. Prevalencia de hipoacusia en la vigilancia atendida durante mes de abril, hospital Tunjuelito.**

Mes	Nº casos	Nº Audiometrías	Prevalencia de hipoacusia
Abril	7	55	12,7%

Fuente: Base de datos audiometrías de Línea aire ruido rem, Tunjuelito, 2016

Se realizó la vigilancia con la población encuestada de la UPZ 42 del barrio Venecia, que se encuentran en el ciclo vital de adultez, se aplicaron un total de 55 audiometrías a la población, después de realizar análisis de la impresión diagnóstica se observa que el 12.7% presentó algún grado de disminución en la audición.

Estos casos se canalizaron a sus respectivas E.P.S según su tipo afiliación al régimen de salud.

Con la aplicación del índice de calidad de sueño de Pittsburgh se logró determinar la presencia de un buen o mal dormir en la población residente de la localidad de Tunjuelito.

Se encontró que 19/55 (34,5%) de los encuestados presentaron puntuaciones totales menores o iguales a 5 en esta escala, puntaje considerado normal para esta población. Puntajes mayores de 5, considerados patológicos, se encontraron en 36/55 (65,4%) encuestados.

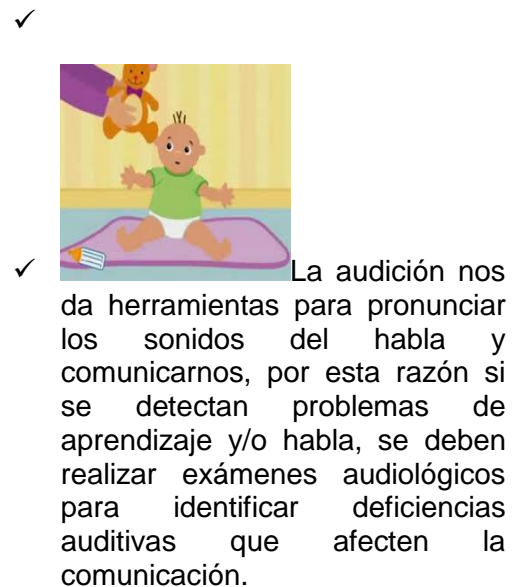
Mediante la aplicación de la Escala de Somnolencia de Epworth se encontró que 43/55 (78,1%) de los encuestados presentaron puntuaciones totales menores o iguales a 10 en esta escala, puntaje considerado normal. Puntajes mayores de 10, considerados

equivalentes a somnolencia excesiva diurna, se encontraron en 12/ 55 (21,8%) encuestados.

#### 4.4 RECOMENDACIONES EN SALUD



✓ Evitar las contusiones en la cabeza y el oído. Si practicamos algún deporte de contacto, tomemos las precauciones recomendadas para evitar daños.



el tímpano o algún tipo de alteración en el conducto auditivo externo, la limpieza adecuada se debe realizar con un paño húmedo o toalla.



✓ Evitar Intentar extraer los tapones de cera sin acudir al especialista.

✓



✓ No aplicar sustancias en el oído sin prescripción médica.



✓ No auto medicarnos o ingerir cualquier medicamento recomendado por amigos ante la presencia de algún tipo de secreción o sangrado (es necesario acudir al médico).

## RECOMENDACIONES CON EL ENTORNO

✓



✓

Evitar conductas ruidosas en casa, tales como gritos, uso de electrodomésticos y herramientas caseras en horario de descanso o nocturno.



✓

Evite incomodar o interferir en tranquilidad de los demás, comprar juguetes para niños que produzcan excesivo ruido, leer las instrucciones de uso de equipos y aparatos.

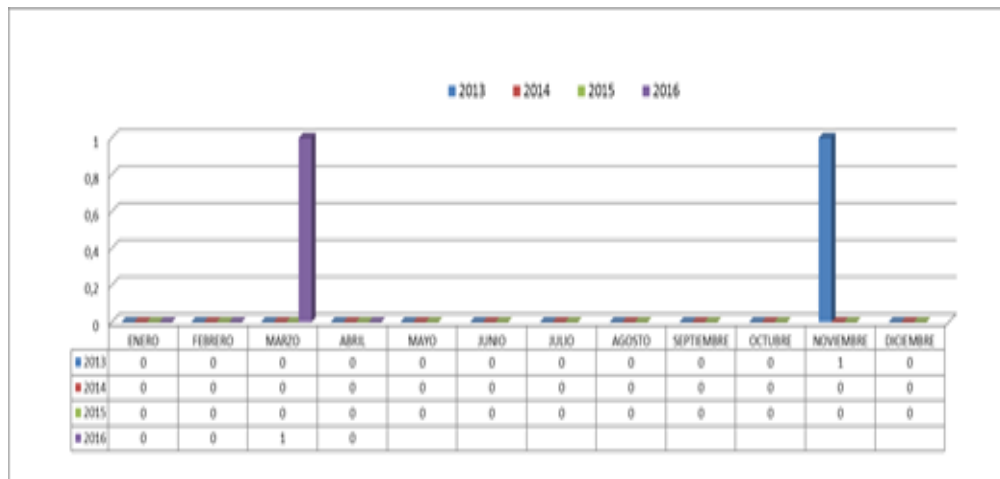


✓ Evite el uso de vuvuzelas, megáfonos, trompetas, baterías, sierras, taladros, pulidoras, martillos, estallido de mechas de tejo, pitos y sirenas, porque causan daño o trauma acústico por el impacto de sonido.

## 5. VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA, AMBIENTAL Y SANITARIA DE LOS POSIBLES EFECTOS EN SALUD POR EXPOSICIÓN A RADIACIONES ELECTROMAGNETICAS

### 5.1 VIGILANCIA SANITARIA

Gráfica 11. Quejas atendidas por radiaciones electromagnéticas acumuladas años 2013 - 2016. Localidad de Tunjuelito.



En cuanto a las quejas atendidas por radiaciones electromagnéticas en la vigencia 2013-2016 solo se atendió 2 quejas. Las quejas por radiaciones electromagnéticas son temáticas que poco se atienden en la localidad sin embargo se pueden llegar a presentar en diferentes espacios.

En el mes de abril no se presentaron quejas referentes al tema de contaminación o exposición a radiación electromagnética.

## 5.2 VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA



Se realiza una vigilancia epidemiológica y sanitaria de los posibles efectos en la salud por exposición a radiaciones electromagnéticas, mediante la realización de encuestas se analiza el impacto de la exposición con la presencia de síntomas generales no específicos de posible afectación por los campos electromagnéticos.

En el mes de abril no se realizó encuestas

## 5.3 RECOMENDACIONES EN SALUD



- ✓ La presencia de barreras en torno a las fuentes de campos electromagnéticos intensos ayuda a impedir el acceso no autorizado a zonas en las que puedan superarse los límites de exposición, instalación de radares, antenas de radiodifusión y estaciones de base de telefonía móvil.



- ✓ El uso de manos libres para disminuir la radiación en la cabeza.
- ✓ Mantener el teléfono celular alejado del cuerpo.
- ✓ Se puede elegir un móvil con menos radiaciones.
- ✓ Tratar de evitar la utilización del móvil si la recepción es débil y de encontrar un lugar donde el teléfono capte mejor la señal (cerca de una ventana o fuera).



- ✓ Los padres tienen que ser prudentes con la utilización del móvil, ya que los niños son todavía más sensibles que los adultos. Lo mejor es no comprar un móvil a un niño que está creciendo.
- ✓ Para las mujeres embarazadas, cuando telefonan con un kit auriculares con micrófono, se aconseja que se alejen el teléfono del vientre.



- ✓ Desconectar los electrodomésticos cuando no sean utilizados
- ✓ Utilice protectores de pantalla en el computador.
- ✓ No utilizar varios electrodomésticos al tiempo
- ✓ Evite ver televisión cerca

## 6. MOVILIZACION SOCIAL

Tabla 5. Movilización social en el mes de abril/2016

	Personas sensibilizadas acumuladas/año	Numero de sensibilizaciones acumuladas/año
<b>Aire</b>	60 personas	4 capacitaciones
<b>Tabaco</b>	No se realizó	No se realizó
<b>Monóxido de Carbono</b>	60 personas	4 capacitación
<b>Ruido</b>	86 personas	3 capacitaciones
<b>Radiación Electromagnética</b>	No se realizó	No se realizó

En lo que va corrido del año 2016 en el mes de abril se realizaron 11 capacitaciones en la temática de aire, monóxido de carbono y ruido para un total de 206 personas capacitadas, en el mes en diferentes espacios de la localidad se socializa con ayudas comunicativas.



## 7. DEFINICIONES

- ❖ **Contaminación atmosférica:** presencia de sustancias en la atmósfera en altas concentraciones en un tiempo determinado como resultado de actividades humanas o procesos naturales, que pueden ocasionar daños a la salud de las personas o al ambiente.
- ❖ **Contaminantes Criterio:** los que son evaluados por la RMCAB tales como PST, PM10, SO2, NO2, O3, CO.
- ❖ **Material Particulado:** compleja mezcla de partículas suspendidas en el aire las que varían en composición y tamaño (PM10 Y 2.5) dependiendo de sus fuentes de emisiones.
- ❖ **Enfermedad Respiratoria Aguda:** es una enfermedad pulmonar que se caracteriza por síntomas catarrales, malestar general, tos, presencia o no de fiebre y con una evolución menor de 15 días.
- ❖ **Fuente fija:** fuente de emisión situada en un lugar determinado e inamovible, aun cuando la descarga de contaminantes se produzca en forma dispersa.
- ❖ **Fuente móvil:** es la fuente de emisión que, por razón de su uso o propósito, es susceptible de desplazarse, como los automotores o vehículos de transporte a motor de cualquier naturaleza.
- ❖ **RMCAB:** Red de Monitoreo de Calidad de Aire de Bogotá.
- ❖ **Vías aéreas superiores (VAS):** es la vía aérea central o común está formada por: boca, faringe, laringe, tráquea. Es la responsable de la mayor parte de las resistencias al flujo aéreo. Las lesiones obstructivas a este nivel repercutirán de forma ostensible en la ventilación pulmonar.
- ❖ **Vías aéreas inferiores (VAI) o baja:** compuesta por la tráquea y bronquios.
- ❖ **Enfermedad Cardiovascular:** es la afección de las arterias, tanto del corazón, del cuello y cabeza, como de las arterias periféricas, siendo las más afectadas las arterias de los miembros inferiores.
- ❖ **RIPS:** Registro Individual de prestación de servicios en salud.