

AUTORIDAD DE CUENCA MATANZA RIACHUELO –ACUMAR–

## Salud

### INFORME DE GESTIÓN\*



\* Información presentada ante la Corte Suprema de Justicia de la Nación el pasado el 16 de mayo de 2011



## Estado de avance en la implementación de los nodos de vigilancia epidemiológica

Los nodos se encuentran funcionando en las áreas de epidemiología de los municipios de la Cuenca Matanza Riachuelo (CMR) hasta la construcción de las Unidades Sanitarias Ambientales previstas en el Plan Sanitario de Emergencia (PSE). Están integrados por un Epidemiólogo, con apoyo de un profesional toxicólogo y un personal administrativo responsable de la carga de datos. Para su funcionamiento cuentan con equipos informáticos adecuados, con software específico y personal debidamente capacitado.

En la actualidad, y con el financiamiento de la Autoridad Cuenca Matanza Riachuelo, se encuentra en proceso de contratación la construcción de 10 Unidades Sanitarias Ambientales en las zonas de mayor vulnerabilidad y amenaza para la población de la CMR, desde las que se gestionará la Vigilancia Epidemiológica Ambiental (VigEA), es decir, no solamente el Nodo de VigEA sino que, además, en ellas funcionarán los Observatorios Nutricional, el de Desarrollo Psicomotor y Neurocognitivo, como así también el respectivo Observatorio Toxicológico Local.

En los Nodos se genera el registro de los diferentes eventos bajo vigilancia propuestos en el manual de vigilancia para la Cuenca, procedente de la información generada desde las consultas en los centros de atención primaria municipales, los hospitales públicos y algunos prestadores del subsector privado de la salud.

La información producida es un insumo necesario para la toma de decisión de los responsables de salud en todos los niveles, y así formular políticas de salud eficientes y eficaces, y basadas en el conocimiento disponible.

Por tanto, los destinatarios de la información son las áreas de epidemiología de las jurisdicciones con competencia en salud pública de la CMR, y desde esta a los máximos responsables de salud, como así también sirven de insumo a los otros Dominios de los Determinantes de la Salud: Infraestructura, Desarrollo Social y Humano y Economía.



## Estado de avance de los estudios epidemiológicos realizados a la población de la cuenca

El Sistema de Vigilancia de la Salud (SNVS) ha venido monitoreando fundamentalmente enfermedades transmisibles y se expresó la necesidad de ampliar las categorías a vigilar.<sup>1</sup>

En este sentido, teniendo en cuenta la lista de eventos de notificación obligatoria (ENO) de la República Argentina, se seleccionaron para su vigilancia 25 problemas de salud, los cuales podrán ser modificados según avances en la implementación y seguimiento de los mismos.<sup>2</sup>

Durante el último año se observó una mejora en la calidad de los registros de las áreas de epidemiología de la Cuenca Matanza Riachuelo evidenciado a través de los indicadores de evaluación propuestos.

El Plan Integral de Saneamiento Ambiental incluye dentro de su Sistema de Indicadores de Salud, a la tasa de notificación de diarreas (indicador de impacto), junto con el índice complejo para el monitoreo de la vigilancia epidemiológica ambiental (indicador de proceso) que integra los conceptos de:

- ✓ Oportunidad (Atraso promedio de notificación);
- ✓ Regularidad (cantidad de semanas notificadas);
- ✓ Cobertura y actualización del SNVS (mide cantidad de establecimientos que notifican eventos).

Se observó, mediante el indicador de proceso mencionado, una mejoría significativa en todo el ámbito de la CMR, observándose a través de ellos el fortalecimiento de los nodos de vigilancia implementados.

---

<sup>1</sup> ACUMAR. Plan Integral de Saneamiento Ambiental de la CMR. Actualización, marzo de 2010. Pág. 169.

<sup>2</sup> Informe final, 1era. Parte. Pág. 42-44.



## Estudios de salud en menores de 6 años

En el presente documento se resumen los resultados de los estudios en menores de 6 años de la cuenca, que se ha dado en llamar “Encuesta de Nutrición, Desarrollo Psicomotor y Toxicológico en el ámbito de la CMR” (ENUDPAT-2010).

Este estudio es la continuación de la Encuesta de Factores Riesgo Ambientales para la Salud realizado en el año 2008, y que fuera informada al Juzgado Federal de Quilmes al año siguiente.

Esta nueva etapa permitió basar las decisiones clínicas y sanitarias no sólo en las percepciones de los ciudadanos de la CMR respecto de su estado de salud, como tal lo establecía la encuesta de percepción EFARS-2008, sino en el relevamiento de los problemas socio sanitarios realizado por profesionales de la salud, y a través de mediciones estandarizadas, como la medición de tóxicos en líquidos biológicos, o como la Prueba de Pesquisa de Problemas potenciales del Desarrollo Psicomotor (PRUNAPE), o las Curvas de Crecimiento recomendadas por la OMS.

La ENUDPAT-2010 se trató de un estudio observacional con iguales criterios de selección muestral que la EFARS-2008, es decir de una encuesta por muestreo probabilístico. Por tal motivo se acordó que este estudio, o esta nueva etapa, se realice sobre los mismos hogares de la encuesta anterior, en donde la unidad de muestreo fue la vivienda y la unidad de análisis la constituyeron los niños y niñas menores de 6 años de edad de la CMR.

Se estudiaron un total de 1.358 niños que viven en 916 hogares con el objetivo de establecer una línea de base que muestre el estado de situación de su desarrollo psicomotor, la presencia de tóxicos en líquidos biológicos y su perfil diagnóstico nutricional.

Las actividades de campo se realizaron en los hogares elegidos y en áreas cercanas a los domicilios mediante las Unidades Móviles de Atención (Tráileres del Plan Sanitario de Abordaje Territorial) del Ministerio de Salud de la Nación.



Las mismas contaron con espacios para realizar las pruebas de evaluación del desarrollo/cognitivo, las mediciones para el diagnóstico nutricional y la toma de muestras de sangre y orina para los análisis toxicológicos.

## **Principales resultados de la ENUDPAT-2010**

### **Plan de análisis**

El plan de análisis incluyó el abordaje de las siguientes secciones:

- Resultados de la caracterización de los determinantes sociales de la salud relevados: características de los hogares, viviendas y peri- domicilio.
- Resultados obtenidos en las pruebas de desarrollo psicomotor (PRUNAPE) y factores sociales, demográficos y ambientales.
- Resultados obtenidos a partir de las evaluaciones del componente nutricional y factores sociales, demográficos y ambientales.
- Resultados obtenidos en los exámenes toxicológicos en líquidos biológicos y factores sociales, demográficos y ambientales.
- Resultados que involucran más de un área.
- Definición de modelos que permitan establecer relaciones entre los problemas socio-sanitarios y las variables determinantes.

### **Componente de Desarrollo Psicomotor**

El crecimiento físico, el desarrollo neurológico, el desarrollo cognitivo y socio-afectivo tienen su máxima velocidad y vulnerabilidad durante los períodos críticos de la primera infancia.

Aquellos niños o niñas que presentaron enfermedades agudas el día del examen o que estaban comprendidos dentro de los criterios de exclusión para la aplicación de la PRUNAPE, no realizaron la prueba.

Como resultado, el porcentaje total de niños detectados como sospechoso de presentar trastornos en su desarrollo psicomotor resultó ser del 34%.



Los resultados contenidos en el informe final luego del análisis de todas las variables intervinientes, permiten hipotetizar que la relación entre los problemas observados en el desarrollo psicomotor de los niños menores de 6 años de la CMR tendría una mayor vinculación con las características socioeconómicas de la población que allí vive, que con los contaminantes ambientales analizados por la ENUDPAT-2010.

### **Componente Nutrición Infantil**

El nuevo Patrón de Crecimiento Infantil de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2006) confirma que todos los niños, nacidos en cualquier parte del mundo, que reciban una atención óptima desde el comienzo de sus vidas, tienen el potencial de desarrollarse en la misma gama de tallas y pesos. Por supuesto, existen diferencias individuales entre los niños, pero a nivel regional y mundial la media de crecimiento de la población es notablemente similar. El nuevo patrón demuestra que las diferencias en el crecimiento infantil hasta los cinco años dependen más de la nutrición, las prácticas de alimentación, el medio ambiente y la atención sanitaria que de los factores genéticos o étnicos. Por ello se utilizaron las Curvas de Crecimiento recomendadas por la OMS.

El estado nutricional (normal) de los niños y niñas evaluados mostró resultados similares a la mayoría de los estudios realizados en el país y en distintas jurisdicciones, con valores superiores al 85 % de la muestra, mientras que el 15 % restante se distribuyó en un 5,2% para niños y niñas con baja talla (acortados), 1,1% para los emaciados (desnutridos) y 7,16 % para los obesos.

La anemia, establecida por valores de hemoglobina en sangre inferiores a 10,5 gr% para menores de dos años y de 11 gr % para los mayores, arrojó los siguientes resultados: 29,1 % de anémicos en menores de 2 años y 13,2 % para el grupo comprendido entre 2 y menores de 6 años. Resultados distintos (mejorados en esta oportunidad) fueron observados en relación a la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS 2005) para menores de 2 años y levemente aumentado en los mayores.



## Listado de problemas socio-sanitarios y variables determinantes asociadas.

<b>Problema de salud/nutrición del dominio nutricional</b>	<b>Variable/s asociadas significativamente</b>
<b>Anemia</b>	<i>Ingresos por quintiles Baja ingesta de hierro Tipo de ocupación del jefe o tutor Por quién estuvo orientada la alimentación complementaria</i>
<b>Emaciación (Desnutrición)</b>	<i>Escolaridad de la madre</i>
<b>Acortado (Baja talla)</b>	<i>Escolaridad de la madre Ingreso en quintiles Ingesta de agua mejorada o no Tomar hierro o no</i>
<b>Lactancia exclusiva no exclusiva</b>	<i>Tipo de ocupación del jefe o tutor</i>
<b>Incorporación de alimentación complementaria no adecuada</b>	<i>Escolaridad de la madre Por quien estuvo orientada esa decisión</i>

*Fuente: Elaboración propia en base a datos de la ENUDPAT-2010.*

## Componente de Análisis Toxicológico

### Plomo

El 4% de los niños estudiados presentó valores de plomo en sangre superiores a los valores de referencia (10ug/dl). La intoxicación crónica por plomo representa una de las intoxicaciones por metales más frecuentes, tanto en adultos como en niños, debido a sus múltiples usos, ya sea a nivel industrial como en actividades informales, y a su persistencia medioambiental.

La presencia de plomo en este grupo se encuentra más relacionada a la ocupación del grupo familiar y a determinadas características peridomiciliarias como el desarrollo de actividades que involucran el acopio y fundición de metales y chatarras, y el reciclado de baterías. Por otra



parte, el valor hallado para la población general de la CMR está por debajo de otros estudios nacionales e internacionales referidos.<sup>3</sup>

Se solicitaron 37 nuevas determinaciones de plomo en sangre venosa a niños cuyas plombemias anteriores presentaban valores superiores a los de referencia. El 67, 56% de los resultados fue inferior a los valores de referencia.

### **Arsénico**

El 3,58% de los 617 niños a quienes se les determinó arsénico en orina (entre 3 y menos de 6 años) presentó valores superiores a los de referencia. Según datos aportados por los familiares, la totalidad de los niños evaluados con valores de arsénico en orina superiores a los de referencia carece de agua de red (posee agua de pozo) dándose intervención a las autoridades municipales según su lugar de ocurrencia para la provisión de agua segura.

### **Cromo**

El 1,78% de los 617 niños a quienes se les determinó cromo en orina (niños de 3 a 5,99 años) arrojó resultados superiores a los de referencia. Las fuentes ambientales de cromo están relacionadas con sus múltiples usos. Las curtiembres, las fábricas de pigmentos y el cromado electrolítico son las principales causas de vertido de cromo en el medio acuático. Las emisiones al aire provienen, en su mayoría, de la industria del acero. La manipulación de metales y chatarras en ámbito peri domiciliario puede ser también, en menor medida, una fuente de exposición al cromo.

Se solicitó a 6 de los niños con valores superiores a los de referencia, un nuevo dosaje de cromo en orina. El total de las muestras enviadas arrojó valores inferiores a los de referencia o no detectables

### **Mercurio**

El 1,5 % de los 617 niños a quienes se les determinó mercurio en orina (niños de 3 a menos de 6 años) presentó valores superiores a los de referencia. El mercurio se encuentra presente en gran cantidad de industrias (minería, fabricación cloro-sosa, electrónica, fabricación de papel,

---

<sup>3</sup> Squillante, G., y col. Niveles de plomo en sangre en niños y su relación con alteraciones en el sistema visomanual. Gac Méd Caracas v.113 n.1 Caracas ene. 2005.



fotografía, fungicidas, fabricación de cemento, fundición de metales, equipos de laboratorio). Existe también una fuente alimentaria como es el consumo de pescados y mariscos contaminados. La incorrecta eliminación de residuos es una fuente importante de exposición para la población no expuesta laboralmente.

Se realizaron nuevas determinaciones en 7 de los 9 niños con valores superiores a los de referencia y todas las determinaciones dieron resultados inferiores a los valores de referencia o no detectable

## **Hidrocarburos**

### ***Tolueno***

El 4 % de los 617 niños (niños de 3 a menos de 6 años) a quienes se les determinó el metabolito del tolueno, O-cresol en orina, presentó valores superiores a los de referencia.

El tolueno es un hidrocarburo integrante de las naftas. Es un compuesto muy volátil, ampliamente utilizado en la industria, en el transporte y en el ámbito doméstico, es usado en pegamentos y agentes de limpieza. Una fuente de exposición es la realización de trabajos intradomiciliarios que involucran compuestos que contienen tolueno, así como el humo de cigarrillo.

Se realizaron nuevas determinaciones de o-cresol en orina a 6 niños que tenían valores superiores a los de referencia. Todas las determinaciones arrojaron valores inferiores a los de referencia o no detectables.

### ***Benceno***

El 25% de los 617 niños (de 3 a menos de 6 años) a quienes se les determinó el metabolito del benceno, TTMA en orina, presentó valores superiores a los de referencia.

Sin embargo, durante las evaluaciones realizadas por el equipo de toxicólogos se pudo comprobar que la mayoría de los niños estudiados no habían cumplido con las indicaciones realizadas oportunamente en relación a las condiciones que se debían cumplir para tomar la muestra de orina.



Se efectuaron 75 determinaciones nuevas de TTMA a los niños cuyos resultados fueron superiores a los de guía, de las cuales el 90,66% de las determinaciones fueron inferiores a valores de referencia o no detectables. Después de la intervención de los toxicólogos, la presencia del metabolito fue del 9% en los niños evaluados, los que como veremos a continuación fueron puesto bajo seguimiento clínico y toxicológico.

Es para destacar que la población residente en zonas urbanas con alto tránsito vehicular o en áreas industriales está expuesta a niveles mayores de benceno que la que vive en zonas rurales. Otra fuente importante de benceno intradomiciliaria a tener en cuenta es la presencia de fumadores en el hogar, por lo que se indicó al grupo familiar la necesidad de implementar prácticas saludables.

Todos los niños y niñas que presentaron valores de contaminantes superiores a los valores de referencia fueron puestos bajo control clínico y toxicológico desde las áreas de salud pública de los respectivos municipios, encontrándose todos ellos con buena evolución clínica.

### **Estado de seguimiento de la evolución de los niños**

La herramienta empleada para la evaluación del Desarrollo Psicomotor (PRUNAPE) es una prueba de pesquisa, NO DIAGNÓSTICA, *“Se trata entonces de la realización de pruebas que están dirigidas a identificar niños y niñas probablemente enfermos en una población presuntamente sana”.* (Pascucci et al, 2002).

Algunos de los informes recibidos desde el área de salud de los municipios responsables del seguimiento de estos niños y niñas confirmaron alta incidencia de “falsos negativos”, es decir que al realizarse una segunda visita no presentaban alteraciones en el desarrollo Psicomotor y sí referían sus padres la falta de colaboración al momento de la prueba por desconfianza o por el estrés que representaba para ellos el mismo acto médico o el conocimiento de la extracción de sangre para el estudio de anemia y toxicológico. A manera de ejemplo: uno de los informes recibidos expresan que “Los familiares refieren haber sido derivados por timidez, falta de límites



y no haber podido completar las pruebas psicológicas el día del Operativo”.<sup>4</sup> Algo similar refiere el Municipio de Avellaneda donde una tercera parte de los chicos con desempeño insatisfactorio, en una segunda consulta sus padres manifestaron adecuado desempeño en el Nivel Inicial de Enseñanza.

Para el caso de Lomas de Zamora se informa que sobre un total de 35 niños con trastornos del desarrollo Psicomotor, 18 presentaron una favorable y rápida evolución y se realizaron las siguientes acciones, encontrándose los otros niños y niñas bajo seguimiento por:

- **Pediatras** de las Unidades Sanitarias y Hospital, correspondientes a los domicilios de los pacientes dentro de su área programática.-
- **Trabajadoras Sociales** para evaluar el cumplimiento de las normas impartidas en cuanto alimentación, higiene, etc.
- Médicos **Neurólogos** del Hospital Municipal Materno Infantil Dr. Oscar Alende y del Hospital Interzonal de Agudos Luisa Cravenna de Gandulfo, para aquellos casos que así lo requirieron.
- **Área de Estimulación Temprana** que desarrolla su actividad en la Sala Dr. Fonrouge para la totalidad de pacientes.

Por otra parte:

- Tres niños están siendo tratados por sus pediatras de sus obras sociales.
- Un niño se atiende en el Hospital de Clínicas.
- Dos familias se mudaron del domicilio al que fueron citadas y los vecinos desconocen su paradero actual.
- El resto de niños con alimentación adecuada, adicionales de vitaminas, mejoras higiénicas se encuentra evolucionando favorablemente y se les realiza controles periódicos.

---

<sup>4</sup> Secretaría de Salud, Municipalidad de Almirante Brown, Coordinación Gral. de Salud Mental. Informe 28 de Abril de 2011



Aquellos municipios que presentaron informes de evolución ante esta instancia expresaron estrategias de intervención coincidentes a las anteriores.

En el marco del respeto del secreto profesional y de la protección de identidad del menor se pone a disposición del Máximo Tribunal el listado de los niños que se desempeñaron de manera no satisfactoria durante el desarrollo de la misma.

Todos los niños con niveles de plomo en situación de riesgo fueron seguidos clínicamente por toxicólogos nombrados desde el Ministerio de Salud de la Nación, y un solo niño requirió tratamiento quelante con Edetato Disódico de Calcio ( $\text{CaNa}_2\text{EDTA}$ )<sup>5</sup> en el Centro Nacional de Intoxicaciones del Hospital Posadas. Aquellos que presentaron bajo nivel de hemoglobina fueron puestos bajo seguimiento inmediatamente con el referente propuesto desde el municipio interviniente. De igual manera el equipo de nutrición a cargo del estudio derivó aquellos niños con bajo nivel de Hemoglobina para su estudio y tratamiento, mediante lineamientos de prevención y tratamiento de la anemia en la población infantil.<sup>6 7</sup>

En todos los casos como resultado de los tratamientos dispuestos, se observó evolución favorable.

### **Implementación de un sistema de información que comprenda los datos emanados del sector privado**

En el marco del fortalecimiento de los nodos se realizaron reuniones con el sector privado para que estos informen a los Nodos de VigEA los eventos seleccionados como obligatorios para la CMR. Por ejemplo, la Obra Social del Personal de la Construcción de la Unión Obrera de la Construcción (OSPECON – Construir Salud) se encuentra notificando regularmente,

---

<sup>5</sup> La administración de la sal disódica EDTA (ácido etilen-diamino-tetracético) cálcico, tiene la particularidad de captar iones de minerales y metales bivalentes de la circulación sanguínea como el Pb. Debe realizarse con precaución, debido a que redistribuye el Pb de la sangre a tejidos blandos, incluido el cerebro (Díaz-Granados 2009).

<sup>6</sup> - [www.ms.gba.gov.ar/programas/.../lineamientos\\_anemia.pdf](http://www.ms.gba.gov.ar/programas/.../lineamientos_anemia.pdf) -

<sup>7</sup> -Centers for Disease Control (CDC). Recommendations to prevent and control iron deficiency in United State, MMWR April 3, 1998;47:NRR3; 1-36.. <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00051880.htm>



encontrándonos en gestión con los otros prestadores de la Seguridad Social y del Subsector Privado de la Salud.

Todo ello aun cuando, la Ley 15465, publicada en el B.O. del 28 de octubre de 1960, Reglamentada por el Decreto Nacional 3.640/64, que establece el Régimen Legal de las Enfermedades de Notificación Obligatoria, no prevé que los establecimientos médicos privados tengan la obligación legal de notificar a la autoridad pública.

### **Estado de desarrollo del registro y base de datos de las patologías existentes en la población de la cuenca**

El sistema de registro y base de datos de las patologías existentes a nivel nacional es el Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) y se encuentra accesible para cualquier ciudadano.

El Ministerio de Salud de la Nación, desde la Dirección de Epidemiología, publica semanalmente el Boletín de Vigilancia, encontrándose la información desagregada por Regiones Sanitarias de la Provincia de Bs As y CABA. A su vez, el SNVS pose datos desagregados a nivel de Establecimiento Sanitario.

Ante cualquier requerimiento de información esta puede solicitarse vía email al área de Vigilancia, de la Dirección Nacional de Epidemiología. Para los eventos de la CMR específicamente se puede consultar a través de los boletines mensuales producidos desde la Coordinación de Salud para la Población de la CMR dependiente del Ministerio de Salud Nacional, el que se encuentra publicado en la página Web de ACUMAR con un criterio de absoluto dominio público. Situación que se fortalecerá con la puesta en funcionamiento del Observatorio de Vigilancia Epidemiológica mencionado en este informe, además de los otros observatorios previstos.

Por otra parte, a manera de ejemplo, la Defensoría del Pueblo de la Nación hace más de un año que tiene su propio usuario para acceder al SNVS restringido a usuarios públicos.



## Seguimiento de los casos detectados

El seguimiento de los niños con resultados adversos o que evidenciaron patología mediante el estudio observacional realizado (ENUDPAT-2010), o los que se pesquisan durante su atención en el sistema de salud de la CMR, está a cargo del Municipio correspondiente. Desde allí se realiza el seguimiento, debiéndose informar su evolución al área de gestión central de salud de la ACUMAR. Aquellos pacientes que requirieron o requieran por su complejidad otro nivel de atención o frente a la necesidad de interconsultas (Toxicológicas y especialidades), y/o a la realización de estudios complementarios de diagnóstico y tratamiento son derivados a la red de Hospitales Provinciales, de la Ciudad de Buenos Aires o al Hospital Posadas para su adecuada atención.

No obstante ello, y teniendo en cuenta la necesidad de instalar en la práctica médica habitual la detección, diagnóstico y tratamiento de patologías vinculadas a contaminantes ambientales y facilitar el seguimiento de los casos detectados, se viene llevando a cabo medidas en todos los niveles de atención de las distintas jurisdicciones que conforman la CMR, como ser:

- ✓ la capacitación de los equipos de Salud en todos los niveles de atención,
- ✓ la creación de Unidades Sanitarias Ambientales a nivel municipal, con financiamiento del Estado Nacional, para brindar una primera atención de la demanda relacionada a las enfermedades prevalentes, y
- ✓ la presencia permanente del Ministerio de Salud de la Nación en el territorio de la cuenca con sus Unidades Sanitarias Móviles del Plan Abordaje Sanitario Territorial (ex Unamos), que atienden la necesidad de salud de las poblaciones más alejadas a los centros de salud.

## Detalle de los programas sanitarios específicos desarrollados o a desarrollarse para la población de la cuenca

Como programa específico de intervención desde la ACUMAR podemos mencionar que se resolvió la compra de 12 Unidades Sanitarias Móviles que se integrarían al Programa de



Abordaje Sanitario Territorial del ministerio de Salud de la Nación (ex UNAMOS), para su gestión desde el Ministerio de Salud de la Nación.

Por otra parte, el Ministerio de Salud de la Nación complementa estas acciones con sus programas existentes, como ser, el Plan Nacer, Programa de Médicos Comunitarios, Programa Remediar, Programa de Inmunizaciones y otros como los dependientes de la Dirección Nacional de Salud Mental que coordina aspectos vinculados a los trastornos Neurocognitivos.

**Ejecución geográfica del Ministerio de Salud de la Nación a través de los Programas Remediar, Médicos Comunitarios, Maternidad e Infancia y del Plan Nacer**  
Según Municipios de la Cuenca Matanza - Riachuelo<sup>1</sup>  
Año 2010, en pesos y unidades

Región Sanitaria / Partido	REMEDIAR		Plan Nacer		Medicos Comunitarios	Maternidad e Infancia (leche)		Total \$	
	\$	Tratamientos	\$	Capitas	\$	\$	kg		
VI	Almirante Brown	928.625	321.892	2.726.612	19.882	2.740.000	32.962.140	1.464.984	61.809.696
	Avellaneda	626.445	203.588	2.876.958	9.213	1.930.000			
	Esteban Echeverría	656.199	214.122	260.244	7.724	1.192.800			
	Ezeiza	745.039	244.748	1.006.742	6.380	1.419.600			
	Lanus	1.032.237	324.753	1.475.976	10.744	1.942.800			
	Lomas de Zamora	1.940.691	990.662	3.775.188	19.473	1.571.400			
VII	Morón	422.413	137.924	2.108.022	9.895	819.600	18.213.908	809.597	23.093.360
	General Las Heras	6.713	2.283		48				
	Marcos Paz	108.567	35.293	59.530	1.968	573.600			
	Merlo	505.407	216.232	275.600	15.406				
XI	Cañuelas	180.092	61.154	88.310	1.488		9.169.943	407.553	10.901.381
	Presidente Perón	398.686	135.451	127.715	4.382	873.600			
	San Vicente	63.035	21.343		1.697				
XII	La Matanza	846.890	350.056	390.417	42.493	2.533.848	11.896.088	528.715	15.667.243
<b>Subtotal Municipios CMR Pcia de Bs. As</b>		<b>8.461.040</b>	<b>3.259.501</b>	<b>14.780.897</b>	<b>108.300</b>	<b>15.597.248</b>	<b>72.242.078</b>	<b>3.210.849</b>	<b>111.081.263</b>
<b>Ciudad Autónoma de Bs. As</b>		<b>2.678.732</b>	<b>868.920</b>				<b>10.042.853</b>	<b>446.349</b>	<b>12.721.585</b>
<b>TOTAL</b>		<b>11.139.772</b>	<b>4.128.420</b>	<b>14.780.897</b>	<b>108.300</b>	<b>15.597.248</b>	<b>82.284.931</b>	<b>3.657.198</b>	<b>123.802.848</b>

1- La información se refiere al total distribuido a cada municipio

Fuente: Dirección de Economía de la Salud en base a información suministrada por los respectivos programas. Secretaría de Determinantes de la Salud, Ministerio de Salud de la Nación.

## Creación de las Unidades Centinela y relación con los nodos

De acuerdo a lo informado en el Plan Sanitario de Emergencia, en su segunda parte, se hace referencia a la Unidad Centinela (UC) como estrategia de vigilancia epidemiológica para las



intoxicaciones por metales, plaguicidas y monóxido, lo que permite a través estudios epidemiológicos periódicos vigilar las tendencias de estos eventos.

Por lo tanto, la UC habla de una estrategia de vigilancia, que se desarrolla en la actualidad en los Nodos de Vigilancia Epidemiológica y se vincula con el SNVS.

Con la puesta en funcionamiento de las Unidades Sanitarias Ambientales se ponen en marcha los Observatorios ya mencionados y las Salas de Situación, que tienen por objeto presentar una sistematización del análisis de salud de cada municipio, procesando allí la información aportada desde estas unidades centinelas para una adecuada toma de decisiones.

### **Unidades Sanitarias Ambientales y equipos de respuesta rápida para emergencias ambientales previstos en el PISA**

En relación a la construcción de las Unidades Sanitarias Ambientales, se están recibiendo en la actualidad la disponibilidad de predios en Estado Dominial Perfecto de parte de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y de los municipios de la Cuenca.

Por otra parte, se encuentra en desarrollo el informe técnico arquitectónico con las características de las mismas. En una primera instancia se construirán 10 unidades, con una inversión de aproximadamente 15 millones de pesos en un plazo de 180 días.

En respuesta al establecimiento de los equipos de respuesta rápida para emergencias ambientales, se encuentra en proceso un estudio de relevamiento de las capacidades de cada jurisdicción a efectos de articularlas y fortalecerlas de manera eficiente y eficaz.

### **Plan nutricional para la población vulnerable**

El Ministerio de Desarrollo Social de la Nación, en el marco de la Ley 25.724, mediante Resolución MDS N° 2040/03, ha creado el Plan Nacional de Seguridad Alimentaria, destinado a



financiar acciones tendientes a garantizar la seguridad alimentaria de personas en situación de vulnerabilidad social; con el objetivo primario de “propender a asegurar el acceso a una alimentación adecuada y suficiente, coordinando desde el Estado las acciones integrales e intersectoriales que faciliten el mejoramiento de la situación alimentaria y nutricional de la población”. El mismo ha sido incluido en el PISA en el acápite 4.15 “Acciones del Ministerio de Desarrollo Social” (v.p.204/227).

## Conclusiones sobre el informe de evaluación a 116 niños

Se realizó las capacitaciones mencionadas a los fines de los Nodos de Vigilancia epidemiológica.

Se ha llevado a cabo el Estudio de Nutrición, Desarrollo Psicomotriz y Análisis Toxicológico 2010 (ENUDPAT 2010), elaborado por el Departamento Salud Ambiental con la información proporcionada por las áreas dependientes del Ministerio de Salud:

### a. Antecedentes:

Durante el mes de septiembre de 2010, el Ministerio de Salud realizó la evaluación de los niños residentes en seis (6) barrios de Ciudad Autónoma de Buenos Aires, pertenecientes al área de la CMR (La Boca, Barracas, Parque Avellaneda, Parque Chacabuco y Lugano).

Se tomó como base la Encuesta de Factores Ambientales de Riesgo para la Salud (EFARS 2008), para la selección de la población. La actividad en terreno se llevó a cabo durante 6 días en los cuales se completaron las evaluaciones en los 3 componentes de la ENUDPAT:

- Evaluación del desarrollo psicomotor a través de la aplicación de la PRUNAPE (Prueba Nacional de Pesquisa para la detección de problemas inaparentes del desarrollo psicomotor).
- Evaluación del estado nutricional. Determinación de hemoglobina por método capilar (Hemocue®).



- Determinación de biomarcadores de exposición en niños menores de 6 años para plomo, mercurio, arsénico, cromo, benceno y tolueno.

Para el análisis de plomo se realizaron dos tipos de determinaciones:

- Determinación de plomo en sangre capilar: se utilizó un analizador portable (Leadcare®). Este método permite realizar un tamizaje y, según el valor obtenido, se toma muestra de sangre venosa (que se remite al laboratorio toxicológico) para análisis y confirmación por otra técnica.
- Determinación de plomo en sangre venosa: el Equipo de Toxicología decidió realizar una muestra confirmatoria de plomo en sangre venosa a todo niño con valor de plomo en sangre capilar mayor a 5ug/dl. (Este valor no corresponde al Valor de Referencia).

Para el análisis de cromo, mercurio, arsénico y metabolitos de benceno y tolueno, se requirió una muestra de orina, que solo fue solicitada a los niños de 3 años en adelante.

Los niños en los que se detectó alguna alteración en cualquiera de los 3 componentes del estudio, fueron derivados para ser controlados en los centros asistenciales definidos por los responsables locales de salud.

## **b. Resultados del componente toxicológico de la ENUDPAT.**

Se evaluaron un total de 116 niños durante los 6 días que duró la actividad en terreno. Quienes presentaron algún biomarcador superior a los valores de referencia fueron 20 niños. A continuación se describen resultados discriminados por día y por barrio:

- Día 1-Barracas: Se evaluaron 22 niños .Una sola niña presentó valores de TTMA (benceno) superiores a los de referencia.
- Día 2- Liniers: Se evaluaron 15 niños. Una sola niña presentó valores de TTMA (benceno) superiores a los de referencia.
- Día 3-Parque Chacabuco: Se evaluaron 4 niños. Ninguno presentó valores de biomarcadores superiores a los de referencia.



- Día 4-La Boca: Se evaluaron 23 niños.8 niños tuvieron valores de plomo en sangre venosa superiores a los de referencia .4 niños presentaron valores de TTMA (benceno) superiores a los de referencia.1 niños presentó valores superiores a los de referencia para 2 biomarcadores (plomo y benceno).
- Día 5-Parque Avellaneda: Se evaluaron 13 niños.2 presentaron valores de TTMA superiores a los de referencia.
- Día 6-Lugano: Se evaluaron 40 niños.2 niños presentaron valores de TTMA superiores a los de referencia. Otros 2 niños, valores de Orto-cresol (tolueno) superiores a los de referencia.

Determinaciones totales superiores a los valores de referencia por Biomarcador:

- Plomo: 8
- TTMA (benceno): 10
- Orto-cresol (tolueno): 2
- Arsénico, cromo y mercurio: 0

Resultados de la evaluación del desarrollo psicomotor a través de la aplicación de la PRUNAPE:

La prueba evalúa diferentes pautas divididas en cuatro áreas: Personal Social, Motricidad Fina, Lenguaje y Motricidad Gruesa. Es una prueba de screening, por lo tanto, los niños que lo requerimiento la PRUNAPE fueron derivados a pediatría, para su correcto diagnóstico y posterior tratamiento en caso de ser necesario.

El porcentaje de niños que requirieron seguimiento, conforme los resultados de la PRUNAPE fueron del 25%.

- a) Evaluación del estado nutricional.
- b) Al momento del informe no se disponen de los resultados de la evaluación del estado nutricional, toda vez que el Estado Nacional no remitió información a la Ciudad, en el marco del protocolo realizado a fines del 2010.

Para mayor profundidad en la información, remitirse al punto 62 del presente informe.



El Departamento Salud Ambiental realizó testeos (con características propias) a niños mayores de 6 años, los que no fueron requeridos por la Cuenca Matanza Riachuelo, en fecha anterior al pedido de la Justicia.

## **Creación de una “Unidad de Pronta Atención” en Lomas de Zamora e instalación de cinco más en La Matanza, Avellaneda, Lanús, Quilmes y San Martín**

Las Unidades de Pronta Atención (UPA) constituyen un Programa General de Atención de la Provincia de Buenos Aires que prioriza su localización inicial en los sitios de mayor vulnerabilidad social y mejor impacto sanitario. El área de cuenca Matanza Riachuelo es un área priorizada por la estrategia sanitaria gubernamental provincial y consecuentemente la instalación de este nuevo modelo de atención se ejecuta prioritariamente en la zona de referencia.

### **Introducción**

La estrategia de las Unidades de Pronta Atención se basa en una experiencia realizada por la República Federativa de Brasil y es ejecutada por el gobierno de la provincia de Buenos Aires en coordinación con el gobierno municipal.

Las UPA son estructuras de complejidad intermedia entre las Unidades Básicas de Salud (Centros de Atención Primaria de la Salud, Unidades Sanitarias, Salas de Primeros Auxilios) y las puertas de emergencia de los hospitales. Son miembros de la atención prehospitalaria, funcionan las 24 horas y mediante su relación con el servicio móvil de urgencias, organiza el flujo de los pacientes que luego de su estabilización inicial requiere atención hospitalaria de mayor complejidad.

Las UPA se despliegan en zonas seleccionadas, por las características de las necesidades y demandas poblacionales y la capacidad de oferta sanitaria, para permitir conformar redes estratégicas para la asistencia sanitaria adecuada, oportuna e integral de la gente.



Brindando rápida atención a los individuos que consultan por urgencias de mediana complejidad; estabilizando y derivando hacia el hospital a los sujetos con patologías de alta complejidad e integrando un sistema de referencia hacia los centros de salud para los pacientes atendidas con patologías de baja complejidad; son objetivos primordiales de las Unidades de Pronta Atención: generar mayor accesibilidad, oportunidad calidad de atención y promover más inclusión social al Sistema de salud.

### **Unidad de pronta Atención (UPA 24hs). Lomas de Zamora**

En dicho municipio se inauguró el día 2 de diciembre de 2010 una UNIDAD DE PRONTA ATENCION ubicada sobre el Camino Negro en su intersección con calle Recondo, a unos 800 metros aproximadamente del Puente de La Noria.

La misma da respuesta inmediata a una población de aproximadamente 400.000 habitantes que residen en Lomas de Zamora y aledaños.

### **Producción**

Desde su inauguración y hasta la fecha de realización de este informe, la producción fue de 34.654 consultas. El porcentaje de resolución alcanzado por la UPA fue de 98.28% y solamente el 1.72% requirió derivación a hospital.

### **Proyección del programa**

En una segunda etapa a desarrollarse, durante el 2011, en los municipios de Avellaneda, Lanús y La Matanza, pertenecientes a la cuenca Matanza Riachuelo, se prevé en cada uno la construcción una UPA de iguales características edilicias a las de Lomas de Zamora.

La Matanza: el terreno propuesto se encuentra ubicado sobre la ruta 3 a la altura del kilómetro 29,5. Tiene una superficie aproximada de 7165 m<sup>2</sup>. Respecto a la posesión del mismo, el municipio está gestionando la donación del predio por parte del propietario.

Avellaneda: el predio en el cual se ubicará la U.P.A se encuentra ubicado sobre el Boulevard de Los Italianos a 200 metros del Camino General Belgrano. El día 23 de Mayo se dará inicio a las obras.



Lanús: el predio asignado está sobre la calle Osorio a 600 metros del Camino de la Rivera.

Será una construcción industrializada modular, elevada respecto de la cota 0.00 y con un entrepiso superior donde correrán la totalidad de las instalaciones correspondientes.

El partido a seguir es del mismo tipo de la antes mencionada, contando con un sector administrativo, sector de consultorios, sector de emergentología con sala de observación, shockroom y sector de diagnóstico por imágenes con equipo de rayos.

La inversión edilicia aproximada es de 7.500.000 de pesos. La inversión en equipamiento hospitalario estimado es de 2.500.000 de pesos y la infraestructura urbana es de aproximadamente 3.000.000 de pesos, representando una inversión de cerca de 40.000.000 de pesos.

La siguiente UPA dentro del área de Cuenca se preve construir en Almirante Brown.

