



PLAN DE SALUD DE POLIMETALES
SEREMI DE SALUD REGION DE ARICA Y PARINACOTA

Al 30 de NOVIEMBRE de 2012

ESTADO DE AVANCE LINEAS ESTRATEGICAS

CENTRO SALUD AMBIENTAL (CSA)

- a. A la fecha, el Centro de Salud Ambiental, dependiente del Servicio de Salud de Arica, ha realizado **12.120 ingresos de atención médica**, 95.7 % respecto de la cobertura esperada de acuerdo al censo 2002 para los sectores del polígono de intervención.

Descripción:

- Según sector de residencia

Sector	Nº pacientes
Sector F	10.421
Maestranza	200
Puerto	190
Fuera del Sector	288
Santa Rosa	173
Chinchorro Bajo	202
Trabajador expuesto ambientalmente	581
Monitoreo	65
Total	12.120

- b. Con respecto a las interconsultas, de un total de 6.286 personas con interconsultas para especialistas se han resuelto 5.903. Por otra parte, de 5.000 personas con interconsultas para exámenes de imagenología, se han resuelto 5.007 interconsultas cursadas.
- c. El Centro de Salud Ambiental ha enviado al Instituto de Salud Pública (ISP) un total de 25.141 exámenes para su análisis, 12.041 muestras de plomo y 13.100 de arsénico inorgánico en orina. El ISP ha enviado los resultados de 11.777 exámenes para plomo y 12.736 exámenes para arsénico, lo que corresponde a un 97.51% del total de exámenes tomados en el Centro de Salud Ambiental.
- d. De los resultados informados por el ISP, existen 58 exámenes con resultados por sobre el valor de referencia para plomo y 1951 para arsénico inorgánico en orina. En relación a personas con primera muestra de arsénico o plomo normal y segunda, tercera o cuarta muestra sobre la referencia corresponden a **50 casos**. De estos casos, 46 pacientes presentan valores de arsénico sobre la referencia, 3 pacientes presentan plomo sobre la referencia y un paciente que presenta ambos exámenes sobre la referencia. Estos pacientes continúan en control, vigilancia y seguimiento por el centro de salud ambiental.
- e. Se continúa realizando compra de servicios de procedimientos como: TAC cerebral Electroencefalograma, Densitometría, Ecografía, Cintigrafía Ósea, electromiogramas y radiografías, con entrega de plantillas ortopédicas y fármacos indicados por los especialistas.
- f. También se ha realizado la compra de servicio de especialistas, tales como, dermatología, traumatología, neurología adulto, cirugía, esta compra ha obedecido a la escasez de estos profesionales en la red asistencial.

ATENCIONES REALIZADAS POR AÑO EN CENTRO DE SALUD AMBIENTAL

Actividades realizadas	Número de personas por año			
	2009	2010	2011	2012
Ingresos médicos	549	9.128	1.839	783
Controles Médicos	0	7.201	3.499	9.733
Total	549	16.329	5.338	10.516

EXAMENES DE LABORATORIO REALIZADOS POR AÑO

Año	Número de personas
2009	0
2010	7.530
2011	4.664
2012	4.184
Total	16.378

SCREENING DE PLOMO.

2010: intervención de 15 Establecimientos educacionales con presencia de polimetales.

- a. Se realizó Screening de plomo a **8.391 alumnos y alumnas** cuyos padres autorizaron la realización del procedimiento en 15 establecimientos educacionales de la ciudad de Arica, obteniéndose las siguientes coberturas:
- 100% de los establecimientos priorizados.
 - 100% de los alumnos/as autorizados por sus padres o apoderados para realizar el procedimiento.
 - 82% de los alumnos/as matriculados 2010.
- b. Del total de los 8.391 exámenes realizados, y analizados mediante técnica LeadCare®, 73 muestras (0,86%) se encontraron sobre el valor de referencia. Estas muestras fueron derivadas al ISP para análisis de laboratorio, confirmando **4 casos** por sobre valor de referencia para plomo ($\geq 10\mu\text{g/dL}$) y **4 casos** por sobre la referencia para arsénico inorgánico en orina ($\geq 35\mu\text{g/L}$). Una vez realizada la confirmación por parte del ISP, estos alumnos fueron ingresados a evaluación médica y tratamiento farmacológico en el Centro de Salud Ambiental.

2011: Intervención de 6 establecimientos educacionales con presencia de polimetales.

- a. Se realizó Screening de plomo a 1.846 alumnos y alumnas en 6 establecimientos educacionales de la ciudad de Arica.
- b. A partir de la participación efectiva de los escolares pertenecientes a los 6 establecimientos priorizados, se obtienen las siguientes coberturas:
- 100% de los establecimientos priorizados
 - 100% de los alumnos/as autorizados por sus padres o apoderados para realizar el procedimiento.
 - 62% de los alumnos/as matriculados 2011

- c. Del total de exámenes realizados y analizados mediante técnica LeadCare®, se detectaron 12 casos (0,65%) con valores sobre la referencia para plomo ($\geq 10 \mu\text{g/dl}$). De estos casos se confirmaron solo **2 alumnos** sobre valor permitido, derivándose estos alumnos a evaluación médica y tratamiento farmacológico en el Centro de Salud Ambiental.

2012: Se planificó para este año realizar intervención a la totalidad de los alumnos de 8 establecimientos educacionales.

Para el año 2012 se espera realizar vigilancia de screening a más de 7.000 alumnos de los 8 establecimientos educacionales priorizados.

Establecimientos Educacionales	Fecha de Inicio	Fecha de Término
Liceo Domingo Santa María	01-08-12	28-11-12
Colegio San Marcos de Arica	01-08-12	29-08-11
Colegio Leonardo Da Vinci	30-08-12	03-10-12
The International School Arica	04-10-12	08-10-12
Colegio María Montessori	24-10-12	09-11-12
Escuela Subtte. Luis Cruz Martinez	12-11-12	16-11-12
Jardín Infantil Las Espiguitas	12-11-12	15-11-12
Liceo Instituto Comercial	19-11-12	06-12-12

A continuación se presenta tabla resumen de los resultados de screening por establecimientos:

Colegio	Nº Matriculas	Total Tamizajes	Nº escolares no Autorizados	Nº de escolares sin autorización	Nº de escolares con valores sobre la referencia
San Marcos	969	539	46	384	0
Liceo Domingo Santa María	3.983	2.454	126	1.403	21
Leonardo Da Vinci	965	543	20	402	7

The International School Arica	253	236	7	10	1
Escuela Subtte. Luis Cruz Martínez	239	91	4	144	0
Jardín Infantil Las Espiguitas	208	179	15	14	2
Liceo Comercial	620	87	0	533	0
Colegio María Montessori	522	441	36	45	0
Jardín Infantil Montessori	150	90	10	50	0

- Es importante destacar que los escolares que no presentaron las autorizaciones en su mayoría corresponden a enseñanza media.
- Los escolares con valores sobre la referencia han sido derivados al Centro de Salud Ambiental (CSA), para la confirmación por el Instituto de Salud Pública.
- El Jardín Infantil Montessori no figuraba en los registros de los colegios a intervenir, pero por encontrarse aledaño al Colegio María Montessori se decidió incluirlo en el proceso de screening de plomo.

PARTICIPACION EN MESAS INTERSECTORIALES.

El Plan de Salud en Polimetales de la SEREMI de Salud de la región de Arica y Parinacota participa como contraparte técnica en diversos proyectos a ejecutarse en el año 2012.

- Proyecto: “Acciones de Mitigación y Mantenimiento en polígono de intervención con presencia de Polimetales, Arica”. Solicitado por el Gobierno Regional de Arica y Parinacota, ejecutado por la empresa Dust Control. Actualmente la empresa continúa con las medidas de mitigación (aplicación del producto) y se efectúa un seguimiento continuo a través de visitas a terreno junto con la contraparte técnica, la empresa emite mensualmente los informes correspondientes como programación de aplicación mensual, informe fotográfico, informe mediciones de material particulado tipo MP₁₀ y MP_{2,5}. El último informe entregado corresponde al mes de Octubre.
- Estudio “Evaluación de Riesgos a la Salud de la población por presencia de Polimetales en la matriz suelo, en la ciudad de Arica”. Solicitado por el MMA y ejecutado por el CENMA. Presentación y recopilación de antecedentes de Informe final, del cual ya se emitieron las observaciones pertinentes por parte de la contraparte técnica de la SEREMI de Salud, rechazando en primera instancia el informe, se está a la espera de la corrección del informe por parte del CENMA.



PLAN DE SALUD DE POLIMETALES
SEREMI DE SALUD REGION DE ARICA Y PARINACOTA

FORTALECIMIENTO INSTITUCIONALIDAD

1. Proyecto Laboratorio de la Seremi de Salud, durante el primer semestre del año 2013, el Ministerio de Salud realizará la licitación de equipos, basadas en la información técnica aprobada por el Instituto de Salud Pública (ISP). La construcción de los 572 metros cuadrados tendrá un periodo normal de construcción de 10 meses pudiendo estar terminado en diciembre del año 2013.
2. En el mes de agosto se compra los servicios, por parte de la SEREMI de Salud de Arica y Parinacota, de profesional asistente social para realizar las encuestas ambientales de vivienda a pobladores que presentan altos índices de Polimetales sobre la norma establecida. Durante el mes de noviembre continúa el proceso de aplicación de la encuesta a los domicilios.