

---

# Cambios de actitud en escolares de primaria de 52 escuelas . Resultados de las aplicaciones del Modelo preventivo de riesgos psicosociales Chimalli.

*Dirección General de Servicios de Salud Pública del DF (DGSSPDF)<sup>1</sup> y el Instituto de Educación Preventiva y Atención de Riesgos AC. (Inepar)<sup>2</sup>*

## **Introducción**

La prevención de los riesgos psicosociales que están presentes en la vida diaria de los escolares mexicanos requiere un abordaje con tres componentes integrales básicos: intensa participación comunitaria, facilitación de nuevos aprendizajes y habilidades para la vida, y un trabajo constante de investigación que precise el diagnóstico de la intervención y permita reunir evidencias de lo que sí funciona. Los niños y preadolescentes que conviven en las escuelas primarias de nuestro país conforman una población que debería incluir la prevención como un componente indispensable de formación primordial. La vulnerabilidad psicosocial entendida como la existencia de conductas de riesgo exploradas con el Inventario de Riesgo Protección para preadolescentes y jóvenes (IRPA) permite obtener coeficientes de riesgo psicosocial. El diagnóstico de riesgos psicosociales llevados a cabo por Inepar y la Secretaría de Salud del Gobierno del Distrito Federal<sup>3</sup> en 1748 escolares de quinto y sexto grados de primaria, representativos de la población que asiste a 69 escuelas que trabajan el programa de salud escolar, y que fueron estudiadas en el ciclo 2003-2004, informó que 6.8 % de los preadolescentes reportan trabajar y que 24% no viven con ambos padres. (Inepar-DGSP/GDF, 2004).

Además, mediante el estudio mencionado pudo comprobarse que es un mito que algunos riesgos psicosociales, como el uso de sustancias y los actos antisociales, no están presentes todavía en los niños que asisten a la escuela primaria; ésta es una representación que muchos maestros y padres de familia construyen porque carecen de herramientas útiles para proteger a los niños de la difícil situación que se experimenta cotidianamente en los hogares, las escuelas y los barrios de muchas ciudades del país. El 2% de la población de preadolescentes de quinto y sexto de primaria que

asiste a las escuelas primarias de nuestra ciudad pueden ser considerados de alto riesgo porque reportan alta vulnerabilidad psicosocial y un alto consumo de sustancias, principalmente de alcohol, tabaco y marihuana, y también de consumo experimental de otras drogas, como anfetaminas. En cuanto a la vulnerabilidad psicosocial, quizá lo más impactante es que de las 24 conductas de riesgo investigadas, en todas se tuvieron respuestas positivas, aun en aquellas que por la escolaridad parecen poco probables; aunque los porcentajes de presencia son pequeños, ya se reportan actos antisociales, tales como forzar cerraduras, robar, trabajar, conseguir dinero para uso personal y vivir experiencias desagradables asociadas al consumo de sustancias del propio escolar y/o de sus familiares. En una proporción menor, se presenta también la venta de drogas, así como contactos sexuales inadecuados.

Los factores de riesgo que se encontraron con mayor frecuencia fueron los siguientes: 36.2% reportan familiares con problemas asociados al consumo de bebidas alcohólicas; 26.3% reportan que no han recibido información sexual; 17.2% reportan dificultad para interrumpir juegos computarizados, y 60% ya reportan asistir a dos o más noches de recreación a la semana. Lo esperado de un coeficiente de predicción entre experimentación con sustancias y vulnerabilidad en este nivel escolar es de cero o casi cero, ya que se espera que ambos fenómenos sean poco frecuentes y además estén poco asociados, tal es el caso de Sinaloa que obtuvo un coeficiente de 0.07, sin embargo para la Ciudad de México ya es de 0.12.

Una tarea que no puede esperar es la que se refiere a desarrollar habilidades y actitudes de protección tanto en los niños como en los adultos que los rodean, es decir, sus padres y maestros, pues está comprobado que mejorar las actitudes y los climas comunitarios del plantel escolar disminuye en forma significativa las conductas de riesgo (Castro M.E: Llanes, 2004).

Aunque se tienen resultados documentados y publicados en el estado de Jalisco, en Río Verde, San Luis Potosí (SLP), y en un pequeño estudio en el que participaron escuelas de la Ciudad de México, Jalisco, SLP, Zacatecas, y León, Guanajuato (Inepar, 1995-2003), ningún estudio de planes Chimalli o alguna otra intervención preventiva realizada en nuestro país habían reunido evidencias con mediciones, antes y después de la intervención, en un volumen tan grande de escolares como el que reporta la presente investigación, posible gracias a un convenio de colaboración del Inepar con la Secretaría de Salud del GDF. En el ciclo escolar 2003-2004 se llevaron a cabo 77 planes de acción en los planteles escolares, de los cuales algunos fueron muy exitosos de acuerdo con la autoevaluación que registró los planes de acción del periodo enero-junio de 2004 (Gráfica 1, véase página 3), y también porque en la actualidad ya cuentan con redes de voluntarios comunitarios trabajando por sí mismos, como es el caso de la delegación Benito Juárez. Sin embargo, sólo fue posible medir las actitudes antes y después en 13 delegaciones y 52 planteles.

**Gráfica 1. Autoevaluación global en las 16 delegaciones**



**Tabla 1. Número de grupos intervenidos y estudiados antes y después del Plan de Acción Chimalli por delegación política**

Delegación	Núm. de escuelas	Grupos de 4°	Grupos de 5°	Grupos de 6°	Total de grupos
Azcapotzalco	8	18	16	18	52 (14.1)
Benito Juárez	1	1	1	1	3 (.8)
Cuauhtémoc	1	--	3	3	6 (1.6)
Gustavo A. Madero	6	14	15	17	46 (12.5)
Iztacalco	4	6	7	10	23 (6.2)
Iztapalapa	7	15	18	14	47 (12.7)
Magdalena Contreras	2	4	6	6	16 (4.3)
Miguel Hidalgo	4	7	6	7	20 (5.4)
Milpa Alta	2	6	6	6	18 (4.8)
Tláhuac	3	9	8	8	25 (6.7)
Tlalpan	4	9	10	10	29 (7.8)
Venustiano Carranza	6	15	14	17	46 (12.5)
Xochimilco	4	12	12	13	37 (10.0)
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>116</b>	<b>122</b>	<b>130</b>	<b>368 (100.0)</b>

## Metodología

### Sujetos

Se estudiaron 368 grupos de escolares, distribuidos en 52 escuelas de 13 delegaciones políticas de la Ciudad de México. Los escolares fueron seguidos durante las 16 semanas en las que se intervino con el Plan de Acción Chimalli. Las mediciones con la escala de actitud se hicieron antes de empezar la intervención a 10,131 escolares de cuarto, quinto y sexto grados de primaria que participaron en los grupos preventivos y en cuyas escuelas había una red preventiva de maestros y padres de familia, quienes realizaron la campaña Chimalli durante las 16 semanas. Se volvió a medir a los mismos grupos al término de dichas semanas aplicando la escala a un total de 9,632 escolares. Se logró tener las dos mediciones en los 368 grupos, sin embargo, en términos de escolares en la segunda medición, se tuvo una mortalidad experimental de 5.00% de estudiantes que no estaban en el salón en el momento de la aplicación, por lo que el número de estudiantes encuestados por segunda vez bajó a 9,632 niños. En la Tabla 1 (véase la página 3) se consigna la información demográfica de la población de niños intervenidos, con la medición de antes y después de la intervención.

### Material

La intervención preventiva se llevó a cabo con base en los lineamientos metodológicos del Modelo Chimalli de acuerdo con el libro *Aprendiendo a pasarla bien. Estrategias de intervención para la escuela primaria* (libro de conductor y cuaderno del escolar) (Margain M. y cols., 2002). Los planes de acción fueron conducidos por el equipo de salud escolar, previo entrenamiento de 20 horas en aula, y fueron supervisados por el equipo de coordinadores jurisdiccionales y por el equipo de asesores de la Dirección de Promoción de la Salud y Atención al Adulto Mayor, de la Dirección General de los Servicios de Salud Pública (DGSP/GDF). El equipo de asesores se reunió mensualmente con el equipo de Inepar para aprender y aplicar el sistema de autoevaluación con cada uno de los equipos de salud que asiste a cada una de las escuelas intervenidas.

La intervención en cada escuela tuvo tres componentes básicos: 1) *la participación comunitaria* mediante una red escolar de padres y maestros, que realizó una campaña Chimalli con los materiales del Modelo cuyos contenidos fueron mensajes proactivos para la protección en seis áreas: salud, sexualidad, consumismo, drogas, actos antisociales y eventos negativos de la vida; 2) *el trabajo grupal en aula*, de aproximadamente una hora semanal, con escolares de cuarto, quinto y sexto grados, trabajando un promedio de 14 semanas en grupo con los niños los lineamientos para los ejercicios de protección del *cuaderno de trabajo*, así como para la postactividad semanal que los niños realizaron semanalmente en casa con sus padres. (La *postactividad* está diseñada para favorecer la participación de los padres de familia dentro del plan de acción y sensibilizarlos acerca de la importancia de iniciar la prevención

de riesgos psicosociales desde esta etapa del desarrollo. Además, permite que los participantes le den continuidad en el hogar a la actividad realizada en la escuela), y 3) *La autoevaluación* por medio de los instrumentos del Modelo: el índice, el inventario de disposición al cambio en la comunidad escolar estudiada y la escala de actitud.

En este artículo se presentan los resultados obtenidos en la aplicación de la escala de actitud. La escala tiene 42 reactivos con dos opciones de respuesta, una en el sentido de la protección y otra en el sentido del riesgo. Esta escala fue diseñada en 1991 cuando se diseñó el Modelo Chimalli para estudiantes de secundaria y fue adaptada para preadolescentes en el año 2000. Tiene estudios previos de análisis discriminativo de los reactivos, de tal manera que de los 92 reactivos originales, los 42 que conforman la escala definitiva son los que tuvieron un alto poder discriminativo al correlacionar la respuesta del reactivo con el total de la escala (Castro M.E., y cols., 1993). La respuesta de protección se califica con un punto, de tal manera que mientras más puntaje mayor actitud de protección. En el análisis del total de las 52 escuelas intervenidas, la escala obtuvo un coeficiente alfa global de 0.79 en las aplicaciones antes de la intervención y de 0.81 en las aplicaciones después de la intervención. En los anexos 1 y 2 se presenta un resumen del tipo de actitudes investigadas.

#### Procedimiento

El equipo de salud que realiza el programa de salud escolar, en las escuelas primarias públicas de la Ciudad de México, se encargó de aplicar las escalas de actitud antes y después del plan de acción a los grupos escolares que participaron en la intervención. El equipo de asesores recopiló la información y la envió a Inepar para su captura grupal y procesamiento de datos. Se asume que el incremento en las actitudes de protección es producto del trabajo en cada grupo escolar, de la postactividad que los preadolescentes realizaron con sus padres en casa, de la campaña Chimalli, que utilizó los mensajes de protección, los carteles y el tablero Chimalli para animar el plan de acción, y del trabajo de red realizado en cada plantel.

#### Análisis de resultados

Los datos fueron capturados en Excell y transportados a SPSS para su análisis estadístico, con la prueba de rangos y estadísticos de contraste para analizar los incrementos del riesgo y la protección en cada grupo, y con la prueba T para muestras relacionadas, al efecto de conocer las diferencias entre medias por delegación, por escuela y por grupo.

Se plantearon dos hipótesis generales de trabajo:

- 1) El número de grupos, escuelas y delegaciones que incrementaron sus actitudes de protección es significativamente mayor a los que incrementaron sus actitudes de riesgo antes y después de la intervención Chimalli.

**Tabla 2. Análisis de los rangos positivos y negativos de la diferencia de medias de actitud de protección por grado, escuela y delegación.**

Grupos	Incremento en la actitud de protección	Incremento en la actitud de riesgo	Empate	Estadísticas de contraste Z (Sig. bilateral)
Total (368)	279 (75.8)	86 (24.3)	3 (0.8)	-9.8*
Cuarto (116)	101 (87.0)	14 (12.0)	1 (0.8)	-7.8*
Quinto (122)	97 (79.5)	25 (20.4)	--	-6.4*
Sexto (130)	81 (62.3)	47 (36.0)	2 (1.5)	-3.0*
Escuelas (52)	45 (86.5)	7 (13.4)	--	-4.4*
Delegaciones (13)	12 (92.3)	1 (7.6)	--	-3.1*

\*p<0.01

**Tabla 3. Diganóstico global de protección antes y después de la intervención por delegación.**

Delegación	Diagnóstico de protección (antes)	Diagnóstico de protección (después)**	Diferencia
<b>Azcapotzalco</b>	31.66	34.47	<b>2.81</b>
Iztapalapa	33.32	33.86	0.54
<b>Magdalena Contreras</b>	32.58	36.17	<b>3.59</b>
Miguel Hidalgo	32.20	33.07	0.87
<b>Milpa Alta</b>	32.38	36.33	<b>3.95</b>
Tláhuac	31.27	33.16	1.89
Tlalpan	32.37	34.24	1.87
Venustiano Carranza	34.87	35.28	0.41
Xochimilco	32.62	33.55	0.93
Cuauhtémoc	32.62	34.95	2.37
<b>Iztacalco</b>	32.14	35.53	<b>3.39</b>
Gustavo A. Madero	32.51	34.30	1.79
Benito Juárez	34.30	34.04	0.23

\* Prueba de diferencia de medias T= -5.07, gl 12, sig bilateral P<0.0001

2) Las actitudes de protección se incrementan significativamente cuando se hacen comparaciones de las mediciones antes y después de la intervención, por grupo, por escuela y por delegación.

## **Resultados**

En la Tabla 2 (véase la página 6) se observa con claridad que un número significativamente mayor de escolares incrementaron sus actitudes de protección, en comparación con los que incrementaron sus actitudes de riesgo, medidas antes y después de la intervención.

La intervención tuvo éxito en 75.8% de los grupos. En el análisis por grado escolar se observa que se tuvo más éxito en los grupos de cuarto grado de primaria, para la mayoría de las escuelas y las delegaciones. Para todas las comparaciones, las estadísticas de contraste fueron significativas, lo que permite afirmar que la mayoría de los grupos incrementaron sus actitudes de protección como consecuencia de la intervención.

En la Tabla 3 (véase la página 6) se presentan las medias por delegación y puede observarse que las diferencias de medias por delegación son significativas, y que las delegaciones que incrementaron en mayor magnitud sus actitudes de protección fueron los escolares de las delegaciones Atzacapozalco, Contreras, Milpa Alta e Iztacalco.

En la Tabla 4 (véase la página 8) se presentan las medias de actitud en cada una de las áreas que mide la escala, analizadas en las 13 delegaciones. Como puede observarse, todas las diferencias son significativas; aunque pequeño, el incremento estadísticamente es significativo.

El análisis para el total de los planteles presentó un incremento significativo en las 52 escuelas. Sin embargo, en cuatro escuelas, el incremento estuvo muy por encima del promedio. Estas escuelas se encuentran localizadas en tres de las delegaciones de mayor incremento de la protección. (Tabla 5, véase la página 8)

En la Tabla 6 (véase la página 8) se presentan las medias de actitud por grupo y por grado escolar. La actitud de protección se incrementó en todos los grados escolares. Sin embargo y como se mencionó anteriormente, el porcentaje de éxito fue menor para los grupos de sexto de primaria.

Para finalizar, es importante destacar que las escuelas de las delegaciones exitosas presentaron una autoevaluación significativamente mayor para los 16 indicadores de seguimiento del Modelo, y las diferencias más marcadas se dieron en los indicadores 6 y 7 (Gráfica 2, véase la página 9) que se refieren a la aplicación del Inventario de disposición al cambio, y a la intervención de la Red en función de dicho diagnóstico. Estos datos comprueban que la participación comunitaria sistematizada de acuerdo con un diagnóstico mediante la Red, tiene un impacto muy importante en el moldeamiento de actitudes de protección de los escolares. Además, corrobora que la fidelidad al Modelo es un elemento importante para el éxito del plan medido en términos del incremento de las actitudes de protección.

**Tabla 4. Análisis comparativo de medias de actitud de protección, antes y después de la intervención entre las 13 delegaciones estudiadas.\***

	Salud	Sexualidad	Drogas	Cosumismo	Actos antisociales	Eventos negativos
Antes	4.9	4.3	6.2	5.3	3.5	8.2
Después	5.1	4.8	6.5	5.6	3.8	8.5
T*	-3.9	-7.2	-4.3	-6.2	-6.4	-3.0

\*P<0.01

**Tabla 5. Medias de actitud antes y después de la intervención en las escuelas con mayor incremento en la protección**

	Medias antes	Medias después	Incremento
<b>Atzacapozalco</b>			
Adolfo López Mateos	28.50	35.70	7.20
Sotero Prieto	29.90	35.40	5.40
<b>Milpa Alta</b>			
Francisco del Olmo	30.20	35.10	4.90
<b>Iztacalco</b>			
Ignacio Zaragoza	32.10	39.40	7.40
Total 52 escuelas	32.62	34.20*	2.50

\* Prueba T= -4.50, gl 51, sig bilateral P<0.0001

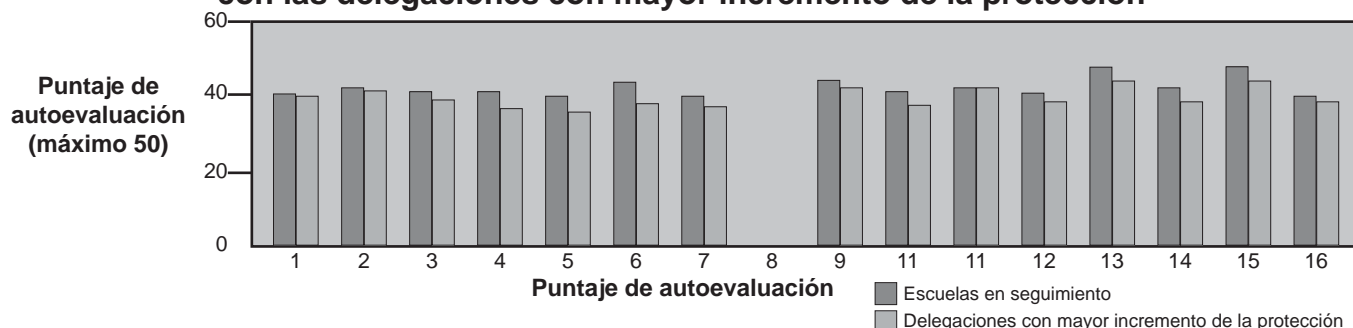
**Tabla 6. Análisis comparativo de las medias de actitud de protección, antes y después de la intervención por grado escolar**

Grupos	Medias antes	Medias después	Prueba T GL	
Total	32.50	34.30	-10.24*	364
Cuarto grado	31.30	34.40	-9.00*	115
Quinto grado	33.30	35.40	-6.70*	121
Sexto grado	35.50	36.10	-2.60*	129

\* P<0.001



**Gráfica 2. Autoevaluación en el total de escuelas en seguimiento en comparación con las delegaciones con mayor incremento de la protección**



1. Identificación con la causa por parte de la comunidad escolar; 2. Identificación con la causa por parte del equipo de salud; 3. Vinculación con la comunidad; 4. Formación de al Red; 5. Grado de organización de la Red; 6. Índice; 7. Intervención de la red de acuerdo con el Índice; 8. (No aplica a primarias, se refiere a un diagnóstico comunitario de percepción de riesgo entre estudiantes); 9. Campaña Chimalli; 10. Aplicación de la escala de actitud; 11. Grupos de desarrollo de actitudes y de habilidades; 12. Práctica de protección por parte de la comunidad; 13. Práctica de protección por parte del equipo de Salud; 14. Actitudes de flexibilidad en la comunidad; 15. Actitudes de flexibilidad en el equipo de salud, y 16. Ruta Chimalli.

### Conclusiones

Los resultados del estudio informan que la intervención preventiva, en efecto, incrementó las actitudes de protección en un número significativo de escolares. Ello da evidencias que contribuyen a la afirmación de que la prevención eficaz es aquella que: 1) se basa en Modelos; 2) tiene un componente de investigación, y 3) es realizada y diseñada, en gran parte, por la misma población que sufre los riesgos, y donde el papel de la tecnología del Modelo es simplemente brindar herramientas para animar a que la propia comunidad incremente su calidad de vida. También se comprueba que cuando las instituciones dedican parte de su esfuerzo al seguimiento de la prevención, la calidad de los planes de acción se eleva en forma importante. El siguiente paso en este estudio será estudiar las prevalencias de las conductas de riesgo, medidas en el ciclo 2003, en los mismos grupos escolares que participaron en la intervención, que entonces estaban en quinto grado de primaria y que ahora se encuentran en sexto grado, para poder informar si la actitud de protección se mantiene y si, en efecto, la protección impacta también en la disminución de los riesgos reportados.

### Notas

- <sup>1</sup> Los planes de acción preventiva reportados en este estudio fueron realizados por los equipos de salud escolar que están encargados de operar el Programa de Salud Escolar en escuelas primarias Públicas de la Ciudad de México, y fue monitoreado por un equipo de asesores y coordinadores del propio programa, así como por las autoridades de la DGSSPDF.
- <sup>2</sup> El Inepar se encargó de supervisar los planes de acción, mediante el sistema de seguimiento Chimalli, así como de entrenar al equipo de salud escolar y de realizar la captura y análisis estadísticos de los datos.

- <sup>3</sup> Inepar-GDF. Estudio epidemiológico de riesgos psicosociales en estudiantes de quinto y sexto grados de primaria de 69 escuelas de la Ciudad de México, que aplican el programa de Salud escolar. Reporte interno y bases de datos, Inepar 2004.

### **Referencias Bibliográficas**

- Castro ME, Llanes J, Margain M: El ciclo de la evaluación eficaz. Su aplicación en planes de acción con el Modelo Preventivo Chimalli. En proceso de publicación.
- Centro de Información de Inepar. Publicaciones sobre evaluación del Modelo Chimalli. 1995-2004.
- Inepar-DGSP/GDF. Estudio epidemiológico de riesgos psicosociales en estudiantes de quinto y sexto de primaria de 69 escuelas de la Ciudad de México que aplican el programa de Salud escolar. Reporte interno y bases de datos, Inepar, 2004.
- Margain M, Castro ME y Llanes J: *Aprendiendo a pasarla bien. Libro del Conductor. Estrategias preventivas para la escuela primaria. Modelo Preventivo de Riesgos Psicosociales Chimalli*, reimpr., Pax, México, 2003.
- Margain M, Castro ME y Llanes J: *Aprendiendo a pasarla bien. Cuaderno de trabajo para el niño. Estrategias preventivas para la escuela primaria. Modelo Preventivo de Riesgos Psicosociales Chimalli*, Pax, México, 2004.