

# **ESTUDIO ESTADÍSTICO MULTIVARIANTE DE LA REHABILITACIÓN Y PROTECCIÓN AL MENOR EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**

Ileana González Magallanes <sup>1</sup> , John Ramírez Figueroa <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ingeniera en Estadística Informática, 2004

<sup>2</sup> Director de Tesis, Matemático, Escuela Superior Politécnica Nacional, 1996.  
Profesor de ESPOL desde 1996.

## **RESUMEN**

El análisis estadístico de Protección y Rehabilitación al Menor se basa en estadísticas básica, tablas de contingencia y análisis de componentes principales.

Al existir una base de datos proporcionada por la Dirección Nacional de Protección de Menores, se realiza una depuración de la misma, quedando 447 registros para Protección y 819 para Rehabilitación. La finalidad de realizar el estudio estadístico con esta base proporcionada, es para dar inicio a nuevas investigaciones, ya que en base a los resultados estadísticos obtenidos se podrán tomar decisiones.

La teoría de Pareto resulta muy interesante aplicarla en este estudio, ya que el objetivo es determinar las causas principales de ingreso de un menor tanto en protección como en Rehabilitación.

## **INTRODUCCIÓN**

Para el caso de Rehabilitación se sabe que la delincuencia juvenil es uno de los fenómenos sociales más importante que nuestra sociedad tiene planteado, y es uno de los problemas criminológicos internacionalmente preferidos desde el siglo pasado, pues, las manifestaciones de la conducta que llaman

socialmente la atención de forma negativa pueden observarse, por lo general, mejor entre los jóvenes que en la población adulta. Además, es importante tratar la delincuencia juvenil de hoy como posible delincuencia adulta de mañana.

No obstante se puede descuidar el caso de Protección al menor, ya que el mismo no siempre va a contar con una familia responsable y que no lo maltrate. Hoy en día en cualquier parte del mundo se ve el abandono, maltrato, abuso sexual y psicológico al menor. Existen países que tienen muy bien establecidos los derechos del menor, los mismos que le permiten al menor poder denunciar algún tipo de abuso que existiere. Cabe destacar que en nuestro país no solo se presta atención a los menores que han sido víctima de algún tipo de abuso, si no también aquellos menores que por motivo de trabajo de su madre tienen que dejarlos en guarderías.

Por lo tanto el presente estudio estadístico tiene como objetivo determinar las causas más frecuentes por la que un menor puede ingresar a las instituciones ya sea de Protección o Rehabilitación de la Dirección Nacional de Protección de Menores en la ciudad de Guayaquil. Y a su vez determinar las variables que inciden en la causa de ingreso del menor, esto se lo confirmará mediante un análisis de tablas de contingencia.

## **CONTENIDO**

Al ser un estudio estadístico muy amplio se presentan las causas más frecuencias por la que un menor ingresa tanto a Protección como a Rehabilitación.

En las conclusiones se presenta en síntesis el estudio que se ha realizado, allí se observa lo que se pudo concluir con las Estadísticas Básicas, Tablas de Contingencia y Componente Principales.

Se puede apreciar en la Tabla I que el 88% de las causas más comunes de ingreso de un menor a protección son: trabajo de la madre, falta de recursos económicos, otros motivos de situación de riesgo, núcleo familiar en riesgo y por evasión de hogar. El resto de causas de ingresos solo representan el 12%. Es muy útil el diagrama de Pareto para esta variable, ya que así se puede tener las causas más importantes. En la misma tabla se pueden ver todas las causas de ingreso junto con su frecuencia de ingreso de un menor a protección.

**Tabla I**

**Causas de ingreso del menor de Protección**

<b>PROTECCION</b>			
<b>CAUSA</b>	<b>FREC</b>	<b>FREC RELT</b>	<b>FREC ACUM</b>
Trabajo de la madre	194	43.7%	43.7%
Enfermedad / discapacidad madre	90	20.3%	64.0%
Prisión de la madre	58	13.1%	77.0%
Núcleo familiar en riesgo	26	5.9%	82.9%
Falta de recursos económicos	23	5.2%	88.1%
Otras situaciones de riesgo	8	1.8%	89.9%
Extraviado	7	1.6%	91.4%
Enfermedad / discapacidad madre	7	1.6%	93.0%
Prisión de la madre	6	1.4%	94.4%
Núcleo familiar en riesgo	6	1.4%	95.7%
Abandono núcleo familiar en riesgo	4	0.9%	96.6%
Abandono falta de recursos económicos	3	0.7%	97.3%
Huérfano	3	0.7%	98.0%
Abandono intencional	3	0.7%	98.6%
Enfermedad discapacidad de padres	2	0.5%	99.1%
Prisión de los padres	1	0.2%	99.3%
Abandono núcleo familiar en riesgo	1	0.2%	99.5%
Prisión de la madre	1	0.2%	99.8%
Núcleo familiar en riesgo	1	0.2%	100.0%

En el caso de rehabilitación el 80% de las causas más comunes son: asalto, hurto, otras infracciones, otros conflictos conductuales, batidas, robo. Las causas restantes están representadas en un 20%, las mismas que se puede observar en la tabla II.

**Tabla II**  
**Causas de ingreso del menor de Rehabilitación**

REHABILITACIÓN			
CAUSA	FREC	FREC RELT	FREC ACUM
Asalto	216	26.28%	26.28%
Embriaguez	172	20.92%	47.20%
Otras infracciones	143	17.40%	64.60%
Otros conflictos conductuales	68	8.27%	72.87%
Batidas	35	4.26%	77.13%
Robo	29	3.53%	80.66%
Maltrato físico	14	1.70%	82.36%
Maltrato emocional	14	1.70%	84.06%
Tentativa de robo	14	1.70%	85.77%
Agresión	13	1.58%	87.35%
Asalto	13	1.58%	88.93%
Sospecha de Hurto	12	1.46%	90.39%
Vandalismo Pandillero	10	1.22%	91.61%
Otros conflictos conductuales	9	1.09%	92.70%
Homicidio	8	0.97%	93.67%
Abuso de armas	8	0.97%	94.65%
Disturbios callejeros	6	0.73%	95.38%
Portar o disparar armas	6	0.73%	96.11%
Lesiones	6	0.73%	96.84%
Portar o disparar armas	5	0.61%	97.45%
Evasión del hogar	4	0.49%	97.93%
Batidas	4	0.49%	98.42%
Vandalismo Pandillero	3	0.36%	98.78%
Otros conflictos conductuales	2	0.24%	99.03%
Maltrato emocional	1	0.12%	99.15%
Explotación	1	0.12%	99.27%
Sospecha de Hurto	1	0.12%	99.39%
Arranche	1	0.12%	99.51%
Agresión	1	0.12%	99.64%
Asalto	1	0.12%	99.76%
Embriaguez	1	0.12%	99.88%
Actos inmorales	1	0.12%	100.00%

## CONCLUSIONES

### PROTECCION

1. Las causas más comunes de ingreso de un menor a protección son: trabajo de la madre, falta de recursos económicos, otros motivos de situación de riesgo y núcleo familiar en riesgo. Estos resultados se los obtuvo de aplicar la metodología de Pareto, ya que el 18% de las causas contribuyen al 82% de los efectos, que este caso es el ingreso del menor a Protección.
2. Los menores que ingresan en mayor cantidad a los centros de protección son los menores que ingresan a guarderías, de tal forma que se lo puede relacionar con que la madre tiene que salir a trabajar y por ende necesita de estos sitios en donde pueden dejar a sus hijos.
3. El 100% de los menores que ingresan a las instituciones de Protección ingresan sin trastornos, se podría pensar que al menos no existe maltrato físico.
4. El 49% de los menores que pertenecen a protección viven con sus padres, 41% viven con la mamá y cualquier otro familiar o no familiar, lo que indica que el 90% de los menores al menos tienen la presencia de la madre en el hogar.
5. En lo respecta a figura materna y figura paterna se llegó a la concluir que la madre es quien hace de figura de paterna, por tal motivo los análisis realizado a la figura paterna son casi los mismos, esto se debe que el 94% de las madres hacen de figura paterna en Protección.
6. La variable estado civil da un soporte a la conclusión antes mencionada, ya que el 67% de las madres viven en unión libre o son solteras.

7. Debido a la situación actual que atraviesa el País no se puede estar pensando que en un nivel socioeconómico bajo la madre deje de trabajar, por tal motivo es que 78% de las madres tienen alguna ocupación que genere ingresos económicos. De tal forma que se puede pensar que el ingreso del menor a las instituciones estén dadas porque la madre tiene que trabajar.
8. El 64% de las madres han terminado la primaria, el 11% la secundaria y el 20% no completo la primaria. Pero estos resultados de nivel de educación no han sido ningún impedimento para que la madre pueda trabajar, que es lo que se mencionó en la conclusión anterior.
9. El mes de ingreso es independiente a causa de ingreso del menor, esto nos indica que existen meses donde existen frecuencias mas o menos elevadas que otras. Esto se puede deber a que existen meses del año donde la madre necesita dejar a su hijo en una institución para que vele por el menor, mientras ella realiza otra actividad, como trabajo etc.
10. La edad del menor es independiente a la causa de ingreso, esto es ambas variables son completamente aleatorias entre sí.
11. La cantidad de hermanos no incide en la causa de ingreso del menor.
12. La edad de la madre es independiente a la causa de ingreso del menor.
13. El tipo de ocupación es dependiente a la causa de ingreso del menor, según el análisis univariado la mayor frecuencia de causa de ingreso de los menores de protección es por trabajo de la madre, por lo que la dependencia coincide con este último punto, muchos de los menores ingresan en el día y son retirados en la noche por las madres debido a sus labores.

14. Muy a lo contrario con lo que ocurrió con rehabilitación, en protección la causa de ingreso no es dependiente del nivel educativo de la madre.
15. Como conclusión global las variables que inciden directamente en la causa de ingreso es el mes de ingreso, afirmando la existencia de un patrón de ingresos según el mes del año, y el trabajo de la madre.
16. La matriz de correlación presentaba correlaciones muy bajas entre las variables, esto no permitió alcanzar el objetivo de representar las variables observables en una o dos no observables, ya que para protección en el cuarto componente se explicaba el 54% de la variabilidad total.
17. Aunque el número de variables no se llegó a reducir como se esperaba, llegaron a definirse ciertos componentes donde la edad y el nivel educativo de la figura materna y paterna actuaban directamente con las características sociales y de ingreso del menor.
18. A pesar de haber elegido un subconjunto de variables que presentaban las más altas correlaciones entre sí, esto no ayudó a reducir el número de componentes, debido a que las correlaciones de este subconjunto de variables eran menores al 0.2. siendo aún estas muy bajas.

## **REHABILITACION**

1. El 90% de los menores que son atendidos en Rehabilitación oscilan entre las edades de 14 años a 18 años de edad.
2. Con respecto al sexo del menor, se sabe que el 91% son de sexo masculino, mientras que el 9% representa el sexo femenino, lo cual nos indica que el sexo masculino es el más propenso a cometer infracciones delictivas.
3. El 90% de los menores ingresan a los centros de Rehabilitación sin trastornos, pero existe un 9% que ingresa con golpes. Sin bien es cierto

el último porcentaje mencionado es bajo, pero no deja de ser importante ya que de un total de 819 menores, 70 menores ingresan con golpes.

4. Los menores que viven al menos con su madre, sin importar si viven o no con el papá, está representado por el 89%.
5. El 59% de las madres viven en unión libre o son madres solteras, existe un 39% que se reporta como casada, pero esto no implica que se encuentre casada con el papá del menor.
6. Existen dos valores que llaman la atención, el primero que el 50% de las madres tienen algún ingreso económico y que 48% están dedicadas a los quehaceres domésticos. Esto puede llevar a pensar que la ocupación de la madre puede llevar al menor a cometer una infracción, lo cuál es descartado más adelante con el análisis de tablas de contingencia.
7. Siguiendo la metodología de Pareto que indica que el 20% de las causas contribuyen al 80% de los efectos, se escogió el 20 % de las causas de ingreso para investigar cuales variables inciden directamente en estas causas. Las mismas que se las menciona a continuación: asalto, hurto, otras infracciones, otros conflictos conductuales, batidas y robo.
8. La causa de ingreso del menor no depende del mes o del periodo del año en que ingresa este a la institución.
9. La edad del menor es independiente a la causa de ingreso del mismo, esto sugiere la hipótesis de que la gravedad de un delito va en relación a la edad del menor que cometió el acto.
10. El aspecto del menor es independiente a la causa de ingreso, esto nos indica que la relación de las dos variables es completamente aleatoria.

- 11.El número de hermanos es independiente a la causa de ingreso, esto indica que la cantidad de hermano no incide en el acto delictivo cometido por el menor.
- 12.De igual forma la causa de ingreso es independiente a la edad de la figura materna, no existe relación, ambas son aleatorias entre sí.
- 13.El tipo de ocupación de la madre es independiente a la causa de ingreso del menor, igualmente el factor ocupación de la madre no incide en la falta cometida por el menor.
- 14.La educación de la madre es dependiente de la causa de ingreso del menor, si juntamos lo obtenido aquí y lo del punto anterior, se tiene obtiene una conclusión global de la incidencia del aspecto social de la madre en la causa de ingreso del menor, esto es que no es relevante que la figura materna sea joven o adulta en edad, si tiene un nivel de educación aceptable, el menor incidirá en faltas leves mientras que si no tiene educación las faltas a cometer serán graves.
- 15.La composición familiar es independiente de la causa de ingreso del menor, esto es no relevante si vive con los padres biológicos o no para el tipo de falta que comete el menor.
- 16.Una conclusión global seria que la falta que comete el menor depende exclusivamente de la edad que tenga este al momento de incurrir en el acto delictivo. No es relevante para la causa de ingreso que relación de parentesco tengan las personas que conforman el hogar donde habita el menor, sino el nivel educativo de aquella persona que este figura materna.
- 17.La matriz de correlación presentaba correlaciones muy bajas entre las variables, esto no permitió alcanzar el objetivo de representar las variables observables en una o dos no observables, en rehabilitación

con el quinto componente se llegaba a explicar el 60 % de la variabilidad total.

18. Aunque el número de variables no se llegó a reducir como se esperaba, llegaron a definirse ciertos componentes donde la edad y el nivel educativo de la figura materna y paterna actuaban directamente con las características sociales y de ingreso del menor.
19. Para este caso también se eligió un subconjunto de variables que presentaban las más altas correlaciones entre sí, esto no ayudó a reducir el número de componentes, debido a que las correlaciones de este subconjunto de variables eran menores al 0.2. siendo aún estas muy bajas.

## **REFERENCIAS**

1. I. González, "Estudio Estadístico Multivariante de la Rehabilitación y Protección al menor en la ciudad de Guayaquil" (Tesis, Instituto de Matemática, Escuela Superior Politécnica del Litoral, 2004)
2. Walpole Ronald E / Freund Jun E , Estadística Matemática con aplicaciones, (4ta. Edición, Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A., 1990), pp. 449-453.
3. Richard A. Jonson / Deam W. Wichern, Applied Multivariate Statistical Analysis, (4ta. Edición, Hardcover, Diciembre 1997), pp. 300-350.