

PERFIL BIO-PSICO-SOCIAL DE ADOLESCENTES CON CONDUCTA DELICTIVA EN EL ESTADO DE NUEVO LEON, MEXICO.

Rodolfo Farías-García¹, Juanita Vázquez², Enrique Villarreal- Ríos³, Ana Laura Calderón-Garcidueñas⁴.

Servicio de Neurología¹, Hospital Regional No. 33, IMSS, Servicio de Psiquiatría² y de Investigación Clínica⁴, Hospital de Especialidades No. 25, IMSS, Monterrey, NL, México; ³ Unidad de Investigación en Epidemiología y Sistemas de Salud, IMSS, Querétaro, México.

E-mail: acald911@hotmail.com



Introducción

Durante los últimos años, el incremento en el número de adolescentes con comportamiento agresivo se ha convertido en un alarmante problema de salud con graves consecuencias sociales (1). A este fenómeno han contribuido varios factores, entre ellos, el consumo y abuso de alcohol y otras drogas. Una encuesta realizada por la SEP en el Distrito Federal en 2006 reveló un incremento importante en el consumo de drogas en los últimos 3 años, del 15.2% ha pasado a 17.8%. En el caso del abuso de alcohol, se encontró un incremento de más del 1%, y actualmente 25.2% de los/ las adolescentes han consumido por lo menos 5 copas en la misma

oportunidad durante el último mes previo al estudio (2). Este problema no es exclusivo de nuestro país. Un estudio mostró que el 44% de los jóvenes de Madrid de 15 Y 16 años se embriaga una vez al mes. Dos de cada tres adolescentes madrileños de 11 a 15 años beben alcohol mensualmente y un 44% de los de 15 y 16 años lo hacen masivamente (3) Establecer el perfil bio-psico-social del adolescente mexicano con agresividad manifiesta y detectar los factores que influyen para que aparezca una conducta agresiva delictiva puede contribuir a la modificación de la historia natural del problema. Nuestra hipótesis de trabajo es que hay factores de riesgo comunes a todo menor que despliega esta conducta, pero que además existen diferencias en el perfil de adolescentes que cometen homicidio al compararlo con el de los que roban. De interés en nuestro estudio, es también investigar el horario en que ocurren los episodios y su relación con los patrones de sueño. Estos son los objetivos del presente trabajo. Consideramos que la información obtenida pudiera ser útil para identificar a la población en riesgo, y lo que es más relevante, planear las medidas de tratamiento preventivo para este trastorno del comportamiento.

Material y Métodos

Estrategia general. Se compararon dos grupos de adolescentes que atendían el programa de tratamiento del Consejo Estatal de Menores (CEM) en el Estado de Nuevo León, México (4). Un grupo estuvo constituido por todos aquellos que cometieron homicidio (H) y el otro por quienes realizaron robo (R) sin violencia. Hubo 42 adolescentes en cada grupo. Se incluyeron todos los casos de adolescentes que cometieron homicidio entre enero de 1991 y septiembre de 1994. Se excluyeron los casos en los cuales la muerte se derivó de un accidente automovilístico (homicidio imprudencial). La información fue comparada con la obtenida de un número igual de adolescentes seleccionados en forma aleatoria entre los que hubiesen cometido robo en el mismo período. La recolección de la información fue elaborada por medio de entrevistas con los adolescentes y sus familias por un equipo de trabajo que incluyó las áreas de Trabajo Social, Psicología, Neurología, Pedagogía y Medicina.

VARIABLES ESTUDIADAS. 24 variables distribuidas en cuatro categorías: 1. Antecedentes personales, 2. Perfil psicológico, 3. Interacción familiar, 4. Dinámica del evento.

1. Antecedentes personales: incluyeron edad, sexo, ocupación, escolaridad, estado civil, consumo de tabaco y de alcohol, abuso de sustancias y conducta antisocial previa. El consumo de tabaco y alcohol se definieron de acuerdo a los criterios establecidos en el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Se

consideró como punto de corte para consumidor de tabaco habitual a todo individuo que había fumado al menos un cigarrillo por día durante el último año. Para efectos de este estudio se consideró como consumo de alcohol positivo a todo individuo que llegaba a la embriaguez por lo menos una vez por semana.

2. Perfil psicológico: estimó el coeficiente intelectual (CI), conducta auto-agresiva e impulsividad. El CI se evaluó con la prueba de Wechsler Intelligence Scale for Children, revisada) (5) Conducta auto-agresiva: Presencia de tatuajes, historia de abuso del alcohol (estado de embriaguez) y consumo regular de tabaco o sustancias tóxicas. Impulsividad: Evaluada por entrevista psicológica como categoría presente cuando existía evidencia de la comisión de actos dictados por una necesidad repentina, frecuentemente incoercible relacionados con una conciencia parcelada (6).

3. Interacción familiar: Incluyó: A) Posición entre hermanos (hijo menor, mayor o intermedio, o hijo único), B) Hostilidad (presencia de agresividad física o verbal dirigida contra el menor) e indiferencia (menoscabo de la comunicación entre el padre y el menor, referida por el adolescente) paternas. C) Estructura familiar : Desestructurada, Re-estructurada y Estructurada (7), D) Dinámica familiar Familia funcional y disfuncional. La familia disfuncional es aquella con: existencia de papeles o roles excesivamente rígidos como padre dominante, madre sumisa, etc, vías de comunicación intra-familiar escasas o nulas, patrones de interacción conflictivos o empobrecidos y escasa expresión afectiva. Los individuos de estas familias disfuncionales tienen incapacidad para el manejo apropiado de sentimientos y dificultad para relacionarse con otros en forma madura y constructiva (8), E) Ocupación del padre (7 categorías; finado, preso, desempleado, subempleado urbano, empleado urbano, campesino y desconocida). F) Estrato socioeconómico (bajo, medio y alto). G) Máxima escolaridad en la familia (mayor grado académico alcanzado) H) Antecedentes penales (presentes o ausentes) y enfermedades cerebrales en la familia nuclear .En las enfermedades cerebrales se incluyeron epilepsia, psicosis, demencia y alcoholismo.

4. Dinámica del evento. Esta categoría incluyó: A) Relación con la víctima (ninguna o persona desconocida, vecina, familiar o patrón). B) Instrumento empleado (arma gris, arma blanca, arma de fuego y otros). C) Horario del episodio (Hora exacta del evento. Se conformaron cuatro grupos de distribución horaria: 0-6, 6-12, 12-18, 18-0). D) Patrones de sueño (Horario de sueño diario de los participantes con tres horarios, nocturno, vespertino y matutino) .

Análisis estadístico: Se determinaron las frecuencias simples de las variables estudiadas. Se estimó la prueba de χ^2 , la razón de momios (RM) y se construyó un modelo de regresión logística múltiple (RLM).

Resultados

El perfil general de los adolescentes infractores se muestra en la Tabla 1. De las variables analizadas destacan el sexo masculino, ser soltero y pertenecer a un estrato socioeconómico bajo. La edad promedio en años correspondió a 15.64 (DE 1.34) para el robo y 16.09 (DE 0.98) para homicidio ($p= 0.083$). La Tabla 2 muestra el comportamiento de las diferentes variables en los grupos de R y H. Las variables tabaquismo, abuso del alcohol, familia disfuncional, enfermedad cerebral familiar y el horario nocturno mostraron diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos. En este cuadro se pueden apreciar los valores de χ^2 y la RM de todos los aspectos evaluados. El 4.76% de menores que participaron en robo eran analfabetas, mientras que los de homicidio constituyeron un 2.38%. El 2.3% de los menores en el grupo de R y el 9.5% del grupo H eran estudiantes regulares.

Para un 12% de los menores del grupo R y un 33% del grupo H, la infracción en estudio era la tercera o más, documentadas. Predominó la posición intermedia entre hermanos en ambos grupos. La mitad de los menores en ambos grupos tenían una familia estructurada. Un 5 y un 12% de los padres en el grupo R y H respectivamente estaban muertos, mientras que el 2.3y el 4.7% estaban presos. Solo el 5% de las familias de los menores en el grupo R y el 2.3% en el de H, tuvieron escolaridad universitaria (completa o incompleta). Para los menores del grupo R, el 21.4% de las víctimas eran conocidas (vecinos 19%, patrón 2.4%) mientras que para el grupo H los conocidos constituyeron el 50% (vecinos 45.2%, familiar 4.8%). El 95% de los menores del grupo R, no emplearon instrumento para la agresividad manifiesta; el 5% utilizó algún instrumento como piedra o desarmador para romper cristales o forzar puertas. Los homicidios fueron cometidos principalmente con arma blanca (55%), arma de fuego (24%) y arma gris (12%).

TABLA 1. Perfil común a la población de menores infractores.

| Variables | Porcentaje |
|---|-------------------|
| Sexo masculino | 96.43 |
| Soltero | 83.33 |
| Escolaridad primaria | 60.71 |
| Sub/ desempleado | 79.77 |
| Consumo de tabaco | 57.15 |
| Abuso de alcohol | 76.20 |
| Toxicomanías | 60.72 |
| Auto-agresión | 52.38 |
| Conducta antisocial previa | 60.72 |
| C.I. inferior al término medio | 63.10 |
| Conducta impulsiva | 75.00 |
| Posición intermedia entre hermanos | 54.76 |
| Familia desestructurada | 33.34 |
| Familia disfuncional | 71.43 |
| Hostilidad paterna | 66.67 |
| Padre desempleado o subempleado | 42.07 |
| Secundaria como escolaridad máxima familiar | 75.00 |
| Estrato socioeconómico bajo | 85.72 |
| Antecedentes penales familiares | 26.19 |
| Enfermedad cerebral en la familia | 41.67 |
| Víctima desconocida | 64.29 |
| Horario de delito de 18 a 6 horas | 65.48 |
| Edad promedio 15.86 años, DE 1.19 | |

TABLA 2. Perfil de los adolescentes que cometen robo u homicidio.

| Variable | Robo (%) | Homicidio (%) | Chi2 | p | RM |
|------------------------|-----------------|----------------------|-------------|----------|-----------|
| Sexo masculino | 92.86 | 100.00 | 3.11 | 0.077 | |
| Soltero | 83.33 | 83.33 | 0.0 | 1.000 | 1.00 |
| Educación primaria o > | 66.66 | 54.76 | 1.25 | 0.260 | 0.61 |
| Sub / desempleado | 71.43 | 88.10 | 3.61 | 0.057 | 2.96 |
| Consumo de tabaco | 42.86 | 71.43 | 7.00 | 0.008 | 3.33 |
| Abuso de alcohol | 64.29 | 88.10 | 6.56 | 0.010 | 4.11 |
| Toxicomanías | 52.38 | 69.05 | 2.54 | 0.117 | 2.03 |

| | | | | | |
|-------------------------------------|-------|-------|------|-------|-------|
| Auto-agresión | 50.00 | 54.76 | 0.19 | 0.662 | 1.21 |
| Primera infracción | 71.43 | 50.00 | 4.04 | 0.044 | 0.40 |
| Coeficiente intelectual bajo | 78.57 | 47.62 | 8.64 | 0.003 | 0.25 |
| Impulsividad | 76.19 | 73.81 | 0.06 | 0.800 | 0.88 |
| Posición entre hermanos, intermedia | 54.76 | 54.76 | 0 | 1.00 | 1.00 |
| Familia desestructurada | 28.57 | 38.10 | 0.86 | 0.354 | 1.54 |
| Familia disfuncional | 59.52 | 83.33 | 5.83 | 0.015 | 3.40 |
| Hostilidad paterna | 73.81 | 59.52 | 1.93 | 0.164 | 0.52 |
| Padre des-subempleado | 45.24 | 38.89 | 0.44 | 0.506 | 0.74 |
| EMF: secundaria | 80.95 | 69.05 | 1.59 | 0.207 | 0.52 |
| Medio socioeconómico bajo | 83.33 | 88.10 | 0.39 | 0.532 | 1.48 |
| Antecedentes penales familiares | 26.19 | 26.19 | 0.00 | 1.00 | 1.00 |
| Enfermedad familiar cerebral | 30.95 | 52.38 | 3.97 | 0.046 | 2.45 |
| Víctima desconocida | 78.57 | 50.00 | 7.47 | 0.006 | 0.27 |
| Horario de 18-6 horas | 33.32 | 88.07 | 26.4 | 0.000 | 14.80 |

PEH: posición entre hermanos, intermedia.

La Tabla 3 muestra en forma desglosada la distribución de edades de los menores. El 76.1% de los homicidios y el 59.5% de los robos fueron cometidos por personas de 16 y 17 años. La Tabla 4 compara el horario en el que se cometió la infracción en los grupos estudiados. El 88 % de los homicidios ocurrió entre las 18 y las 06 horas. En el grupo H, 25 menores (59.5%) y en el grupo R, 9 adolescentes (21.4%) ($X^2 = 12.65$, $p = 0.0003$, $RM = 5.39$) presentaron deprivación crónica parcial de sueño nocturno. El resto tenía patrones nocturnos de sueño. La Tabla 5 muestra el modelo estadístico que explica las variables asociadas a homicidio. El modelo incluye: tabaquismo, abuso de alcohol y familia disfuncional ($X^2 = 19.69$, $p = 0.0002$, pseudo $R^2 = 0.16$).

TABLA 3. Distribución por edades.

| Edad | Robo (%) | Homicidio (%) |
|-------|----------|---------------|
| 13 | 9.52 | 0.00 |
| 14 | 11.90 | 9.52 |
| 15 | 19.06 | 14.29 |
| 16 | 23.81 | 33.33 |
| 17 | 35.72 | 42.86 |
| Total | 100.00 | 100.00 |

TABLA 4. Comparación del horario en que se realizaron los robos y los homicidios.

| Horario (horas) | Robos # casos | Robos (%) | Homicidios # de casos | Homicidios (%) |
|-----------------|---------------|-----------|-----------------------|----------------|
| 0-06 | 8 | 19.05 | 22 | 52.38 |
| 6-12 | 13 | 30.95 | 3 | 7.15 |

| | | | | |
|-------|----|-------|----|--------|
| 12-18 | 15 | 35.71 | 2 | 4.76 |
| 18-24 | 6 | 14.29 | 15 | 35.71 |
| | 42 | 100.0 | 42 | 100.00 |

TABLA 5. Modelo estadístico para explicar las características de los menores infractores que cometen homicidio.

| Variable | RM | Z | p | IC |
|----------------------|------|------|-------|------------|
| Tabaquismo | 3.24 | 2.24 | 0.025 | 1.15-9.08 |
| Abuso de Alcohol | 3.58 | 2.00 | 0.045 | 1.02-12.54 |
| Familia disfuncional | 4.94 | 2.81 | 0.005 | 1.62-14.82 |

MODELO: $X^2= 19.69$; $p= 0.0002$; Pseudo $R^2= 0.16$

Discusión

Aunque el estudio analizó un período que concluyó hace 15 años, consideramos que los datos obtenidos son importantes ya que no hay antecedentes de este tipo de trabajo en México y porque sin duda servirán de base para estudios posteriores y permitirá comparar si ha habido cambios sustanciales en los parámetros estudiados. Este trabajo muestra un adolescente con una problemática que inicia desde el núcleo familiar. Se conoce que las características bio-psico-sociales del menor le permiten tener un rol en la familia y posteriormente en la sociedad (9). Existen algunos factores que desde edades tempranas los colocan en riesgo para desplegar conducta agresiva. Cuando niños de 3 años de edad reúnen cierto perfil, como el tener padres con psicopatología (en uno o en ambos), sufrir indiferencia u hostilidad paterna, presentar destructividad inusual, crueldad, impulsividad extrema y desobedecer a la autoridad paterna serán delincuentes años más tarde (10). Cada código impuesto por figuras de autoridad se rompe, actúan por impulso y posterior al evento antisocial no demuestran sentimiento de culpa (11). El trastorno negativista desafiante es otra condición de comportamiento hostil que puede anteceder a la agresividad manifiesta (12). Se calcula que cerca de la mitad de los adolescentes que desarrollan actividades antisociales serán sociópatas en la vida adulta y no existen los sociópatas sin antecedentes de trastorno disocial en la niñez o adolescencia. Al llegar a adultos, más de la mitad de ellos no muestran sociopatía, pero desarrolla otra clase de patología, particularmente adicción al alcohol; únicamente el grupo con menos de tres manifestaciones del trastorno evoluciona libre de problemas en la vida adulta (13). Como se demostró en este estudio, las manifestaciones de agresividad son más frecuentes en hombres que en mujeres (14) y ésta es una razón por la cual existe investigación tendiente a identificar marcadores biológicos que permitan identificar a la población en riesgo. Aunque existe evidencia de electroencefalogramas anormales entre los sociópatas y sus familias, al compararlos con los de la población general (15), tal evidencia no es específica, como tampoco lo es la actividad reducida de la monoamino-oxidasa en individuos con patrones de conducta criminales (16) Evidencia más directa de un factor genético proviene del seguimiento de gemelos (17). La prevalencia de agresividad es alta en las familias desestructuradas del estrato socioeconómico bajo y con alcoholismo. Sin embargo, en ausencia de conducta desviada en la niñez, las familias desestructuradas o un medio social hostil no conducen a sociopatía (18). Nuestro estudio, además del perfil común a los menores infractores que coincide con los comentados en la literatura (19) evidenció algunas variables que son más frecuentes en aquellos que privan la vida de sus víctimas. Estas variables son el consumo de tabaco, el abuso del alcohol, provenir de una familia disfuncional y tener el antecedente de enfermedad cerebral en la familia. A pesar que nuestra legislación prohíbe la venta de bebidas alcohólicas a los menores de 18 años, el análisis mostró que el 64.2% de los menores en el grupo R y el 88.1% en el grupo H abusaban del alcohol, con al menos un episodio de embriaguez por semana. El principal supervisor de la conducta y los hábitos de un menor de edad debe ser el núcleo familiar.. Es evidente que se necesitan modificar las medidas preventivas para disminuir el consumo de alcohol en menores, sí como presentarles opciones para canalizar los impulsos y evitar conductas destructivas. El estudio también mostró que el mayor porcentaje de homicidios y robos se realizaron por adolescentes de 16 y 17 años. La edad máxima para ser juzgado como menor es tema de controversia y su análisis está fuera de los objetivos de este estudio; sin embargo, es un hecho que en los homicidios participan generalmente mayores de 16 años, con antecedentes delictivos anteriores y en quienes el tratamiento previo no ha evitado la reincidencia ni el proseguir con una carrera

criminal. Se requiere modificar de fondo el micro universo en donde estos menores se desenvuelven, de manera que no se reintegre a un menor al ambiente que originalmente le favoreció el desarrollo de esta conducta. De especial interés en nuestro estudio era la investigación de los horarios de los eventos para relacionarlos con los patrones de sueño de los adolescentes. Existe información en la literatura que identifica a la noche como el horario en el que ocurren mayor número de homicidios (20); los factores ambientales tales como oscuridad, menor supervisión y vigilancia por las autoridades y padres, mayor proporción de áreas físicas desiertas parecerían explicar este predominio. Sin embargo, existe un factor fisiológico que puede influir en el desarrollo de agresividad, sobre todo si el fenómeno se da en forma crónica. La modificación del ciclo sueño-vigilia ejercida por los adolescentes no ha sido previamente considerada como factor de riesgo y la evaluación realizada en nuestro estudio reveló el hecho de que el día en el cual se cometió el episodio de agresividad física no fue el único en el cual cambiaron el ciclo sueño-vigilia. Aunque el fenómeno de sueño no está claramente entendido (21), existe evidencia del deterioro emocional y cognitivo del ser humano con privación de sueño, y durante la fase de recuperación, la cantidad de sueño obtenido nunca iguala a la cantidad perdida (22). Si ocurre privación repetitiva de la fase de movimientos oculares rápidos del sueño, existe tendencia a desarrollar hiperactividad, labilidad emocional y pobre control de impulsos (23). La privación de sueño es una causa prominente del trastorno de hipo vigilancia cerebral, condición que interfiere con el proceso de atención sostenida o dirigida, el cual también incluye el afecto, memoria, motivación y percepción (24, 25). El aspecto cíclico de los periodos de dormir y despertar tiene componentes biológicos bien definidos (26), entre ellos, la liberación de testosterona. Esta hormona ha sido implicada para explicar la mayor prevalencia de agresividad en el sexo masculino y tiene relación directa con los episodios de sueño paradójico. La modificación repetitiva del ciclo sueño-vigilia establece una interacción compleja entre los ritmos circadianos, estructura del sueño y la interacción familiar y social, donde cada factor modifica a los otros dos. El principal inconveniente del ritmo circadiano se deriva de su incapacidad para ajustarse instantáneamente a los cambios en la rutina que el nuevo horario requiere (26). Esta asincronosis es debida a privación parcial de sueño. Estudios en trabajadores nocturnos, incluyendo médicos, demuestran que tienen de 5 a 7 horas menos de sueño por semana (27) y presentan un estado crónico de privación parcial de sueño, que indudablemente afecta el humor y habilidad de ejecución. El conocimiento actual sugiere que el binomio sueño-vigilia es un factor agravante que contribuye al desarrollo de conducta antisocial, sin embargo, se desconoce si tiene relación causal. Se requiere investigación en los mecanismos biológicos de este binomio que permita clarificar su relación con la agresividad manifiesta. Mientras tanto, es evidente que la mayoría de los homicidios ocurrieron durante la noche y es justificable adoptar medidas de tratamiento preventivo basados en este hecho. La educación de la Sociedad y de los padres es esencial y la "Cronohigiene" podría emerger como un tratamiento preventivo, eficaz y de bajo costo en contra de los episodios de agresividad física más graves.

Conclusiones

1. El perfil común de los adolescentes con conducta agresiva delictiva identificado en este estudio coincide con el reportado en la literatura. El análisis mostró además que existen diferencias entre aquellos que presentan episodios de agresividad física contra propiedades materiales y los que cometen homicidio.
2. Los adolescentes que presentaron la máxima expresión de agresividad física contra terceros (homicidios) mostraron patrones de sueño alterados, con privación crónica del mismo. La privación crónica parcial de sueño nocturno del menor puede influir para presentar conducta agresiva y la cronohigiene (el respeto del sueño fisiológico nocturno), convertirse en una medida eficaz de prevención primaria.

Resumen

Comparar el perfil bio-psico-social de dos grupos de adolescentes con conducta agresiva delictiva. Se incluyeron el grupo de menores que cometieron homicidio ($n = 42$) y una muestra aleatoria ($n = 42$) de los que cometieron robo en un lapso de 4 años en el estado de Nuevo León. Se analizaron 24 variables. El análisis estadístico consistió en X^2 , razón de momios y regresión logística múltiple. La comparación entre los dos grupos reveló preponderancia en el tabaquismo ($p = 0.008$, RM 2.96), ingesta de bebidas alcohólicas ($p = 0.01$, RM 4.11), disfunción familiar ($p = 0.015$, RM 3.4), enfermedad cerebral ($p = 0.046$, RM 2.45) entre los adolescentes que cometieron homicidio. El modelo más explicativo incluyó las tres primeras variables mencionadas ($X^2 = 19.69$, $R^2 = 0.16$, $p = 0.0002$). Los homicidios ocurrieron predominantemente durante la noche ($p = 0.001$, RM 3.6) y estos adolescentes presentaron privación crónica parcial de sueño nocturno. Conclusiones: Los hábitos personales y la dinámica familiar son importantes en estos grupos y revelan un área de oportunidad que debe ser atendida por las Instituciones correspondientes y por la Sociedad; mientras tanto, el respetar los períodos fisiológicos de sueño puede emerger como medida preventiva contra la máxima expresión de agresividad en adolescentes.

Palabras clave: Adolescentes, agresividad, perfil, privación de sueño

Abstract

To compare the biopsychosocial profile of adolescents with aggressive offending behavior. The group of adolescents (n= 42) who committed homicide and a random sample (n = 42) of robbery cases during a 4 years period in Nuevo Leon state were included. 24 variables were studied. X², odd ratios and logistic regression analysis were performed. Comparison between groups revealed preponderance in tobacco habit (p= 0.008, OR 2.96), alcoholic beverage consumption (p = 0.01, OR 4.11), family dysfunction (p= 0.015, OR 3.4), and cerebral disease (p = 0.046, OR 2.45) among adolescents who committed homicide. The most explicative model included the first three variables (X²= 19.69, R²= 0.16, p= 0.0002). Homicides were predominantly during the night (p= 0.001, OR 3.6) and these adolescents showed chronic partial nocturnal sleep deprivation. Conclusions: Personal habits and family functionality are important in these groups and reveal an opportunity area that should be attended by the correspondent Institutions and by Society. In the mean time, the accomplishment of the physiological sleep periods may emerge as a preventive effort against the maximal expression of aggressive behavior.

Key words: Adolescents, aggression, profile, sleep deprivation

Agradecimientos:

Agradecemos al Consejo Tutelar de Menores del Estado de Nuevo León, por las facilidades otorgadas en su momento para el desarrollo de este trabajo. Agradecemos a Rubén Garza Moya, por la revisión del trabajo y sus comentarios.

Referencias

1. Estadísticas del Sector Salud y Seguridad Social. Cuaderno Núm. 20, 2003. Primera edición. Pag. 424.
www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/continuas/sociales/salud/2003/cuaderno20a.pdf
2. Encuesta de Consumo de Drogas en Estudiantes 2006. Secretaría de Educación Pública del Distrito Federal. México 2006.
3. Fundación de Investigaciones Sociales AC. SolidaridadNet/NoViolencia/Artículos.
http://www.solidaridad.net/articulo1583_enesp.htm
4. Consejo Estatal de Menores. Estado de Nuevo León. www.nl.gob.mx/?P=consej_est_menores
5. Wechsler D. 1976. The Wechsler Intelligence Scale for Children (revised). New York Psychological Corp. NY
6. Psicología Moderna de la A a la Z. 1987. Volumen doble (4ª edición). El Mensajero, Bilbao
7. W Miller, I, RI Kabakoff, NB Epstein, DS Bishop, GI Keitner, LM BAaldwin, H.I.J van der Spuy 1994. The Development of a Clinical Rating Scale the McMaster Model of Family Functioning. Family Process,33(1);53–69,.
8. O’Gorman P. 1993Codependency explored: a social movement in search of definition and treatment. Psychiatr Q.;64(2):199-212
9. Bushra H. 2007. Anti-social adolescents conduct disorder: a review. Community Pract.;80(7):38-40

10. Sourander A, P Jensen, M Davies, S Niemelä, H Elonheimo, T Ristkari, H Helenius, L Sillanmäki, J Piha, K Kumpulainen, T Tamminen, I Moilanen and F. Almqvist 2007. Who is at greatest risk of adverse long-term outcomes? The Finnish From a Boy to a Man study. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry;46(9):1148-61,
11. Glenn AL, A Raine, PH Venables and SA Mednick. 2007. Early temperamental and psychophysiological precursors of adult psychopathic personality. J Abnorm Psychol.;116(3):508-18
12. McCloskey MS, R Lee, ME Berman, KL Noblett and EF Coccaro 2007. The relationship between impulsive verbal aggression and intermittent explosive disorder. Aggr. Behav; 33:1-10,
13. Nouvion SO, DR Cherek, SD Lane, OV Tcheremissine and LM Liewing 2007. Human proactive aggression: association with personality disorders and psychopathy. Aggr. Behav; 33:1-11.
14. Pelegrín Muñoz, A, and EJ Garcés de Los Fayos Ruiz 2006. A theoretical-descriptive approach to gender violence: proposals for prevention. Psychology in Spain ;10: 97-109
15. Munro GE, J Dywan, GT Harris, S McKee, A Unsal and SJ Segalowitz 2007. Response inhibition in psychopathy: the frontal N2 and P3. Neurosci Lett; 418(2):149-53,
16. Sjöberg RL, KW Nilsson, HL Wargelius, J Leppert, L Lindström and L Oreland 2007 .Adolescent girls and criminal activity: role of MAOA-LPR genotype and psychosocial factors. Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet.;144(2):159-64
17. Baker LA, KC Jacobson, A Raine, DI Lozano and S Bezdjian. 2007. Genetic and environmental bases of childhood antisocial behavior: a multi-informant twin study. J Abnorm Psychol.;116(2):219-35
18. Larsson H, C Tuvblad, FV Rijdsdijk, H Andershed, M Grann and P. Lichtenstein 2007. A common genetic factor explains the association between psychopathic personality and antisocial behavior. Psychol Med; 37(1):15-26
19. Lindberg N, T Laajasalo, M Holi, H, G Putkonen Weizmann-Henelius and H Häkkänen-Nyholm. 2009. Psychopathic traits and offender characteristics - a nationwide consecutive sample of homicidal male adolescents. BMC Psychiatry .;9:18
20. Goetting A. 1989. Patterns of homicides among children. Criminal Justice and Behavior;16(1) : 63-80
21. Hicks RA, JD Moore, C Hayes, N Phillips and J Hawkins. 1979. REM sleep deprivation increases aggressiveness in male rats. Physiol Behav;22(6):1097-100,.
22. Roth TH, T Rohers, M Carskadon and W Dement. 1980. Daytime sleepiness and alertness. In: Principles and Practice of Sleep Medicine. Kryger M, Roth T, Dement WC eds. Saunders, chapter 2: 14-23,.
23. Banks S and DF Dinges. Behavioral and physiological consequences of sleep restriction. J Clin Sleep Med;3(5):519-28, 2007.
24. Killgore WD, ET Kahn-Greene, RA Newman, GH Kamimori and TJ Balkin 2007. Sleep deprivation reduces perceived emotional intelligence and constructive thinking skills. Sleep Med; 3(7): 620-24
25. Lehmkuhl G. 2007. Attention deficit hyperactivity disorders in children and adolescents: diagnostic and therapeutic guidelines. MMW Fortschr Med; 149 Suppl 2:10-3
26. Guindalini C, ML Andersen, T Alvarenga, K Lee and S Tufik 2009. To what extent is sleep rebound effective in reversing the effects of paradoxical sleep deprivation on gene expression in the brain? Behav Brain Res.19;201(1):53-8

27. Arora VM, E Georgitis, JN Woodruff, HJ Humphrey and D Meltzar. 2007. Improving sleep hygiene of medical interns: can the sleep, alertness, and fatigue education in residency program help? Arch Intern Med;167(16):1738-44,