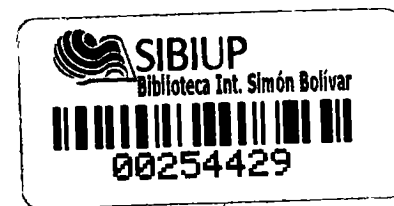


UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA

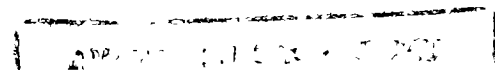


***FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL MAL RENDIMIENTO ESCOLAR EN  
ESTUDIANTES DEL COLEGIO CRISTOBAL ADAN URRIOLA. DISTRITO DE  
ARRAJAN, 1996***

**AUTORA: LICDA. LOURDES G. GRAELL N.**

**Para optar por el título de Maestría en Salud Pública con énfasis en Promoción  
y Educación en Salud**

**PANAMA, JUNIO DE 1997**



**HOJA DE APROBACIÓN**

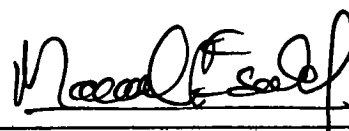
**Tesis Titulada:**

***“Factores de riesgo asociados al Mal Rendimiento Escolar en estudiantes del  
Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján. Año 1996”***

Presentada por la Licda. *Lourdes Graell de Alguero*, para obtener el grado de  
Maestría en Salud Pública con énfasis en Promoción y Educación en Salud.

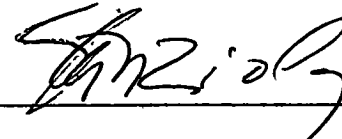
**JURADO CALIFICADOR:**

**DOCTOR MANUEL A. ESCALA LUZCANDO**  
Director de Tesis



---

**DOCTOR EGBERTO STANZIOLA**  
Miembro del Jurado



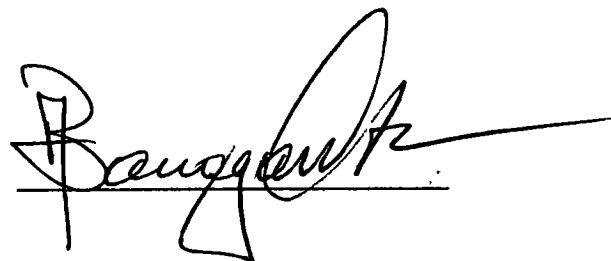
---

**LICDA. ANGELA RODRÍGUEZ**  
Miembro del Jurado



---

**REPRESENTANTE DE LA  
VICERECTORÍA DE INVESTIGACIÓN  
Y POSTGRADO**



---

**FECHA**

---

295285-

*obs. del autor*

25 AGO 1997

7

**TITULO: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL MAL RENDIMIENTO  
ESCOLAR EN ESTUDIANTES DEL COLEGIO CRISTOBAL  
ADAN URRIOLA. DISTRITO DE ARRAJÁN, AÑO 1996.**

## DEDICATORIA

Una de las metas que hoy culmino, con mucho esfuerzo, coraje y valor, la dedico a mi esposo, por el inmenso amor que siento hacia él.

Gracias por esa espera tan larga y por tu paciencia, tolerancia y comprensión, sin las cuales difícilmente hubiera podido lograr este éxito.

*Para tí, con todo mi amor... **ADALBERTO!***

## AGRADECIMIENTO

Ante todo, a tí Jehová Dios, por regalárme los dones más preciados:

*la vida y la libertad*

A mi madre, la mejor del mundo, de la cual me siento cada vez más orgullosa

Al Dr. Manuel Angel Escala, por su valiosa guía y orientación en cada etapa de esta investigación; gracias por su constancia, su apoyo y su motivación permanente.

A los miembros del Jurado, Dr. Egberto Stanziola y Licda. Angela Rodríguez, quienes gentilmente dedicaron parte de su tiempo en la revisión de esta investigación y cuyas observaciones y sugerencias fueron de gran valor.

A mis amigos: Indy y Vasco, gracias por su apoyo incondicional y la confianza que siempre han tenido en mí

Al Colegio Cristóbal Adán Urriola y su cuerpo de Docentes, por permitirme el acceso a la información y su colaboración efectiva

A todos,

***mil gracias***

## TABLA DE CONTENIDOS

Contenidos	Páginas
Resumen .....	1-2
Introducción.....	3
<b>CAPÍTULO I Marco Conceptual.....</b>	<b>6</b>
Planteamiento del Problema.....	7
Justificación.....	8
Objetivos Generales - Específicos.....	12
Propósito.....	13
<b>CAPÍTULO II Marco Teórico .....</b>	<b>14</b>
1. Las metas de la educación del adolescente.....	15
2. Papel de la familia frente al rendimiento escolar.....	17
3. Situaciones relacionadas con el mal rendimiento.....	20
4. Las características de la adolescencia en función de su cultura.....	23
5. La alimentación y el rendimiento escolar.....	24
6. Problemas del adolescente normal en su rol de estudiante.....	25
7. La adolescencia como grupo de alto riesgo.....	28
8. Trastornos frecuentes del rendimiento académico en la adolescencia.....	29
9. Factores que contribuyen a una educación integral del adolescente.....	33

10. La atención de salud del adolescente.....	34
Hipótesis de trabajo.....	36
Definición operacional de variables.....	39
<b>CAPÍTULO III Diseño Metodológico.....</b>	<b>43</b>
1. Tipo de estudio.....	44
2. Área de estudio.....	44
3. Universo y muestra.....	45
4. Unidad de análisis.....	45
5. Tamaño mínimo de la muestra.....	45
6. Método de selección de la muestra.....	46
7. Método para la recolección de datos.....	47
8. Procedimiento para la recolección de datos.....	47
a. Fase de recolección de datos.....	47
b. Instrumento de recolección de datos.....	47
c. Prueba del instrumento.....	48
<b>CAPÍTULO IV Análisis e interpretación de resultados.....</b>	<b>49</b>
1. Características generales de la muestra.....	50
2. Diferencias estadísticas y fuerza de asociación de variables independientes según rendimiento escolar.....	61
a. Variables biológicas.....	61
b. Variables socioeconómicas.....	64
c. Variables familiares.....	69

d. Variables de estilo de vida.....	73
e. Variables del proceso educativo.....	81
3. Fuerza de asociación de los factores de riesgo según intensidad del efecto.....	87
4. Fuerza de asociación de los factores de riesgo según fracaso en asignaturas fundamentales.....	93
5. Impacto de los factores de riesgo.....	100
CONCLUSIONES.....	105
RECOMENDACIONES.....	108
BIBLIOGRAFÍA.....	110
APÉNDICE.....	117

## INDICÉ DE CUADROS

<b>Cuadros</b>	<b>Páginas</b>
Cuadro N°1 Medidas de resumen de las variables biológicas en los estudiantes del Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.....	51
Cuadro N°2 Medidas de resumen de las variables socio-económicas en los estudiantes del Colegio Cristóbal Adán Urriola, Distrito de Arraiján, 1996.....	53
Cuadro N°3 Medidas de resumen de las variables familiares en los estudiantes del Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.....	54
Cuadro N°4 Medidas de resumen de las variables de estilo de vida en los estudiantes del Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.....	56-57
Cuadro N°5 Medidas de resumen de las variables del proceso educativo en los estudiantes del Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de arraiján, 1996.....	58
Cuadro N°6 Medidas de resumen de la variable dependiente según nivel de intensidad del efecto. Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.....	59
Cuadro N°7 Rendimiento escolar según variables biológicas Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.....	62
Cuadro N°8 Pruebas de significancia estadística y razón de disparidad para las variables biológicas asociadas al rendimiento escolar. Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de arraiján, 1996.....	63
Cuadro N°9 Rendimiento escolar según variables socio-económicas. Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de arraiján, 1996.....	66

<b>Cuadro N°10 Pruebas de significancia estadística y razón de disparidad para variables socioeconómicas asociadas al rendimiento escolar. Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.....</b>	<b>67</b>
<b>Cuadro N°11 Rendimiento escolar según variables familiares Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.....</b>	<b>70</b>
<b>Cuadro N°12 Prueba de significancia estadística y razón de disparidad para variables familiares asociadas al rendimiento escolar. Colegio cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.....</b>	<b>71</b>
<b>Cuadro N°13 Rendimiento escolar según variables de estilo de vida. Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.....</b>	<b>74-75</b>
<b>Cuadro N°14 Pruebas de significancia estadística y razón de disparidad para variables de estilo de vida asociadas al rendimiento escolar. Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.....</b>	<b>76-77</b>
<b>Cuadro N°15 Rendimiento escolar según variables del proceso educativo. Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.....</b>	<b>82</b>
<b>Cuadro N°16 Pruebas de Significancia estadística y razón de disparidad para variables del proceso educativo asociadas al rendimiento escolar. Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.....</b>	<b>83</b>
<b>Cuadro N°17 Fuerza de asociación y significancia estadística de variables familiares según grado de intensidad del efecto. Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.....</b>	<b>88</b>
<b>Cuadro N°18 Fuerza de asociación y significancia estadística de variables socioeconómicas según grado de intensidad del efecto. Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.....</b>	<b>89</b>
<b>Cuadro N°19 Fuerza de asociación y significancia estadística de variables de estilo de vida según grado de intensidad del efecto. Colegio C. A. U. Distrito de Arraiján, 1996.....</b>	<b>91</b>

<b>Cuadro N°20</b>	<b>Fuerza de Asociación y significancia estadística de variables de proceso educativo según grado de intensidad del efecto. Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.....</b>	<b>92</b>
<b>Cuadro N°21</b>	<b>Fuerza de Asociación y significancia estadística según factores de riesgo identificados con fracaso en matemáticas. Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.....</b>	<b>95</b>
<b>Cuadro N°22</b>	<b>Fuerza de asociación y significancia estadística según factores de riesgo identificados con fracaso en ciencias. Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.....</b>	<b>97</b>
<b>Cuadro N°23</b>	<b>Fuerza de asociación y significancia estadística según factores de riesgo identificados con fracaso en historia. Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.....</b>	<b>98</b>
<b>Cuadro N°24</b>	<b>Fuerza de asociación y significancia estadística según factores de riesgo identificados con fracaso en español. Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.....</b>	<b>99</b>
<b>Cuadro N°25</b>	<b>Fuerza de asociación y significancia estadística según factores de riesgo identificados con fracaso en geografía. Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.....</b>	<b>101</b>
<b>Cuadro N°26</b>	<b>Estimación del riesgo atribuible en los factores de riesgo identificados en el mal rendimiento escolar. Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.....</b>	<b>103</b>

## INDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustraciones</b>	<b>Páginas</b>
Esquema de macrovariables.....	37
Esquema de las variables y categorías de estudio.....	38
Gráfica N°1 Rendimiento escolar según intensidad del efecto. Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.....	60
Gráfica N°2 Rendimiento escolar según factores de riesgo identificados en variables socioeconómicas. Colegio Cristóbal Adán urriola. Distrito de Arraiján, 1996.....	68
Gráfica N°3 Rendimiento escolar según factores de riesgo identificados en variables familiares. Colegio Critóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.....	72
Gráfica N°4. Rendimiento escolar según factores de riesgo identificados en las variables estilo de vida. Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.....	79
Gráfica N°5 Rendimiento escolar según otros factores de riesgo identificados en las variables de estilo de vida. Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.....	80
Gráfica N°6 Rendimiento escolar según factores de riesgo identificados en las variables del proceso educativo Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraijá, 1996.....	84
Gráfica N°7 Rendimiento escolar según otros factores de riesgo identificados en las variables del proceso educativo Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.....	86
Gráfica N°8 Porcentaje de factores de riesgo identificados según tipo de asignatura. Colegio Cristóbal adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.....	94

## INDICE DE APENDICE

Instrumento para recolección de datos (Encuesta).....	117
--	-----

## Resumen

El mal rendimiento escolar es la resultante del desaprovechamiento total o parcial del año escolar medido en términos de promedios académicos. Se realizó un estudio de prevalencia analítico para identificar factores de riesgo asociados al mal rendimiento escolar en una muestra de 300 estudiantes del Colegio Cristóbal Adán Urriola, Distrito de Arraiján. Se aplicó una encuesta a cada participante recogiendo información de variables biológicas, socioeconómicas, familiares, de estilo de vida y del proceso educativo. Se encontró que el 69,7% tuvieron algún fracaso; el 49,7% bajo rendimiento y 24,7% muy bajo rendimiento (tres o más fracasos). Fueron identificados como factores de riesgos por su fuerza de asociación y su significancia estadística los siguientes: estudiante que trabaja (OR=1.89 LC=1.01-3.52 p=0.042); empleo eventual del acudiente (OR=1.75 LC=1.02-3.01 p=0.039); baja escolaridad del acudiente (OR=1.70 LC=1.04-2.78 p=0.032); inestabilidad familiar (OR=2.28 LC=1.08-4.53 p=0.026); jornada escolar matutina (OR=2.27 LC=1.35-3.81 p=0.001); falta de área de estudio (OR=6.29 LC=3.42-11.67 p=0.0000); difícil acceso geográfico (OR=2.45 LC=1.43-4.20 p=0.0006); sin apoyo escolar familiar (OR=2.84 LC=1.64-4.91 p=0.0000); castigo por fracaso escolar (OR=4.76 LC=2.68-8.50 p= 0.0000); sin luz eléctrica en casa (OR=2.51 LC=1.28-4.98 p= 0.005); consumo de alcohol (OR=1.47 LC=1.36-1.59 p=0.007); fiestas frecuentes (OR=3.98 LC=2.07-7.72 p=0.0000); noviazgo (OR=2.46 LC=1.37-4.44 p=0.001); relaciones sexuales (OR=3.54 LC=1.80-7.00 p=0.0001); exceso de televisión (OR=1.72 LC=1.04-2.83 p=0.031); exceso de música popular (OR=3.91 LC=2.28-6.72 p=0.0000); sin grupo de estudio (OR=4.35 LC=2.07-7.72 p=0.0000); con grupo deportivo extraescolar (OR=1.87 LC=1.01-3.47 p=0.044). El mayor impacto sobre el mal rendimiento escolar lo constituyeron la falta de área de estudio ( $R_aP\%=94.2$ ); la ausencia de un grupo de estudio ( $R_aP\%=56.3$ ) y el tiempo excesivo dedicado a escuchar música popular ( $R_aP\%=41.4$ )

## SUMMARY

Bad scholastic performance is the result of the partial or total underachievement of the scholastic year measured in terms of academic averages. A study of analitic prevalence was done in order to identify the risk factors associated with bad scholastic performance in a sample of 300 students of the Cristobal Adan Urriola school, District of Arraijan. A survey was applied to every participant ;gathering information on biological, socioeconomical and family variables, life style and educational process. It was found that 69.7% of those studied had at least failed in one subject, 49.7% had low scholastic performance and 24.7% very low scholastic performance(three or more failed subjects). The following were identified as risk factors due to their association force and their statistical significance: student that works( OR=1.89 CL=1.01-3.52 p=0.042); part-time job of their legal guardian( OR=1.75 CL= 1.02-3.01 p=0.039); low schooling of legal guardian( OR=1.70 CL=1.04-2.78 p=0.032); family instability (OR=2.28 CL=1.08-4.53 p=0.026); morning school shift (OR=2.27 CL=1.35-3.81 p=0.001); lack of study area at home (OR=6.29 CL=3.42-11.67 p=0.0000); difficult geographic access to school (OR=2.45 CL=1.43-4.20 p=0.0006); lack of family scholastic support (OR=2.84 CL=1.64-4.91 p=0.0000); punishment for scholastic failure (OR=4.76 CL=2.68-8.50 p=0.0000); without electricity in home (OR=2.51 CL=1.28-4.98 p=0.005); alcohol consumption (OR=1.47 CL=1.36-1.59 p=0.007); frequent parties (OR=3.98 CL=2.07-7.72 p=0.0000); dating (OR=2.46 CL=1.37-4.44) sexual relations (OR=3.54 CL=1.80-7.00 p=0.0001); excess of tv viewing (OR=1.72 CL=1.04-2.83 p=0.031); excess of popular music (OR=3.91 CL=2.28-6.72 p=0.0000); without study group (OR=4.35 CL=2.07-7.72 p=0.0000); with extra-scholastic sport group (OR=1.87 CL=1.01-3.47 p=0.044). Of all this risk factors studied the ones that had a biggest impact on scholastic performance were: not having a study area (R<sub>a</sub>P%=94.2); lack of study group (R<sub>a</sub>P%=56.3) and the excessive time dedicated to hearing popular music (R<sub>a</sub>P%=41.4).

## **INTRODUCCION**

En nuestra cultura, la escolaridad provee al individuo de experiencia que lo ayuda a definir su plan de vida. El objetivo central de la educación es el de permitir un desarrollo intelectual y físico para lo cual se hace necesario el control de numerosos factores que pueden estar asociados al proceso educativo obstaculizando el éxito hacia el camino de la realización plena del individuo en la sociedad.

La Salud al igual que la educación son consideradas las variables que mejor logran determinar la calidad y bienestar de vida de los individuos. De allí que desde la edad escolar se hace énfasis en todas aquellas actividades encaminadas a promover y fomentar el estado de salud de todos los jóvenes para lograr el máximo de rendimiento y productividad dentro de un ambiente escolar.

Requiere de una serie de elementos integradores que faciliten, tanto dentro como fuera del aula de enseñanza, un rendimiento aceptable durante el tiempo que dure este período de aprendizaje logrando así el incremento, el afianzamiento y la internalización de las áreas del saber apoyadas tras un ambiente familiar, escolar y social en términos generales.

El problema de bajo rendimiento escolar requiere de la atención integral del adolescente; exige de la participación intersectorial y dentro de éstos, las instancias más importantes de coordinación, salud y educación.

Entre los factores que caben señalar como asociados al bajo rendimiento escolar, y que han sido estudiados en otros países de América Latina se hace gran hincapié en los socioeconómicos dentro de la familia, la calidad de la enseñanza escolar, la nutrición considerada ésta como factor crítico de desaprovechamiento académico; las aptitudes y actitudes de los jóvenes, la educación de los padres, el ingreso de la familia, las relaciones intrafamiliares, la estructura familiar. (Pimentel, 1990).

El estudio que a continuación presentamos, se ha estructurado en cuatro capítulos: En el primero se plantea el problema, se justifica el estudio y se formulan los objetivos.

El segundo capítulo comprende una revisión exhaustiva de la literatura y estudios existentes que sustentan los hallazgos de la investigación, la cual contiene entre su marco teórico aspectos de metas de la educación, rol de la familia y situaciones relacionadas al rendimiento escolar. Se postulan las hipótesis y se enuncian las variables del estudio.

En el capítulo tercero se presenta la metodología utilizada durante el proceso de la investigación. Esto incluye el diseño de la investigación, el universo y estimación de la muestra, el procedimiento para la recolección de la información, tipo de instrumentos utilizados y cálculos para el análisis de los datos estadísticos. El cuarto capítulo contiene el análisis e interpretación de los resultados obtenidos. Finalmente, se presentan las conclusiones y

recomendaciones emanadas de nuestros objetivos junto con la revisión bibliografía consultada.

***CAPÍTULO I***  
***MARCO CONCEPTUAL***

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Para inicio del año escolar 1996, el Colegio Cristobal Adán Urriola contó con una matrícula de 1384 estudiantes de primer ciclo logrando estimar el porcentaje de mal rendimiento escolar para el primer y segundo bimestre alcanzado cifras por el orden del 25% manteniéndose esta proporción en los tres niveles de enseñanza. Estas cifras fueron obtenidas de los registros y archivos actualizados, proporcionadas por las autoridades del colegio.

Ante la grave situación de los adolescentes escolares caracterizada por el alto índice de fracasos (12% en todo el país), expresado más concretamente en el Colegio Secundario Cristobal Adán Urriola (25% de mal rendimiento escolar), uno de cada cuatro estudiantes, cabe preguntarnos:

***¿ Qué factores están asociados al mal rendimiento escolar del grupo de adolescentes de 12 a 14 años que estudian en el Colegio Cristobal Adán Urriola?***

## JUSTIFICACIÓN

Este estudio responde a una de las Políticas del Plan Nacional de Educación en el país la cual busca el máximo rendimiento en la productividad escolar a través del control de las variables que puedan influir de manera directa o indirecta en el proceso enseñanza aprendizaje.

Los estudios nacionales realizados en los años 1987-1988 por el Ministerio de Educación sugiere que la problemática de mal rendimiento escolar se circunscribe a aspectos generales del proceso educativo sin que se hayan podido estudiar otros fenómenos cuya magnitud social es fundamental para el éxito de este proceso.

La comprensión y el abordaje de esta problemática exige una visión, en conjunto, que permita un análisis riguroso de cada componente. Sólo mediante un estudio integral de los factores que están relacionados al mal rendimiento escolar, será posible arribar a conclusiones integrales que conduzcan hacia políticas coherentes, revertidas en los planes, programas y proyectos que impulsan el desarrollo de la educación en nuestro país.

La República de Panamá, de acuerdo al Informe de Desarrollo Humano de 1994, ha tenido significativos avances en el campo de la salud y la educación; no obstante, el mejoramiento en muchos de los indicadores no se ha mantenido a través del tiempo, por el contrario, en algunos casos se han registrado retrocesos. Prueba de ello lo constituye las tasas de *mal rendimiento escolar* y *fracasos* en los colegios de enseñanza media durante los años 1990 a 1993

cuyo valor oscila entre el 10 y 12% . En el análisis de cohorte de la Educación media 1988-1993 se evidencia el área problema del rendimiento escolar donde de un total de 31,671 estudiantes nuevos sólo un 56,1% (17,773 estudiantes) lograron finalizar sus estudios secundarios en forma consecutiva. El resto (43,9%) se mantuvieron con bajo rendimiento logrando su meta en un promedio de 7 a 9 años. (Contraloría General, 1995).

Según las últimas cifras de la Oficina de Estadística y Documentación del Ministerio de Educación, la enseñanza media representó el 30 por ciento de la población estudiantil con una total para ese año de 209,801 estudiantes. (Ministerio de Educación, 1994a). Estas cifras nos hacen reflexionar en el valor, tanto cualitativo como cuantitativo que tiene la educación media, especialmente para fines de empleo y productividad de nuestros jóvenes que buscan en un futuro mediano, insertarse por primera vez al mercado laboral.

Al analizar la cobertura en la Educación Media para la edades que corresponden al primer ciclo (12 a 14 años), la tasa de cobertura a nivel nacional fue apenas de un 64 por ciento en donde la cobertura en área urbana es prácticamente el doble de la rural. (Ministerio de Educación, 1994b). De igual forma al analizar el rendimiento escolar en ambas área geográficas se observa un ligero predominio de bajo rendimiento escolar en el área rural sobre el área urbana (11,8 y 10% respectivamente ). Este grupo de estudiantes con bajo rendimiento escolar y, que en su mayoría, pasan a formar parte de los reprobados y fracasados representa no sólo un enorme costo financiero para la

sociedad sino que también ello tiende a producir un deterioro en la calidad del proceso educativo y una pérdida de productividad potencial.

El problema del mal rendimiento escolar es un problema de la sociedad en general si tomamos en cuenta que de ello va a depender el progreso, la productividad y el desarrollo general del país.

Actualmente existe un mal rendimiento escolar en los colegios de enseñanza media alcanzando un 12% a nivel Nacional. El Colegio Cristobal Adán Urriola no escapa de esta problemática y, por las cifras estadísticas, pensamos que es mucho más grave que en otros sectores de la República de Panamá. Para el año 1990 este colegio contaba con una matrícula de 1187 estudiantes de los cuales el 33% ( 390 ) se ubicaron dentro de la categoría de mal rendimiento escolar. De ellos, el 72% (282) tenían asignaturas aplazadas y un 28% (108) fueron reprobados manteniéndose una constante. En el año 1993 contó con una matrícula de 1545 estudiantes de los cuales el 57.5% fueron de bajo rendimiento y de éstos el 91% en materias aplazadas y el resto (9%) reprobados. Por sus característica geográfica de Distrito rural, las alternativas educativas para este grupo suelen ser mucho más difíciles puesto que interactúan una serie de factores del ambiente interno y externo del sistema que condicionan el éxito o fracaso del proceso educativo.

La población escolar representa la esperanza de que, en un futuro mediano, se logre explotar la gama de conocimientos que con dedicación, tenacidad y comprensión fueron transmitidos por sus maestros y profesores en las aulas de

clases. Ello depende fundamentalmente del interés que en este momento se le está prestando a la problemática en que se enfrenta el proceso educativo. Estos argumentos justifican la planeación y desarrollo del presente estudio, con el interés primordial de que, al conocer la realidad, nos comprometamos a afrontarla y modificarla para aumentar las probabilidades de bienestar general.

## **OBJETIVO GENERAL**

**-Determinar factores asociados al mal rendimiento escolar en adolescentes de 12 a 14 años que estudian en el Colegio Cristobal Adán Urriola, Distrito de Arraiján, 1996.**

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar características biológicas en los adolescentes con buen y mal rendimiento escolar.**
- Enumerar indicadores de morbilidad en el grupo de adolescentes con buen y mal rendimiento escolar.**
- Señalar características socioeconómicas de los adolescentes con buen y mal rendimiento escolar.**
- Determinar características de la estructura familiar de los adolescentes en estudio.**
- Señalar características del proceso educativo en los adolescentes en estudio.**
- Enumerar características relacionadas a los estilos de vida de los adolescentes con buen y mal rendimiento escolar**
- Medir fuerza de asociación de los factores relacionados al mal rendimiento escolar.**
- Establecer la fuerza de asociación de los factores de riesgo identificados según la intensidad del efecto y las asignaturas fundamentales.**
- Determinar el impacto de los factores de riesgo en la población estudiada.**

## **PROPÓSITO**

**Esta investigación aporta información científica y actualizada de la situación real de los factores que están asociados al mal rendimiento escolar la cual podrá ser utilizada por profesionales de ramas afines, para planear alternativas que contribuyan a mejorar la problemática educativa en este grupo de jóvenes.**

**De igual manera esta investigación facilita algunos puntos de partida para estudios futuros que vayan encaminados a profundizar aspectos de los factores de riesgo íntimamente asociados al mal rendimiento y que han podido ser identificados a través de esta investigación, los cuales quieran ser abordados bajo otras perspectivas.**

**Finalmente consideramos que con esta investigación cada actor social involucrado en el proceso educativo, reconoce su participación y responsabilidad en una realidad de muchos pero con la que pocos nos sentimos comprometidos.**

***CAPÍTULO II***  
***MARCO TEÓRICO***

### **1. Las metas en la educación del adolescente:**

La educación tiene como objetivo lograr que el estudiante alcance un futuro utilizando al máximo sus potencialidades. Las metas de la educación se pueden cumplir si se lleva al estudiante a reflexionar sobre la realidad y el valor que tiene él dentro de la sociedad. Se contribuye así a que despliegue su capacidad de desarrollo y pueda darle sentido a las cosas que está aprendiendo. En este sentido la educación integra aspectos de tradiciones, conocimientos y destrezas dándole valor a las necesidades del futuro de cada ser humano.

El fin de la educación no consiste solamente a brindar oportunidades a cada persona para que alcance sus propias metas , sino que nos lleva a pensar que todos somos importantes y tenemos una función y un aporte para contribuir en el desarrollo y fortalecimiento de la sociedad en donde todas nuestras acciones tendrán un impacto mayor. La educación debe preparar a los jóvenes para su futuro fomentando sus posibilidades actuales de inserción en el mundo. Es importante conocer los mitos que confunden a los adolescentes permitiéndoles que expresen sus valores y creencias sin descuidar sus emociones y sentimientos ayudándoles a valorar su experiencia única e intransferible de su vida escolar. La educación indaga y busca soluciones para los jóvenes que se desarrollan en un mundo cambiante. No puede actuar sobre un ambiente rígido pues considera la necesidad que tienen los adolescentes de efectuar ajustes a múltiples situaciones cada vez más complejas.

La educación que se basa meramente en los procesos cognoscitivos y, que ignora los aspectos sensoriales, afectivos, intuitivos y expresivos de los adolescentes desconecta, sencillamente, el corazón de la cabeza. El adolescente forma parte importante de este proceso y participa en él con todos sus sentidos y no solamente con la razón. El instinto, los sentidos e incluso el mismo inconsciente esta participando más de manera vivencial y activa. (Gutiérrez, 1992).

Las metas de la educación circunscritas al ámbito de la cobertura y el rendimiento descansan sobre los cimientos de la instrucción, el fomento de las posibilidades actuales y futuras de productividad en el mundo, facilitar la valoración de los aspectos de la personalidad y del aporte social del adolescente y contribuir a forjar un individuo capaz de responder con creatividad y flexibilidad a las demandas que surgen de un medio en acelerado devenir. Todo esto con una visión de integralidad y participación activa del adolescente dentro de su ambiente educativo.

En la actividad académica, los valores y metas del adolescente son revisados, confrontados y modificados. En ellos actúan aspectos de competencia, reconocimiento social y posición que logra adquirir entre el grupo de compañeros tornándose cada vez más importante y elevando su autoestima y valoración de él ante los demás. Existen adolescentes que durante sus estudios secundarios ven el éxito final como algo sumamente lejano,

sintiéndose inmersos en una cultura que para ellos se torna de poco interés y, desconectada de un papel profesional con un futuro al alcance.

Otras de las metas de la educación no debe ser sólo la calificación puesto que cuando el estudiante rinde únicamente para tener una nota, su proceso de aprendizaje cesa ya que seguir aprendiendo carece de toda finalidad.

## **2. Papel de la familia frente al rendimiento escolar**

La familia conserva su posición formadora irremplazable. Es considerada la unidad fundamental de todas las sociedades responsable, entre otras cosas, de dar seguridad, transmitir la cultura y los valores a sus hijos. Generalmente la familia se constituye en la fuente principal de los elementos básicos necesarios para la vida y la salud y, indirectamente, para la producción y rendimiento individual. La calidad de las relaciones y el clima en hogares en los cuales existe la comunicación, es un factor de protección de gran importancia para la estabilidad de cada uno de sus miembros; éstas crean las bases para generar la condición con que el adolescente logrará responder al ambiente educativo.

El efecto del marco familiar del adolescente sobre sus logros educativos y sus aspiraciones es amplio y persistente. En este sentido, la socióloga D. Krauskopf investigadora del comportamiento del adolescente nos dice que "existe una estrecha interconexión entre las actividades académicas del adolescente y sus relaciones familiares lo que se deja ver a través del rendimiento escolar" (Krauskopf, 1993).

El enfoque que los padres hacen sobre la educación de sus hijos se ve fuertemente influido por su situación socioeconómica, por su nivel educativo, por la satisfacción en la ocupación que desempeñan, por su orientación hacia el estudio en general y por su capacidad de adaptación y de respuesta a la cambiante realidad que los rodea.

Otros estudios llevados a cabo en París, Francia demuestran que el medio social y familiar permite predecir con mayor exactitud el rendimiento escolar y se observó que en familias en donde la situación intrafamiliar mejoraba mayores eran las posibilidades de recuperación de los jóvenes fracasados. (Pollitt, 1980).

También se han realizados estudios de adopción entre jóvenes de bajo rendimiento escolar en donde se ha demostrado que un ambiente de confianza y seguridad conlleva a efectos benéficos independientemente de la condición biológica o no de los jóvenes. (Rojas y Solum, 1995).

Así en familias de baja condición socioeconómica, en donde se observan padres con escasa escolaridad puede darse escasa motivación para que el hijo logre rendir de manera eficiente en su rol de estudiante. De igual forma se ha observado que cuando el adolescente recibe respaldo y valoración de sus esfuerzos logra culminar con éxitos sus estudios secundarios. Esto nos lleva a pensar que existe un refuerzo mutuo entre las actitudes de los padres hacia la educación y el rendimiento de los hijos en las escuelas. Así los adolescentes están mostrando mejor identificación con sus actividades escolares al observar el interés y comprensión de sus padres. En cambio los estudiantes

desaplicados y de bajo rendimiento por lo general tienen padres rigurosos, severos, castigadores, desconectados de todas las actividades educativas de sus hijos. Las notas que logra obtener el adolescente se convierte en el factor más importante de aceptación o de rechazo en el seno familiar. El estudiante al ser rechazado tiende a sentirse culpable, indigno de ser amado y respetado en su casa desajustándose varias esferas de su vida familiar y escolar.

A veces sólo uno de los padres presta atención a la actividad académica de sus hijos por lo que el estudiante tiende a los bajos rendimientos para atraer la atención de su otro progenitor o tutor. Se piensa que cuando es la madre la que se interesa en los aspectos educativos de su hijo varón éste tiende a disminuir sus calificaciones para dar muestra de "hombría" ante sus compañeros. Se hace importante llevar a los padres a analizar los factores de la vida familiar y de los problemas cotidianos que pueden estar incidiendo en el rendimiento escolar parte de esta tarea debe ser cumplida por los profesores dentro de un enfoque justo y constructivo incentivandolos a dar valor a los intereses educativos de sus hijos.

En las áreas rurales suelen encontrarse familias extendidas, que incluyen a varias generaciones. Se cree que esta estructura presta un gran apoyo moral a los jóvenes y les provee de una variedad de modelos para enfrentarse a su vida adulta. Sin embargo también se dice que las familias numerosas son las que menos posibilidades le permiten a los adolescentes de surgir satisfactoriamente en su ambiente escolar porque éste necesita de espacios de actuación propio

de su edad y con mucha frecuencia se enfrenta a situaciones de crisis y rebelión propias de su edad. (García, 1993)

### **3. Situaciones relacionadas con el mal rendimiento escolar:**

El problema del bajo rendimiento escolar puede relacionarse, como ya lo han señalado algunos estudios realizados en colegios primarios y secundarios en Costa Rica, a la resultante de la misma actividad de aprendizaje del sujeto en la acción educativa. Para algunos autores, en este hecho, se plantea implícitamente la incapacidad del estudiante, en términos de aptitudes biológicas y habilidades para enfrentar sus estudio exitosamente. (UNESCO, 1995)

Otras consideraciones también revisada en algunos estudios, (Meis 1970 En: Martíz ,1983) es el hecho relacionado a los criterios y modelos de evaluación utilizados para medir los resultados, siendo éstos por lo general, lineales, rígido y esquematizado. Así el bajo rendimiento queda supeditado a ser medido en términos cuantitativos únicamente.

El bajo rendimiento escolar y sus diversas particularidades no puede concebirse como un hecho dependiente y subrogado a la biología; éste se va relacionando cada vez más con factores sociales, económicos, familiares, culturales y de la propia educación. Prueba de ello lo constituye el proceso nutricional visto como un condicionante directo del proceso exitoso de la

educación. En relación al tema de nutrición y rendimiento se dice que *“una inteligencia logra alcanzar su máximo de flexibilidad si las condiciones nutricionales y socioculturales le son favorables”*. (Valdés, 1986).

Se piensa lógicamente que en las clases sociales con mayor solvencia económica los hijos aprovecharan mejor la gama de conocimientos que se imparte pero, ésto no asegura la actitud ni aptitud del estudiante por lo que no debe verse en forma rígida. Debemos tomar en cuenta una gama de oportunidades estimulativas para el rendimiento escolar, tales como: (Infiesta, 1991)

La comida : *con mejor nutrición hay mayor capacidad de captación y asimilación.*

Los útiles educativos: *se hacen necesarios para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje.*

Facilidades de transporte: *evita el desgaste de tiempo y energía del estudiante.*

El nivel educativo o de escolaridad de los padres y tutores: *a medida que aumenta el nivel educativo de los padres aumenta a su vez el apoyo en las tareas educativas.*

Duración de la jornada: *los períodos cortos de enseñanza permiten una mayor concentración e interés en los aspectos de educación. Pasadas tres horas hay agotamiento físico y mental.*

Condiciones de la infraestructura física en el colegio: *aulas de clases amplias, con buena ventilación e iluminación favorece el proceso de aprendizaje.*

**Unidad familiar:** hogares que se caracterizan por la armonía, la comunicación y el respeto contribuyen al proceso de aprendizaje de los hijos.

**La vivienda:** espacio físico suficientes para permitir la concentración.

**Los niveles de ingreso:** un buen ingreso contribuye con una buena alimentación.

**Condiciones del ambiente social:** involucra la participación individual y colectiva.

**Enfermedades:** conllevan al fracaso y bajo rendimiento escolar sobre todo las relacionadas con desnutrición y anemia en donde se ha demostrado a través de estudios científicos de casos y controles en Semarang (Indonesia), la relación entre la anemia y los resultados escolares en donde los niños obtienen calificaciones por debajo de valores aceptables con cuadros anémicos.

**La decisión de trabajar:** la incompatibilidad entre el trabajo y el estudio suele ser un grave problema que afecta desigualmente a las diferentes clases sociales. La necesidad de medios para trabajar pone en serio riesgo la escolaridad de muchos jóvenes.

**El medio cultural:** la influencia del medio socio-cultural es también decisiva, ya que las aspiraciones personales son muy diferentes. En ocasiones los adolescentes se precipitan empujados por sus padres, a tomar decisiones apriori que tal vez tenga poco que ver con sus gustos y preferencias pero que se vee altamente influenciada por su medio social y sus raíces culturales.

#### **4: Las características de la adolescencia en función de su cultura:**

Los estudios antropológicos (OMS, 1988), han demostrado que entre los individuos existen grandes diferencias, supeditadas a la cultura en la cual fueron socializados, en aspectos tales como métodos de crianza, restricciones y limitaciones impuestas en la adolescencia y en general, a las formas de condicionamiento social. Asimismo, formulan la hipótesis que en un medio rural, la cultura es más homogénea por lo que puede esperarse mayores similitudes en la actitud de los adolescentes al ser más limitadas sus oportunidades de elección. De igual manera queda establecido que el medio social y la forma como reacciona el adolescente ante su rol de estudiante sería más fácil de predecir en áreas rurales que en aquellas ciudades en cuyas culturas existen menos semejanzas. Se ha observado que el rendimiento de la educación formal en jóvenes que viven en sociedades avanzadas es mayor debido a las exigencias que el medio cultural le presenta para llegar a ser autosuficiente y, poder así, en un tiempo relativamente corto, formar parte importante de la sociedad productiva.

Otra es la situación que observamos en los países como el nuestro, en donde el estudiante hace su mejor esfuerzo por lograr alcanzar con éxito su etapa escolar y descubre que el Estado no tiene sencillamente un trabajo productivo que le permita a él tener una vida cómoda para la cual se esmeró, dando como resultado apatía, desinterés y muy poca motivación hacia

los estudios, situación ésta que conduce directamente hacia el fracaso y la deserción escolar.

### **5. La alimentación y el rendimiento escolar.**

La nutrición tiene tremenda relevancia en el adolescente durante su etapa escolar debido a que en este período hay requerimientos nutricionales especiales para las características de un organismo en intenso ritmo de crecimiento y desarrollo y de asimilación de conocimiento para lo cual se hace imprescindible conocer el perfil básico de la alimentación de estos jóvenes y poder evaluar si sus requerimientos nutricionales están siendo satisfechos. Las consecuencias perjudiciales de las deficiencias nutricionales durante la adolescencia dejan sus secuelas directamente en el rendimiento escolar. Esta situación está grandemente estudiada desde 1979, por investigaciones realizadas por Valdés de Lizandro y Compañía donde se concluye que *“el alto índice de desnutrición en las escuelas constituyen la causa principal de fracaso y deserción”*. (Valdés, 1979). Asimismo plantean que el problema se logra resolver con un *“buen plan de orientación a los padres con participación del gobierno para levantar una juventud fuerte y productiva”*. (Valdés sup.cit)

Por otro lado, en 1988 los estudios realizados por B. de Arosemena y Prado Castillo, ambos educadores, afirman que, efectivamente, la desnutrición crónica incide en el rendimiento escolar. (Arosemena y Castillo, 1988). Otros estudios sugieren que este problema de la desnutrición radica en la apatía, despreocupación de los padres y a la desintegración del hogar que es

concebida como una "segunda fuente del fracaso o bajo rendimiento". (Pollitt, op.cit.) Esta despreocupación es considerada producto del proceso socioeconómico y cultural de donde nace el estudiante. Concluyen afirmando que "*una inteligencia puede alcanzar su máximo de flexibilidad si las condiciones nutricionales y socioculturales son favorables*". (Valdés, op. cit.).

#### **6. Problemas del adolescente normal en su rol de estudiante:**

La turbulencia: Según Offer, los jóvenes relativamente libres de conflictos, sin dificultades con sus familias, que disfrutaban de actividades recreativas y sociales obtenían buenos resultados en los estudios. Otro grupo que parecía estar relativamente ansioso, deprimido, de punta con el mundo y aquejado por numerosos problemas, su rendimiento se mantenía por debajo de los límites mínimos esperados. (Offer, 1987). Es posible afirmar que quizás todos los adolescentes se vean sacudidos por tormentas emocionales y, que para muchos, éstas logren ser transitorias y se superen rápidamente, mientras que para algunos otros las mismas preocupaciones pueden dar lugar a reacciones más violentas. Para ambas situaciones, la participación social y, dentro de ella, la familia y la escuela, son fundamentales para el equilibrio final del adolescente.

La Rebelión: está caracterizada por los deseos de independencia y separación de sus padres, por lograr autonomía personal, por la búsqueda de nuevos intereses sociales, autodeterminación, y otros. La propensión hacia la independencia puede originar situaciones conflictivas con sus padres y

profesores ya que los adolescentes en su fase de rebelión sienten que los estudios son un obstáculo para lograr su individualización presentando episodios de franca oposición a las reglas negándose abierta y hostilmente a cumplir con los requisitos establecidos para un rendimiento escolar aceptable. (Ferrarotti, 1992).

Amor Juvenil: Durante esta etapa hay un sinnúmero de amores y de odios. Es posible que el afecto, que acaba de desplazarse de los padres, se centre ahora en un maestro o alguna persona mayor. Todos sus sentimientos positivos se trasladan a una persona que pasa a ocupar el lugar de sus padres y, por algún tiempo se mantiene así adorando e idolatrando a esa nueva imagen idealizada. De ahí la importancia de que los profesores sean modelos ejemplares para sus estudiantes ya que participan del conjunto de emociones y sentimientos que envuelven al adolescente. (Ferrarotti, sup. cit.).

El Romanticismo: El adolescente vive fantaseando, escribe poesías, se pierde en una música, confía en muchas personas. Las tareas escolares se realizan por costumbre pero pueden dejarse de un lado cuando la mente del joven se desvía hacia una fantasía romántica. Quizás el mayor problema puede ser el tiempo que demore este período de sueños invasivos en el cual el adolescente se siente sumergido anhelando que se conviertan en su realidad, descuidando sus responsabilidades educativas.

**Aburrimiento:** Muchos jóvenes se muestran desinteresados de todo y aunque cuenten con el apoyo de sus padres y maestros nada les satisface. Experimentan una sensación de aburrimiento que se traduce en el más grande desinterés por sus estudios; hay un elemento de tensión; un deseo de tener algo que ellos mismo no saben qué es. Según declaraciones de un profesor con más de 20 años en el campo educativo decía que: *“el enemigo más terrible del adolescente es el aburrimiento”* y llegó a afirmar que éste se debía a un conjunto de factores entrecruzados: familiares, educacionales, culturales, hormonales. Por tal razón al joven debe permitírsele trabajos que tengan que ver con su producción, con el aprovechamiento de su propia vida quedando vacunado contra muchos riesgos. ( Pimentel, 1995).

**Timidez e Inhibición:** Una secuencia común de muchos jóvenes, son las inhibiciones excesivas que perturban sus acciones. Se mantienen en un mundo de timidez sobre todo al encontrarse frente a personas del sexo opuesto quedando su capacidad verbal y de respuesta limitada; esto ocurre con gran frecuencia dentro de las aulas de clases donde el adolescente queda totalmente inhibido frente a sus profesores y compañeros titubeando, con vergüenza e incapacidad de respuesta. Para algunos psicólogos estos hechos, cuando se manifiestan con episodios severos, suelen estar relacionados con situaciones traumáticas vividas por el adolescente, quizás un rompimiento en la familia.

### **7. La adolescencia como grupo de alto riesgo:**

El período comprendido entre los 12 y 19 años de edad es de especial trascendencia y riesgo. Como problema global contiene aspectos personales, familiares, educacionales y culturales. Dentro de este período aparecen conductas impulsivas y riesgosas así como la búsqueda de experiencia nueva, a veces en franco desafío a las normas familiares o sociales que rodean al joven.

Entre las conductas riesgosas, el tabaco y el alcohol son de especial atención. El abuso del alcohol ha sufrido un incremento en los últimos años observándose su consumo a edades cada vez más tempranas. Los adolescentes de hoy consumen con más frecuencia que en el pasado. La ingesta excesiva ha sido claramente demostrada al igual que la reducción de la capacidad de concentración, rendimiento y productividad. Se consideran como características de mayor riesgo en adolescente para evolucionar como alcohólicos: *familias numerosas, madres que trabajan fuera del hogar, padre sin ocupación, padres usuarios del alcohol tabaco, deficiencia nutricionales maltrato, falta de actividades deportivas, exceso de tiempo libre no supervisado y uso frecuente de entretenimientos electrónicos.* (Infiesta, op.cit.).

Por su parte el abuso de tabaco y drogas aparece cada vez más en nuestros adolescentes desde las edades muy tempranas provocando deterioro físico, psicológico y social ausentismo en el colegio y un muy bajo rendimiento académico. La llamada "crisis" de la adolescencia implica enfrentar y superar

las situaciones recién descritas evitando la mala adaptación que se traduce en el uso del alcohol para hacerle frente a ciertas situaciones normales que todo adolescente debe vivir. Así tanto la familia como la sociedad en general deben influir en la frecuencia con que se presenta esta solución mal adaptativa.

#### **8. Trastornos frecuentes del rendimiento académico en la adolescencia:**

Existen una serie de perturbaciones específicas que pueden afectar el rendimiento académico del joven. Haremos una rápida revisión que le permita al lector enfocar estos problemas dentro de un contexto integral. Para abordar correctamente las dificultades será necesaria una observación sistemática del educador: cómo se da la conducta, cuándo se presentó, su frecuencia, intensidad, frente a qué situaciones, reacciones de los compañeros y familiares así como la del propio joven frente a su problema.

Un descenso brusco en el rendimiento del estudiante debe llamar la atención. Tras esta manifestación puede encontrarse una situación conflictiva que excede los recursos con que cuenta el adolescente para encararlo. En lo posible debe evitarse el abandono temporal de los estudios. Por ello afirma Thenon: *"cuando el estudiante se aparta del grupo con el que ingresó a la escuela, el distanciamiento de los que han seguido avanzando le desmoraliza y desalienta"*. (Thenon, 1984).

**a. Problema en la asimilación de conocimientos:**

Se ha observado en repetidas ocasiones que el estudiante trata de aprender a través de la *memorización obsesiva*. (Thenon, sup.cit.). El alumno que procura adquirir conocimiento a través de la acumulación no los integra hacia una visión global del mundo que lo rodea teniendo muy poco significado lo que está aprendiendo. En este caso el profesor puede aligerar este comportamiento enfatizando un manejo flexible a los conocimientos y, dándole una especial atención al pensamiento reflexivo que torna al adolescente capaz de reconocer lo verdaderamente sustantivo cuando analiza la realidad a la vez que lo conlleva a discernir, producir y crear sus propias imágenes y conceptualizaciones de acuerdo a sus valores y principios.

**b. Los Temores:** Se piensa que el estudiante debe mantenerse bajo cierto grado de ansiedad "normal" que es evocada a través de sus responsabilidades y tareas que debe cumplir. Se ha comprobado que niveles muy bajos de ansiedad y la ausencia de desafíos, disminuyen el compromiso del muchacho con su estudio y, por consiguiente, su rendimiento desciende notablemente. Por otro lado se ha comprobado también que altos niveles de ansiedad frente a las tareas tienden a desorganizar el comportamiento y a afectar tanto el aprendizaje como el rendimiento. Existen factores que contribuyen a aumentar esta ansiedad desde afuera por padres o, sencillamente reviven estas tensiones ante los maestros que representan aquella imagen de autoridad. Otros focos de temor son algunos maestros y ciertas materias que han quedado ligada a la

mente del alumno con algún suceso desagradable que siguen provocándole reacciones de huida. Algunas veces estas conductas coinciden con educadores que se regocijan del temor que logran inspirar en sus estudiantes; respeto de tipo reverencial.

**c. Dificultades en la Concentración:** Thenon observó que, en el estudiante fatigado, el razonamiento y la memoria reflexiva se agotan primero y quedan sólo movimientos mecánicos que recorre automáticamente sin retener ni entender. En los adolescentes el riesgo de que la concentración se vea fácilmente interrumpida es alta, ya que las fantasías impactan fuertemente el curso de sus pensamientos y las emociones del joven. Se ha comprobado que la música correctamente graduada, mantiene alerta al joven, le permite descargar la tensión excesiva y su poder de concentración aumenta hasta el punto que, deja de escuchar realmente la música para atender su trabajo.

**d. Evasión del Estudio:** Se presenta en jóvenes que se sienten comprometidos con sus padres para rendir satisfactoriamente en la escuela pero , por sí sólo, no tiene ninguna importancia útil por lo que con frecuencia buscan otras actividades en la cual invertir su tiempo dejando desplazadas sus responsabilidades y tareas educativas. Otros adolescentes manifiestan su oposición diciendo "no me interesan los estudios"; no quieren atravesar las etapas previas para llegar a una meta, sino más bien, necesitan ver resultados y ganancias inmediatas. (Thenon, op. Cit.) En otras oportunidades, cuando estan

sobreprotegidos por sus padres, consideran natural seguir en su dependencia lo que se traduce en un desinterés por sus estudios pues de igual forma sus padres seguirán respondiendo por ellos. Otra modalidad de la evasión de los estudios es condicionar sus estudios al reconocimiento de mayor libertad: horas libres, actividades extraescolares. Por último, algunos adolescentes se fijan metas muy ambiciosas, como por ejemplo, excelente en todas sus materias, y después tienen dificultad para afrontar la realidad y su rendimiento disminuye. La ayuda será exhortarlos a planes más reales y alcanzables que lo lleven gradualmente a sus metas.

**e. Fracaso y éxito escolar:** Diversas investigaciones muestran que los alumnos que son sobresalientes académicamente, como producto de un proceso de integración global, muestran rasgos positivos: estabilidad emocional, sinceridad, naturalidad, confianza en sí mismo, disciplina, deseos de alcanzar sus metas. Son relativamente independiente, responsables, con propósitos sobre los cuales las tareas educativas, aburridas o interesantes, se hacen necesarias. En lo social, tienden a ser cooperadores, comprensivos, fiables, y preocupados siempre por sus responsabilidades académicas. (Grider, 1976). Por otro lado, hay autores que confirman que los jóvenes con coeficientes intelectuales en los límites inferiores normales, si tienen una buena integración de su ambiente social, alcanzan éxitos en sus estudios secundarios. En el bajo rendimiento escolar pueden influir varios elementos: factores

pedagógicos, inapropiado aprovechamiento del tiempo libre, factores socioeconómicos, mezcla de problemas orgánicos y emocionales e inabilidades específicas de aprendizaje. Por tal razón, el bajo rendimiento escolar que conlleva al fracaso, debe ser un signo de alerta tras el cual se pueden ocultar los más variados factores que deben llevarnos hacia un análisis crítico.

#### **9. Factores que contribuyen a una educación integral del adolescente:**

**Factores de la familia:** por lo general las familias muestran un interés sincero por los conocimientos que adquiere su hijo manteniendo un vínculo afectivo sin querer determinar el futuro de estudiante. Prestan atención al progreso y logro en los trabajos educativos. Se preocupan por las actividades que desarrolla su hijo dentro del ambiente escolar.

**Factores del adolescente:** se siente responsable activo de lo que aprende, procura retener datos que tienen sentido para él de acuerdo a sus intereses y necesidades, avanza en la comprensión y análisis, la motivación por participar dentro del ambiente escolar para lograr una productividad que lo satisfaga personal y socialmente. Las buenas calificaciones son consideradas como señal de su progreso académico, se interesa por el valor y aplicación de lo que aprende.

**Factores del educador:** capacita al estudiante para afrontarse con conocimientos a situaciones reales: analiza, junto con los estudiantes, hechos prácticos aplicados, realiza evaluaciones permanentes de proceso enseñanza

aprendizaje, responsabiliza activamente al adolescente de lo que aprende. Permanece en comunicación abierta con los padres acerca del rendimiento escolar.

El rendimiento escolar tiene que ser enfocado como resultado de estos grandes sectores que constituyen el ambiente interno y externo de todo el proceso y debe ser visto como resultado de la acción de las condiciones sociales de vida. En tal sentido, su atención debe estar dirigida en términos remediales para lograr que el adolescente permanezca dentro del sistema satisfecho con su participación.

#### **10. La atención de salud del adolescentes:**

De la misma manera que la mortalidad no es significativa en la adolescencia, la morbilidad representa un porcentaje bajo de demanda de atención en salud. La adolescencia tiene sus características propias y se puede decir que la parte de las patologías pueden disminuir con la detección temprana de los factores de riesgo. (Rojas y Morales, 1991).

Como se ha enfatizado en repetidas ocasiones, son pocos los episodios de morbilidad que producen trastornos fisiológicos en los jóvenes adolescentes. Se habla de tasa muy bajas de cuadros morbosos en la vida del adolescente. Sin embargo, existen momentos específicos en esta etapa de crecimiento y desarrollo en donde, cualquier episodio de enfermedad se refleja claramente en el rendimiento y productividad escolar.

De acuerdo a los informes de atención del programa de adolescencia, en los últimos 5 años, se ha mantenido una constante en las causas de consulta por morbilidad, entre las que caben mencionar: aquellas por cuadros anémicos (niveles por debajo de 11,8 gramos de hemoglobina) o, aquellas que igualmente se encuentran acompañada por bajo peso, el cual se refleja en los indicadores de peso-talla y talla-edad al momento de las evaluaciones. En un menor grado se presentan trastornos de piel, pediculosis y algunos otros problemas de menor incidencia.

Existen numerosos estudios en relación a los cuadros de anemia en grupos de jóvenes estudiantes, sobre todo aquellos realizados en Filipinas e Indonesia. También en Estados Unidos ( Webb y Oski, 1973-1974) se llevó a cabo un estudio de casos y controles donde dejaron claramente demostrada la relación directa entre la anemia, considerada ésta por debajo de 11,5g y el rendimiento escolar. En los estudiantes anémicos los resultados de test fueron apreciablemente más bajos (33%) que el grupo testigo.



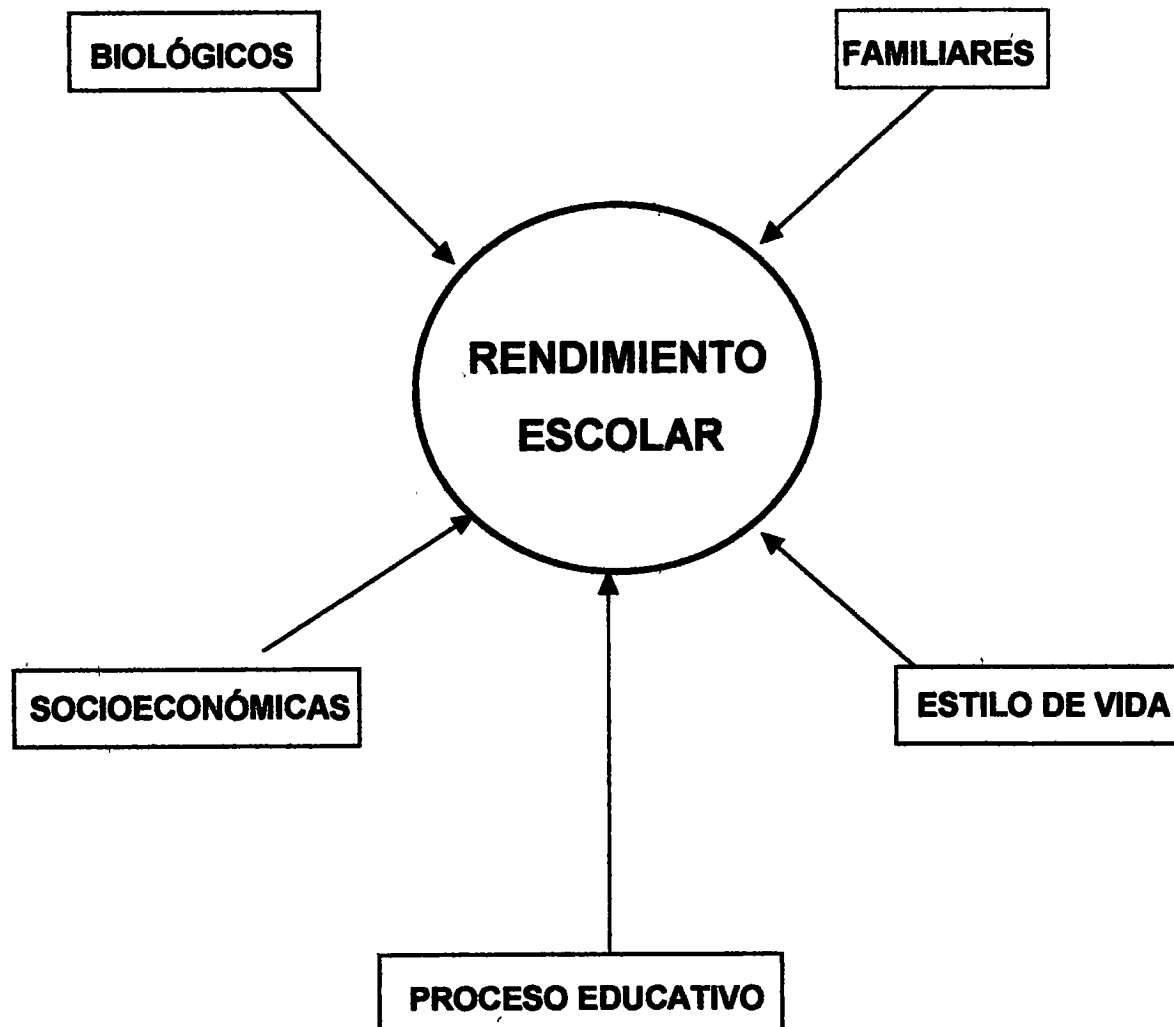
## **HIPÓTESIS DE TRABAJO**

### **Hipótesis de Nulidad:**

**“Las características biológicas, socioeconómicas, familiares así como el estilo de vida y el proceso educativo de los adolescentes con mal rendimiento escolar no son diferentes de aquellos con buen rendimiento escolar”**

### **Hipótesis Alternativa:**

**“Las características biológicas, socioeconómicas , familiares, estilo de vida y proceso educativo de los adolescentes con mal rendimiento escolar difieren de manera significativa de aquellos con buen rendimiento escolar”.**

**ESQUEMA DE MACROVARIABLES:**

### Esquema de las variables del estudio

Variables	Categoría	Nivel de medición
<b>Biológicas</b>		
Edad	años cumplidos	ordinal
Sexo	masculino / femenino	nominal
Relación Peso/talla	Normal / bajo peso / sobre peso	nominal
Relación Talla/Edad	Normal / Bajo talla / sobre talla	nominal
Morbilidad	Frecuente / infrecuente / permanente	nominal
<b>Socioeconómicas</b>		
Seguridad Social	si / no	nominal
Ingreso familiar per cápita	pobreza crítica- pobreza - no pobreza	ordinal
Tipo de empleo del acudiente	ninguno / eventual / permanente	ordinal
Situación laboral del estudiante	Trabaja / No trabaja	nominal
<b>De estilos de vida</b>		
Interacción con grupos	si / no	nominal
Consumo de alcohol	si / no	nominal
Tabaquismo	si / no	nominal
Contacto con drogas	si / no	nominal
Sedentarismo	si / no	nominal
Relaciones sexuales	si / no / frecuencia	ordinal
Recreación	Si / No	nominal
<b>De familia</b>		
Acudiente	Padre / Madre / Otro	nominal
Tamaño de la familia	Pequeña / Mediana / Grande	ordinal
Escolaridad del acudiente	Baja y No Baja	ordinal
Apoyo escolar familiar	si / no / Quién	nominal
Estabilidad Familiar según estado civil	Si ( casados-unidos) No (Divorciados-Separados)	nominal
Religión del acudiente	católicos, no católicos, otros	nominal
<b>Del Proceso Educativo</b>		
Jornada escolar	Matutina - Vespertina	nominal
Facilidad de estudio en casa	Con área de estudio / sin área de estudio	nominal
Nivel Académico	primer, segundo, tercer año	ordinal
Castigo por fracaso escolar	Si/No Físico/ Psíquico / Social	nominal
Accesibilidad geográfica	Si / No	nominal
Otras limitaciones para estudiar	categorías abiertas	nominal
Rendimiento escolar	Buen rendimiento / Mal rendimiento	nominal

## DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

**Rendimiento Escolar:** expresión del aprovechamiento del estudiante durante el desarrollo del año escolar medido a través del promedio académico. Se considera buen rendimiento escolar todo promedio por arriba de 3,0 y mal rendimiento escolar todo promedio por debajo de 3.0 en las materias fundamentales.

**Materias Fundamentales:** para efecto de esta investigación las constituyen: Español, Matemáticas, Ciencias Naturales, Estudio Sociales y Geografía identificadas por el Ministerio de Educación como materias básicas.

**Nivel Académico:** año que cursa el estudiante.

**Edad:** la que haya cumplido en años el estudiante al momento de la encuesta.

**Adolescente:** para efecto de este estudio es el estudiante cuya edad esté comprendida entre los 12 y los 14 años. Incluye además a jóvenes de más de 14 años que hayan repetido algún nivel académico.

**Sexo:** Masculino o femenino de acuerdo a las características físicas.

**Relación Peso Talla:** es el indicador que relaciona el peso con la talla considerando la adecuación del primero al segundo. Cuando el peso para la talla se encuentra entre los percentiles 5 y 95 la adecuación es normal, cuando está por debajo del percentil 5 es considerado bajo peso y, por arriba del percentil 95 será clasificado como sobrepeso.

**Grupo de estudio:** pertenencia del estudiante a grupos que regularmente se reúnen para realizar trabajos escolares y/o apoyarse en el estudio.

Grupo deportivo extraescolar: pertenencia del estudiante a un grupo para prácticas deportivas fuera del ambiente escolar.

Ingreso Familiar per cápita: para fines del estudio, se entiende como la cantidad de dinero con que cuenta la familia por mes por persona. Se considerará el costo de la canasta básica para establecer si la satisface o no la satisface.

Tamaño de la Familia: para efecto de la investigación se considerará de acuerdo al número de miembros y se clasificará en pequeña (menos de 5), mediana (de 5 a 7) y grande (más de 7 miembros).

Escolaridad del acudiente: nivel educativo alcanzado por la persona responsable del estudiante en el colegio. Es baja cuando el nivel es primaria o ninguno; no es baja cuando el nivel es secundaria o superior.

Apoyo escolar familiar: ayuda que recibe el estudiante en sus labores académicas en casa. Se medirá de acuerdo al grado de apoyo de manera frecuente, ocasional o nula.

Situación laboral de estudiante: trabajo que realiza el estudiante ya sea de manera temporal o permanente. Se tomará en cuenta el tiempo que dedica a esta actividad medido en horas.

Facilidad de estudio en casa: ambiente cómodo en la vivienda para realizar las labores académicas.

Accesibilidad Geográfica: tiempo que demora el estudiante en llegar desde su casa al colegio. Es fácil cuando requiera menos de media hora en llegar y, difícil cuando requiere media hora o más.

**Jornada escolar:** período del día en el cual el estudiante asiste al colegio para recibir sus clases sea matutino o vespertino.

**Tabaquismo:** consumo de cigarrillos de manera regular.

**Contacto con drogas:** consumo de cualquier tipo de droga ilícita de manera regular u ocasional.

**Sedentarismo:** situación caracterizada por no practicar deporte o ejercicio aparte de las actividades de educación física.

**Consumo de alcohol:** ingesta regular de bebidas alcohólicas.

**Relaciones sexuales:** prácticas de actividades sexuales con otra persona.

**Morbilidad:** presencia de alguna enfermedad o discapacidad.

**Estabilidad Familiar:** situación de convivencia regular de la pareja en el seno de la familia determinada a través del estado civil. Se considera estabilidad familiar cuando la pareja está casada o unida e inestabilidad cuando están separados o divorciados.

**Acudiente:** persona formalmente responsable del estudiante en el colegio.

**Religión del acudiente:** credo religioso que profesa la persona responsable del estudiante.

**Seguridad social:** situación de incorporación formal a las prestaciones de la Caja de Seguro Social de Panamá como beneficiario.

Castigo por fracaso escolar: cualquier medida que tome el acudiente como reprimenda por fracasos escolares.

Recreación: actividades de esparcimiento que realiza el estudiante regularmente.

Otras limitaciones para el estudio: cualquier situación que a juicio del estudiante le dificulte sus estudio.

***CAPÍTULO III***  
***DISEÑO METODOLÓGICO***

### **1. Tipo de Estudio**

El diseño utilizado en esta investigación es analítico de prevalencia. Se considera analítico porque permite la comparación de grupos de mal rendimiento escolar con grupos de buen rendimiento escolar con lo que logramos establecer una relación de asociación entre los factores relacionados con el efecto (mal rendimiento escolar). Es de prevalencia porque estima las características de los grupos en un momento determinado mediante un corte en el tiempo.

### **2. Area de Estudio**

Los grupos de estudiantes de mal rendimiento escolar y buen rendimiento escolar pertenecen al Colegio Cristobal Adán Urriola, única escuela de enseñanza media en el Distrito de Arraiján actualmente destinada sólo para primer ciclo, ubicada en el Corregimiento de Arraiján Cabecera. Labora en dos turnos, matutino y vespertino. Su estructura física la componen dos edificios de una planta alta. Cuenta con 38 aulas de clases, un gimnasio, una biblioteca y área verde para actividades recreativas y culturales. Tiene un total de 94 funcionarios de los cuales 78 son educadores. Actualmente existe un profesor encargado de la Dirección del colegio. A lo interno del plantel, se observa un ambiente con poca iluminación y poca ventilación tanto en los pasillos como en los salones de clases.

### **3. Universo y Muestra**

Para efecto de esta investigación, el universo estuvo constituido por el total de estudiantes del Colegio Cristobal Adán Urriola. Entre algunas características de la muestra se consideraron:

- Haya reprobado más de una materia fundamental
- Resida en el Distrito de Arraiján
- Presente asistencia regular al colegio
- Se encuentre en primero, segundo o tercer año.

### **4.Unidad de Análisis**

La unidad de observación o de análisis estuvo constituida por los estudiantes del Colegio Cristobal Adán Urriola ya que de ellos se recolectó la información requerida para el estudio.

### **5.Tamaño Mínimo de la Muestra**

Para calcular el tamaño mínimo de la muestra se tomaron en cuenta parámetros previamente establecidos por el investigador:

Certeza= 95%

Precisión= 5%

Probabilidad de ocurrencia (p)= 25%

Probabilidad de no ocurrir (q) = 75%

Para la estimación de la muestra nos apoyamos de la fórmula:

$$n = (z \text{ alfa})^2(pq) / \text{delta}^2$$

$$n = (1,96)^2 \times (0,25) \times (0,75) / (0,05)^2$$

Remplazando los valores asignados se calculó una estimación total de **288 estudiantes** la cual se elevó a 300 estudiantes para facilitar los cálculos.

### 6. Método de Selección de la Muestra

Se utilizó el método probabilístico del tipo aleatorio simple por estratos donde cada estudiante tuvo igual probabilidad de ser incluido en la muestra. Se realizó con la modalidad de "sorteo" por medio del listado oficial en cada salón de acuerdo a la matrícula existente.

Se procedió a calcular la muestra estratificada por nivel académico utilizando como constante(K)=  $n/N = 288/1384 = 0,21$ . Así:

#### Muestra estratificada según nivel académico

Nivel academico	Población	Factor multiplicador	Muestra
Total	1384	0,21	291
Primeros años	500	0,21	105
Segundos años	472	0,21	99
Terceros años	412	0,21	87

Obtenida la muestra estratificada por nivel académico se calculó el número de estudiantes por cada salón oscilando entre 5 a 8 estudiantes según matrícula.

## **7.Método para la recolección de datos**

Los métodos utilizados para la recolección de datos se basan en dos tipos de fuentes:

- Fuentes Primarias: Cuestionario autoadministrado para estudiantes.
- Fuentes Secundarias: Revisión de registros académicos de las unidades muestrales.

## **8.Procedimiento para la recolección de datos**

Este trabajo de campo se realizó en un período de 1 mes donde se tomó en cuenta la prueba piloto del instrumento aplicado en el Primer Ciclo de Nuevo Arraiján.

### **a. Fase de Recolección de Datos:**

Tomando en cuenta los aspectos de factibilidad en relación a costo y tiempo, la recolección de los datos se realizó en los salones de clases donde cada estudiante recibió, de manera individual, los cuestionarios para ser llenados en forma completa, con previa orientación. Se dió un período de 30 minutos para la entrega del formulario por parte del estudiante. Finalizada esta actividad, se procedió a revisar los cuestionarios para verificar que los mismos estuvieran en orden y completos.

**b. Instrumento de recolección de datos:**

Se estructuró una encuesta en la cual se incluyó el propósito de la investigación, indicaciones generales para su uso y las variables de datos personales, familiares , socioeconómicos, de estilo de vida y del proceso educativo.

**c. Prueba del instrumento:**

Se aplicó un total de 15 encuesta a estudiantes del primer ciclo de Nuevo Arraiján lo cual nos permitió hacer los correctivos necesarios en tres preguntas abiertas y dos cerradas.

***CAPÍTULO IV***  
***ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS***

### **1. Características generales de la muestra**

Las características generales de las variables cuantitativas discontinuas estudiadas en esta muestra fueron resumidas mediante promedio, desviación estándar y frecuencias relativas.

La edad promedio para ambos sexos fue 13.7 años, con desviaciones estándares de 1.08 y 1.09 años. El grupo de edad de 11 a 14 años representó el 78.7% del total de la muestra estudiada; el resto, 21.3%, correspondió al grupo de 15 a 17 años ubicados sobre la edad. (Cuadro #1, pág. 51)

Los valores promedio por sexo de peso y talla fueron ligeramente mayores en los varones que en las mujeres con desviaciones estándares de 10,6 y 9,4 para el peso y, 12,8 y 11,3 para la talla respectivamente. (Cuadro #1, pág. 51).

El 69,7% de los estudiantes estuvieron ubicados dentro de un peso normal para su talla; el 30% resultaron con bajo peso y sólo un caso (0,3%) con sobrepeso. Al comparar la relación peso-talla con talla-edad, ambos ajustados por sexo, se encontró mayor proporción en la categoría baja-talla (37,2%) que en la categoría bajo peso (30%). (Cuadro #1, pág. 51).

El 10,7% de los encuestados afirmó tener algún tipo de limitación física siendo las más representativas las visuales con 83% y las auditivas con 12,9%. Con relación a la morbilidad, el 10,7% indicó sufrir de alguna enfermedad resaltando el asma (38,7%), la anemia falciforme (16,1%), las cardiopatías y la cefalea (12,9%). (Cuadro#1, pág. 51).

Cuadro No.1 Medidas de resumen de Variables Biológicas. Estudiantes del Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.

<b>VARIABLES BIOLÓGICAS</b>	<b>MEDIDAS DE RESUMEN</b>			
	<b>SEXO</b>			
	<b>Masculino</b>		<b>Femenino</b>	
	<b>X</b>	<b>D.E.</b>	<b>X</b>	<b>D.E.</b>
<b>Edad (años)</b>	13,7	1,09	13,7	1,08
<b>Peso (Kgs)</b>	48,3	10,6	48,1	9,4
<b>Talla (cm)</b>	152,40	12,8	150,25	11,3
	<b>Frecuencias</b>			
	<b>Absolutas (No.)</b>		<b>Relativas (%)</b>	
<b>RELACIÓN PESO TALLA</b>	296		100	
<b>Normal</b>	207		69,9	
<b>Bajo peso</b>	89		30,1	
<b>RELACIÓN TALLA EDAD</b>	295		100	
<b>Normal</b>	184		62,4	
<b>Baja talla</b>	111		37,6	
<b>MORBILIDAD Y LIMITACIÓN</b>	300		100	
<b>Si</b>	32		10,7	
<b>No</b>	268		89,3	
<b>TIPO DE MORBILIDAD</b>	31		100	
<b>Asma</b>	12		38,7	
<b>Anemia Falciforme</b>	5		16,1	
<b>Cardiopatías y cefaleas</b>	4		12,9	
<b>Otras</b>	10		32,3	
<b>TIPO DE LIMITACIÓN</b>	32		100	
<b>Visual</b>	26		83	
<b>Auditiva</b>	4		12,9	
<b>Otra</b>	2		4,1	

FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Cristóbal Adán Urriola, Distrito de Arraiján, 1996.

En relación a la situación socioeconómica, el ingreso familiar promedio fue de B/. 248,92 balboas y el ingreso per capita promedio de B/ 43,33 balboas. Al analizar la situación de pobreza en las familias de los estudiantes encuestados encontramos que el 60% se mantienen en pobreza crítica seguido de un 21% en pobreza y, sólo el 19% escapa de ella. En cuanto a la situación laboral del estudiante al momento de la encuesta, observamos que 24,3% realiza algún tipo de trabajo en comparación con 75,7% que sólo está dedicado a los estudios. Con relación a la estabilidad laboral observamos que el 66,4% de las familias cuentan con un empleo eventual. La mayoría de los estudiantes (57,3%) declararon ser beneficiarios de la seguridad social del Estado. (Cuadro # 2, pág. 53)

El 91,3% de los estudiantes tenían como acudiente al padre o madre y sólo un 8,7% a otro tipo de acudiente. Las familias grandes (más de 5 miembros) representó la mayor frecuencia relativa (58,3%). El nivel de escolaridad de los acudientes fueron de 53,2% y 46,8% para no baja y baja escolaridad respectivamente. En relación a la estabilidad familiar (casados y unidos) fue de 77% y el resto, (separados y divorciados) de 23%. La religión que más predominó fue la católica en un 79%. (Cuadro #3, pág. 54). En cuanto al estilo de vida de los estudiantes encuestados el 5% consume alcohol, el 1% fuma, y menos de un 1% (0,7%) ha tenido contacto con drogas. En relación al sedentarismo, el 71,3% se mantiene con actividad física, el 63% interactúa en

Cuadro No.2 Medidas de resumen de Variables Socioeconómicas. Estudiantes del Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.

VARIABLES SOCIOECONOMICAS	MEDIDAS DE RESUMEN	
	Promedios (X) Y Desviación Estandar (D.E.)	
Ingreso Familiar	X= B/ 248,92 D.E.= 179.63	
Ingreso Familiar Per capita	X= B/ 43,33 D.E.= 32,99	
	Frecuencias	
	Absolutas (No.)	Relativas (%)
<b>SITUACIÓN LABORAL DEL ESTUDIANTE</b>	<b>300</b>	<b>100</b>
Con trabajo	73	24,3
Sin trabajo	227	75,7
<b>INGRESO FAMILIAR PER CAPITA</b>	<b>300</b>	<b>100</b>
No pobreza	57	19,0
Pobreza	63	21,0
Pobreza Crítica	180	60,0
<b>TIPO DE EMPLEO</b>	<b>280</b>	<b>100</b>
Eventual	186	66,4
Permanente	94	33,6
<b>SEGURIDAD SOCIAL</b>	<b>300</b>	<b>100</b>
Si	172	57,3
No	128	42,7

FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.

Cuadro No.3 Medidas de resumen de Variables Familiares. Estudiantes del Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.

VARIABLES FAMILIARES	MEDIDAS DE RESUMEN	
	Frecuencias	
	Absolutas (No.)	Relativas (%)
<b>ACUDIENTE</b>	<b>300</b>	<b>100</b>
Padre o Madre	274	91,3
Otro	26	8,7
<b>TAMAÑO DE LA FAMILIA</b>	<b>300</b>	<b>100</b>
Grandes	175	58,3
Pequeñas	125	41,7
<b>ESCOLARIDAD DEL ACUDIENTE</b>	<b>297</b>	<b>100</b>
Baja	139	46,8
No baja	158	53,2
<b>ESTABILIDAD FAMILIAR</b>	<b>300</b>	<b>100</b>
Si	231	77,0
No	69	23,0
<b>RELIGIÓN</b>	<b>300</b>	<b>100</b>
Católica	237	79,0
No Católica	63	21,0

FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.

grupo; un 22,3% de estos estudiantes afirman participar en fiestas frecuentes, el 39,3% asegura tener una relación de noviazgo y un 20% haber tenido relaciones sexuales. El 60,7% se dedican a ver televisión en exceso y el 63,3% a escuchar música en exceso. (Cuadro #4, pág.56-57).

En relación a las características generales del proceso educativo encontramos que 32,2% de los estudiantes encuestados cursaban el primer año, el 36,7% el segundo año y el resto , 31,0%, el tercer año. La jornada escolar estuvo representada por el 64,3% para el turno vespertino y el 35,7% en el turno matutino. Con respecto al área de procedencia el 85% residían en área urbana cercana al colegio; El 68% de los estudiantes afirman tener acceso geográfico para llegar al colegio con relación al 32% de acceso difícil. En cuanto al apoyo escolar familiar el 68,7% afirma recibir algún apoyo de la familia con relación al 31,3% que no recibe. El 32,9% de los estudiantes encuestados son castigados por fracaso escolar y de estos el 28,4% recibe castigo físico y el 71,6% castigo psicológico. (Cuadro #5, pág.58).

La variable dependiente rendimiento escolar presenta dos categorías generales: mal y buen rendimiento. El mal rendimiento a su vez fue medido en los niveles de: fracaso (algún fracaso), bajo rendimiento (2 ó 3 fracasos), y muy bajo rendimiento (más de tres fracasos). Considerando estos criterios el 69,7% presentó algún fracaso, el 49,7% bajo rendimiento y el 24,7% muy bajo rendimiento. (Cuadro #6, pág.59 ; Gráfica N°1, pág. 60 ).

Cuadro No.4 Medidas de resumen de Variables de Estilo de Vida. Estudiantes del Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.

VARIABLES DE ESTILO DE VIDA	MEDIDAS DE RESUMEN	
	Frecuencias	
	Absolutas (No.)	Relativas (%)
<b>CONSUMO DE ALCOHOL TOTAL</b>	<b>299</b>	<b>100</b>
Si	15	5,0
No	284	95,0
<b>TABAQUISMO TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100</b>
Si	3	1,0
No	297	99,0
<b>CONTACTO CON DROGAS TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100</b>
Si	2	0,7
No	298	99,3
<b>ACTIVIDAD FÍSICA TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100</b>
Si	214	71,3
No	86	28,7
<b>INTERACCIÓN CON GRUPO TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100</b>
Si	189	63,0
No	111	37,0
<b>RELACIONES SEXUALES TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100</b>
Si	60	20,0
No	240	80,0
<b>FIESTAS FRECUENTES TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100</b>
Si	67	22,3
No	233	77,7

**Cuadro No.4** Medidas de resumen de Variables de Estilo de Vida. Estudiantes del Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.  
(Cont...)

<b>HORAS DE T.V. EN EXCESO TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100</b>
<b>Si</b>	<b>182</b>	<b>60,7</b>
<b>No</b>	<b>118</b>	<b>39,3</b>
<b>HORAS DE MÚSICA EN EXCESO TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100</b>
<b>Si</b>	<b>190</b>	<b>63,3</b>
<b>No</b>	<b>110</b>	<b>36,7</b>
<b>NOVIAZGO TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100</b>
<b>Si</b>	<b>118</b>	<b>39,3</b>
<b>No</b>	<b>182</b>	<b>60,7</b>

**FUENTE:** Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996

Cuadro No.5 Medidas de resumen de Variables del Proceso Educativo. Estudiantes del Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.

VARIABLES DEL PROCESO EDUCATIVO	MEDIDAS DE RESUMEN	
	Frecuencias	
	Absolutas (No.)	Relativas (%)
<b>NIVEL ACADÉMICO TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100</b>
Primer año	97	32,3
Segundo año	110	36,7
Tercer año	93	31,0
<b>JORNADA ESCOLAR TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100</b>
Matutina	107	35,7
Vespertina	193	64,3
<b>PROCEDENCIA TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100</b>
Urbana	255	85,0
Rural	45	15,0
<b>ACCESIBILIDAD GEOGRÁFICA TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100</b>
Fácil	204	68,0
Difícil	96	32,0
<b>APOYO ESCOLAR TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100</b>
Si	206	68,7
No	94	31,3
<b>CASTIGO POR FRACASO ESCOLAR TOTAL</b>	<b>298</b>	<b>100</b>
Si	98	32,9
No	200	67,1

FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.

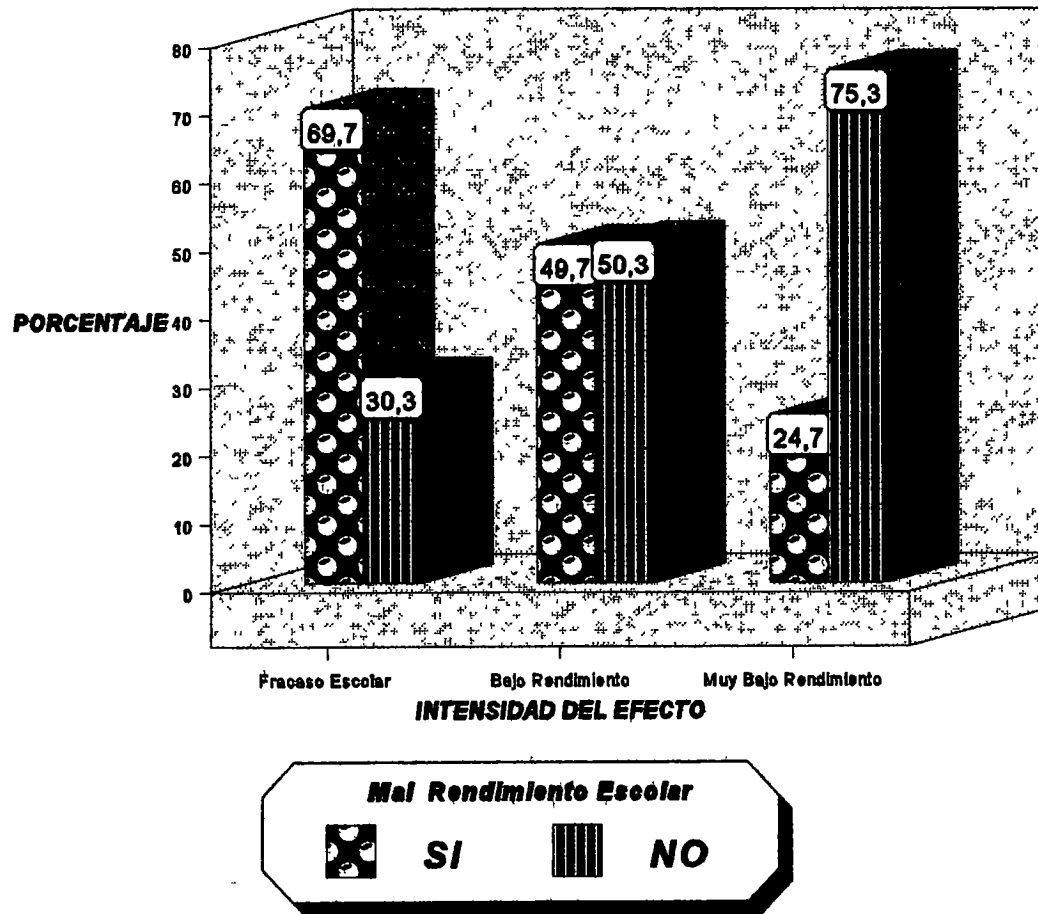
Cuadro No. 6

Medidas de resumen de la Variable Dependiente según nivel de intensidad del efecto. Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.

NIVEL DE INTENSIDAD DEL MAL RENDIMIENTO ESCOLAR	MEDIDAS DE RESUMEN	
	FRECUENCIAS	
	ABSOLUTAS (No.)	RELATIVAS (%)
<b>FRACASO TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100</b>
Si	209	69,7
No	91	30,3
<b>BAJO RENDIMIENTO ESCOLAR TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100</b>
Si	149	49,7
No	151	50,3
<b>MUY BAJO RENDIMIENTO ESCOLAR TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100</b>
Si	74	24,7
No	226	75,3

FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.

**GRÁFICA N° 1 RENDIMIENTO ESCOLAR SEGÚN INTENSIDAD DEL EFECTO. COLEGIO CRISTOBAL ADÁN URRIOLA. DISTRITO DE ARRAIJÁN, AÑO 1996.**



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996

## **2. Diferencias estadísticas y fuerza de asociación de las variables independientes según rendimiento escolar.**

Para la estimación de las diferencias estadísticas se cruzaron las variables independientes con el rendimiento escolar tal como fue planteado en la hipótesis de trabajo.

### **a. Variables Biológicas: (Cuadro # 7 y 8, pág.62-63)**

\* **Edad:** El 81,2% de los estudiantes de mal rendimiento corresponden al grupo de 11 a 14 años mientras que los de buen rendimiento constituyeron el 76,2% para este mismo grupo de edad. Estas diferencias encontradas no son estadísticamente significativas. ( $P=0,354$ ). En consecuencia la edad de los grupos establecidos para el análisis (11-14 años= edad adecuada para primer ciclo vs 15-17= sobre la edad) no constituyó factor de riesgo de mal rendimiento. Posiblemente el grupo sobre la edad, si bien es cierto, puede tratarse de estudiantes de mal rendimiento (repetidores), esta condición a la vez ajusta la desventaja (sobre la edad).

\***Sexo:** Mientras que el 51% de los estudiantes de mal rendimiento fueron del sexo masculino, los de buen rendimiento constituyeron el 53% del mismo sexo, no siendo estas diferencias estadísticamente significativas. ( $P=0,821$ ). No se ha reportado ninguna diferencia de rendimiento según sexo en otras investigaciones en relación al tema, lo que se mantiene en los resultados de este estudio.

**CUADRO No.7 RENDIMIENTO ESCOLAR SEGÚN VARIABLES BIOLÓGICAS. COLEGIO CRISTOBAL ADÁN URRIOLA. DISTRITO DE ARRAIJÁN. 1996.**

VARIABLES / CATEGORIAS BIOLÓGICAS	TOTAL		RENDIMIENTO ESCOLAR			
	No.	%	MAL		BUEN	
			No.	%	No.	%
<b>EDAD</b>	<b>300</b>	<b>100</b>	<b>149</b>	<b>100</b>	<b>151</b>	<b>100</b>
<b>11-14</b>	236	78,7	121	81,2	115	76,2
<b>15-17</b>	64	21,3	28	18,8	36	23,8
<b>SEXO</b>	<b>300</b>	<b>100</b>	<b>149</b>	<b>100</b>	<b>151</b>	<b>100</b>
<b>Masculino</b>	156	52,0	76	51,0	80	53,0
<b>Femenino</b>	144	48,0	73	49,0	71	47,0
<b>RELACIÓN PESO-TALLA</b>	<b>296</b>	<b>100</b>	<b>149</b>	<b>100</b>	<b>147</b>	<b>100</b>
<b>Con Bajo Peso</b>	89	30,1	42	28,2	47	32,0
<b>Sin Bajo Peso</b>	207	69,9	107	71,8	100	68,0
<b>RELACIÓN TALLA-EDAD</b>	<b>295</b>	<b>100</b>	<b>146</b>	<b>100</b>	<b>149</b>	<b>100</b>
<b>Con Baja Talla</b>	111	37,6	59	40,4	52	34,9
<b>Sin Baja Talla</b>	184	62,4	87	59,6	89	65,1
<b>MORBILIDAD</b>	<b>300</b>	<b>100</b>	<b>149</b>	<b>100</b>	<b>151</b>	<b>100</b>
<b>Sí</b>	32	10,7	21	14,1	11	7,3
<b>No</b>	268	89,3	128	85,9	140	92,7

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes del Colegio Cristobal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.

**CUADRO No. 8 PRUEBAS DE SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA Y RAZÓN DE DISPARIDAD PARA LAS VARIABLES BIOLÓGICAS ASOCIADAS AL RENDIMIENTO ESCOLAR. COLEGIO CRISTOBAL ADÁN URRIOLA. DISTRITO DE ARRAIJÁN, 1996.**

VARIABLES / CATEGORÍAS BIOLÓGICAS	RENDIMIENTO ESCOLAR		X <sup>2</sup>	R.D.	L.C.(95%)		VALOR (P)
	MAL	BUEN			L.L.	L.S.	
	No.	No.					
<b>EDAD</b>	149	151					
11-14	121	115	0,86	1,35	0,74	2,46	0,354
15-17	28	36					
<b>SEXO</b>	149	151					
Masculino	76	80	0,05	1,08	0,67	1,76	0,821
Femenino	73	71					
<b>RELACIÓN PESO TALLA</b>	149	147					
Con Bajo Peso	42	47	0,34	0,84	0,49	1,42	0,560
Sin Bajo Peso	107	100					
<b>RELACION TALLA EDAD</b>	146	149					
Con Baja Talla	59	52	0,73	1,27	0,76	2,10	0,391
Sin Baja Talla	87	89					
<b>MORBILIDAD</b>	149	151					
Si	21	11	2,97	2,09	0,91	4,86	0,084
No	128	140					

FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Cristobal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.

**\*Relación Peso-Talla y Talla-Edad:** En estas variables antropométricas no se observaron diferencias significativas entre los estudiantes con buen o mal rendimiento en las categorías bajo-peso y baja-talla con  $P=0,560$  y  $P=0,391$  respectivamente. Considerando las relaciones peso-talla y talla-edad como indicadores del estado nutricional sería de esperar que los mismos hubiesen constituido factor de riesgo en esta investigación tal como lo señalan estudios de Arosemena (1988) y Valdés (1979). En el caso del indicador talla-edad se observó un mayor riesgo en los de talla baja ( $R.D.=1,27$ ) aunque sin significancia estadística lo que sugiere un error tipo II debido al tamaño de la muestra. Por su parte la relación peso-talla, indicador de desnutrición aguda, puede no haber resultado un factor de riesgo en este estudio debido a que su medición no fue anterior al efecto sino simultáneamente.

**\*Morbilidad:** A pesar de un riesgo dos veces mayor de mal rendimiento ( $R.D.=2,09$ ) para los que declararon alguna enfermedad o trastorno la diferencia no fue estadísticamente significativa ( $P=0,084$ ). La baja prevalencia de morbilidad (10,7%) sugiere que se requiere de una muestra de mayor tamaño que la de este estudio para observar diferencias significativas.

**b. Variables Socioeconómicas:** (Cuadros # 9 y 10, pág 66-67)

En las variables seguridad social e ingreso familiar per cápita (pobreza crítica), no se encontraron diferencias significativas entre los estudiantes con

mal y buen rendimiento. Mientras que en los de mal rendimiento el 59,1% no tiene seguro social, en los de buen rendimiento lo son el 55,6%. ( $P=0,628$ ). En nuestro país aún en poblaciones de bajo ingreso, existe una regular cobertura de seguridad social por lo que no se constituye en un buen indicador de diferencias socioeconómicas. En pobreza crítica se encontró el 63,8% de mal rendimiento comparado con el 56,3% en los de buen rendimiento. ( $P=0,229$ ). La homogeneidad de la población en cuanto a su condición económica (ingreso familiar percapita= B/ 43,33 más o menos B/ 32,99), pudieran explicar la no disparidad de este posible factor de riesgo

Si hubo diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la situación laboral del estudiante y al tipo de trabajo de su acudiente. El 33,8% de los estudiantes de mal rendimiento afirmaron estar trabajando (gráfica N°2, pág.68) a diferencia del 21,2% en los de buen rendimiento ( $X^2=4,11$  R.D.=1,89  $P=0,042$ ). Mientras que el 39,6% de los acudientes de estudiantes con mal rendimiento tienen empleo eventual, en los de buen rendimiento ocurre en el 27,2%. ( $X^2=4,27$  R.D.=1,75  $P=0,039$ ). Estos hallazgos respaldan el señalamiento de Infiesta (1991) en donde la necesidad de trabajo del estudiante para incrementar el ingreso familiar constituye un grave problema para el rendimiento escolar.

**CUADRO No. 9 RENDIMIENTO ESCOLAR SEGUN VARIABLES SOCIOECONÓMICAS.  
COLEGIO CRISTOBAL ADÁN URRIOLA, DISTRITO DE ARRAIJÁN. 1996**

VARIABLES / CATEGORIAS SOCIOECONÓMICAS	TOTAL		RENDIMIENTO ESCOLAR			
	No.	%	MAL		BUEN	
			No.	%	No.	%
<b>SEGURIDAD SOCIAL</b>	<b>300</b>	<b>100</b>	<b>149</b>	<b>100</b>	<b>151</b>	<b>100</b>
Si	172	57,3	88	59,1	84	55,6
No	128	42,7	61	40,9	67	44,4
<b>SITUACIÓN LABORAL DEL ESTUDIANTE</b>	<b>300</b>	<b>100</b>	<b>74</b>	<b>100</b>	<b>226</b>	<b>100</b>
Trabaja	73	24,3	25	33,8	48	21,2
No trabaja	227	75,7	49	66,2	178	78,8
<b>INGRESO FAMILIAR PER CAPITE (POBREZA CRÍTICA)</b>	<b>300</b>	<b>100</b>	<b>149</b>	<b>100</b>	<b>151</b>	<b>100</b>
Si	180	60,0	95	63,8	85	56,3
No	120	40,0	54	36,2	66	43,7
<b>TIPO DE EMPLEO</b>	<b>280</b>	<b>100</b>	<b>144</b>	<b>100</b>	<b>136</b>	<b>100</b>
Eventual	94	33,6	57	39,6	37	27,2
Permanente	186	66,4	87	60,4	99	72,8

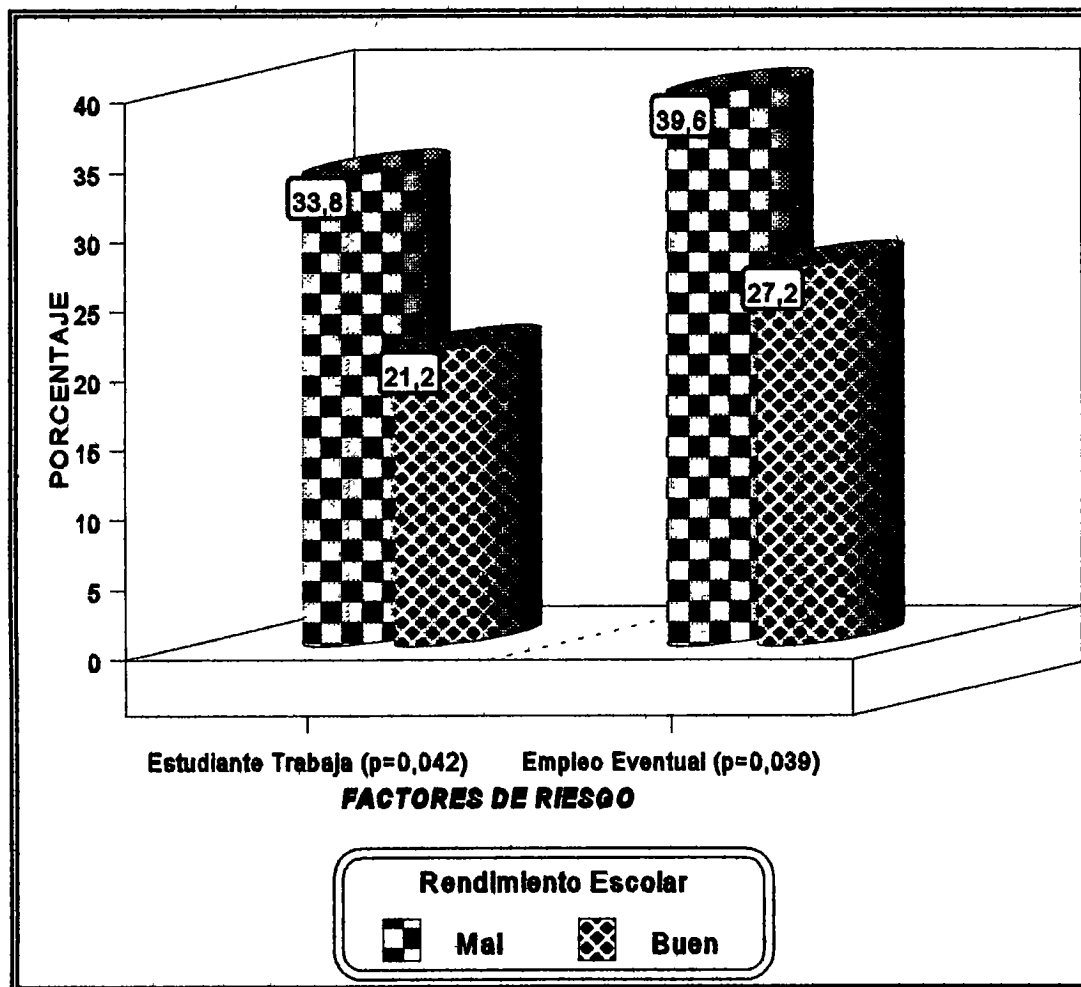
**FUENTE:** Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Cristobal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996

**CUADRO No. 10 PRUEBAS DE SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA Y RAZÓN DE DISPARIDAD PARA VARIABLES SOCIOECONÓMICAS ASOCIADAS AL RENDIMIENTO ESCOLAR. COLEGIO CRISTOBAL ADÁN URRIOLA. DISTRITO DE ARRAJÁN, 1996.**

VARIABLES / CATEGORÍAS SOCIOECONÓMICAS	RENDIMIENTO ESCOLAR		X <sup>2</sup>	R.D.	L.C.(95%)		VALOR (P)
	MAL	BUEN			L.I.	L.S.	
	No.	No.					
<b>SEGURIDAD SOCIAL TOTAL</b>	149	151					
No	61	67	0,23	0,87	0,53	1,42	0,628
Si	88	84					
<b>SITUACIÓN LABORAL DEL ESTUDIANTE TOTAL</b>	74	226					
Trabaja	25	48	4,11	1,89	1,01	3,52	0,042
No Trabaja	49	178					
<b>INGRESO FAMILIAR PER CAPITE (Pobreza Crítica) TOTAL</b>	149	151					
Si	95	85	1,45	1,37	0,83	2,24	0,229
No	54	66					
<b>TIPO DE EMPLEO TOTAL</b>	144	136					
Eventual	57	37	4,27	1,75	1,02	3,01	0,039
Permanente	87	99					

FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraján, 1996.

**GRÁFICA N°2 RENDIMIENTO ESCOLAR SEGÚN FACTORES DE RIESGO IDENTIFICADOS EN VARIABLES SOCIOECONÓMICAS. COLEGIO CRISTÓBAL ADÁN URRIOLA, DISTRITO DE ARRAIJAN. 1996.**



**FUENTE:** Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Cristobal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.

**c. Variables Familiares: (Cuadros # 11 y 12, pág. 70-71)**

La baja escolaridad del acudiente y la inestabilidad familiar resultaron ser condiciones con diferencias estadísticamente significativas entre estudiantes de buen y mal rendimiento. (Gráfica N° 3, pág.72)

La escolaridad del acudiente es baja en el 53,4% de los estudiantes de mal rendimiento y en el 40,3% de buen rendimiento. ( $X^2=4,61$  R.D.=1,70  $P=0,032$ ). La inestabilidad familiar se presentó en el 26,8% de los estudiantes de mal rendimiento y en el 14,3% de los de buen rendimiento. ( $X^2=4,92$  R.D.=2,28  $P=0,026$ ). Estos factores constituyen una condición desventajosa del marco familiar tal como es señalado por la socióloga Krauskof (1993).

No se encontraron diferencias significativas en las variables correspondiente a tamaño de la familia y al tipo y religión del acudiente. Las familias resultaron grandes en el 58,4% de mal rendimiento y en el 58,3% de buen rendimiento. ( $P=0,922$ ). Este resultado no coincide con las observaciones de García (1993) quien considera que los estudiantes de familias numerosas tienen menor posibilidad de surgir de forma satisfactoria en su ambiente escolar.

El acudiente no correspondió ni al padre ni a la madre en el 8,7% de mal rendimiento y en el 8,6% de los de buen rendimiento. ( $P=0,865$ ). El 77,9% de los acudientes de estudiantes de mal rendimiento son católicos en proporción muy semejante a la de buen rendimiento, 80,1%. ( $P=0,731$ ).

**CUADRO No. 11 RENDIMIENTO ESCOLAR SEGÚN VARIABLES FAMILIARES.  
COLEGIO CRISTÓBAL ADÁN URRIOLA. DISTRITO DE ARRAIJÁN, 1996**

VARIABLES / CATEGORÍAS  FAMILIARES	TOTAL		RENDIMIENTO ESCOLAR			
	No.	%	MAL		BUEN	
			No.	%	No.	%
<b>ACUDIENTE</b>	300	100	149	100	151	100
Padre o Madre	274	91,3	136	91,3	138	91,4
Otro	26	8,7	13	8,7	13	8,6
<b>TAMAÑO DE LA FAMILIA</b>	300	100	149	100	151	100
Grandes	175	58,3	87	58,4	88	58,3
Pequeñas	125	41,7	62	41,6	63	41,7
<b>ESCOLARIDAD DEL ACUDIENTE</b>	297	100	148	100	149	100
Baja	139	46,8	79	53,4	60	40,3
No Baja	158	53,2	69	46,6	89	59,7
<b>ESTABILIDAD FAMILIAR</b>	300	100	209	100	91	100
No	69	23,0	56	26,8	13	14,3
Si	231	77,0	153	73,2	78	85,7
<b>RELIGIÓN</b>	300	100	149	100	151	100
Católica	237	79,0	116	77,9	121	80,1
No Católica	63	21,0	33	22,1	30	19,9

FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996

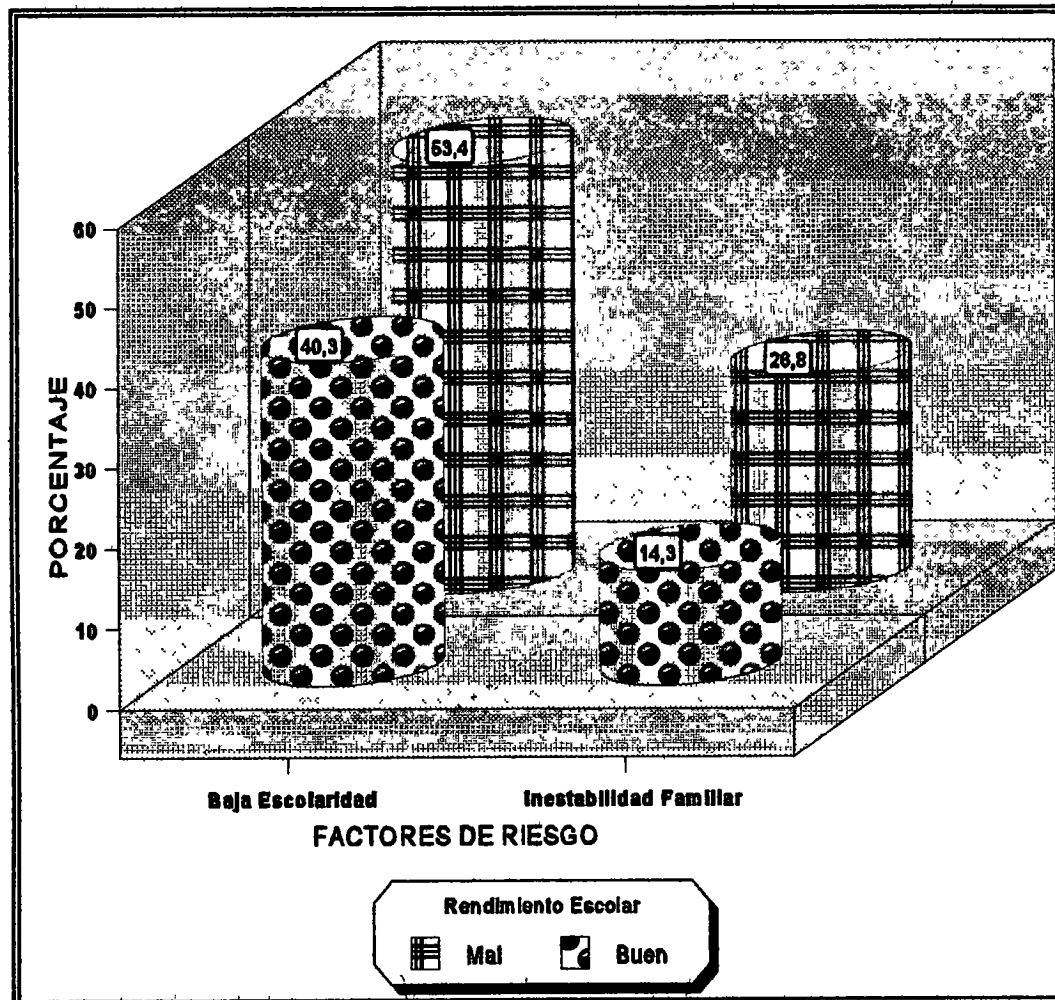
**CUADRO No. 12 PRUEBAS DE SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA Y RAZÓN DE DISPARIDAD PARA VARIABLES FAMILIARES ASOCIADAS AL RENDIMIENTO ESCOLAR. COLEGIO CRISTOBAL ADAN URRIOLA. DISTRITO DE ARRAJÁN, 1996.**

VARIABLES / CATEGORÍAS FAMILIARES	RENDIMIENTO ESCOLAR		X <sup>2</sup>	R.D.	L.C. (95%)		VALOR (P)
	MAL	BUEN			L.I.	L.S.	
	No.	No.					
<b>ACUDIENTE TOTAL</b>	149	151					
Padre o Madre	136	138					
Otro	13	13	0,03	1,01	0,42	2,45	0,865
<b>TAMAÑO DE LA FAMILIA TOTAL</b>	149	151					
Grande	87	88	0,01	1,00	0,62	1,64	0,922
Pequeña	62	63					
<b>ESCOLARIDAD DEL ACUDIENTE TOTAL</b>	148	149					
Baja	79	60	4,61	1,70	1,04	2,78	0,032
No Baja	69	89					
<b>**ESTABILIDAD FAMILIAR TOTAL</b>	209	91					
No	56	13	4,92	2,28	1,08	4,53	0,026
Si	153	78					
<b>RELIGIÓN DEL ACUDIENTE TOTAL</b>	149	151					
Católica	116	121	0,12	0,87	0,48	1,59	0,731
No Católica	33	30					

\*\* Nivel del Efecto= FRACASO

FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraján, 1996.

**GRÁFICA N°3 RENDIMIENTO ESCOLAR SEGÚN FACTORES DE RIESGO IDENTIFICADOS EN VARIABLES FAMILIARES. COLEGIO CRISTOBAL ADÁN URRIOLA, DISTRITO DE ARRAJÁN. 1996.**



FUENTE: Encuesta aplicadas a estudiantes del Colegio Cristobal Adán Urriola, Distrito de Arraján. 1996.

**d. Variables de Estilo de Vida:** (Cuadros # 13 y 14, pág. 74).

El consumo de tabaco y droga, el sedentarismo y la no pertenencia a grupo religioso no constituyeron características diferentes entre los grupos de buen y mal rendimiento.

Aunque ningún estudiante de buen rendimiento fue fumador apenas el 1,4% de mal rendimiento declararon fumar. ( $P=0,550$ ). El consumo de droga se reportó en el 0,7% de los estudiantes de mal y buen rendimiento ( $P=0,480$ ). El consumo de tabaco y droga declarado en este estudio fue de tan baja prevalencia (1% y 0,7% respectivamente), que impiden ser reflejados como factores de riesgo. De los estudiantes con mal rendimiento el 25,5% se declararon sedentarios mientras que los de buen rendimiento lo hicieron el 31,8% ( $P=0,282$ ). El sedentarismo tal como lo hemos medido en este estudio no parece tener capacidad para discriminar categoría de riesgo. El 86,6% de los estudiantes de mal rendimiento no pertenecen a ningún grupo religioso y en los de buen rendimiento ocurrió en el 87,4% ( $P=0,482$ ).

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre estudiantes con buen y mal rendimiento en las variables correspondientes a consumo de alcohol, asistencia frecuente a fiestas, noviazgo, relaciones sexuales, tiempo excesivo dedicado a la televisión y a la música, la no pertenencia a grupo de estudio y la participación en grupo deportivo fuera del ambiente escolar. Estos resultados guardan concordancia con los hallazgos encontrados en estudios de Infiesta (1991) y Ferrarotti (1992) quienes consideran que las características

**CUADRO No. 13 RENDIMIENTO ESCOLAR SEGÚN VARIABLES DE ESTILO DE VIDA.  
COLEGIO CRISTÓBAL ADÁN URRIOLA. DISTRITO DE ARRAJÁN, 1996.**

VARIABLES / CATEGORÍAS  DE ESTILO DE VIDA	TOTAL		RENDIMIENTO ESCOLAR			
	No.	%	MAL		BUEN	
			No.	%	No.	%
<b>**CONSUMO DE ALCOHOL TOTAL</b>	<b>299</b>	<b>100</b>	<b>208</b>	<b>100</b>	<b>91</b>	<b>100</b>
Si	15	5,0	15	7,2	0	0
No	284	95,5	193	92,8	91	100
<b>**TABAQUISMO TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100</b>	<b>209</b>	<b>100</b>	<b>91</b>	<b>100</b>
Si	3	1,0	3	1,4	0	0
No	297	99,0	206	98,6	91	100
<b>CONTACTO CON DROGAS TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100</b>	<b>149</b>	<b>100</b>	<b>151</b>	<b>100</b>
Si	2	0,7	1	0,7	1	0,7
No	298	99,3	148	99,3	150	99,3
<b>SEDENTARISMO TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100</b>	<b>149</b>	<b>100</b>	<b>151</b>	<b>100</b>
Si	86	28,7	38	25,5	48	31,8
No	214	71,3	111	74,5	103	68,2
<b>RELACIONES SEXUALES TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100</b>	<b>149</b>	<b>100</b>	<b>151</b>	<b>100</b>
Si	60	20	44	29,5	16	10,6
No	240	80	105	70,5	135	89,4
<b>FIESTAS FRECUENTES TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100</b>	<b>149</b>	<b>100</b>	<b>151</b>	<b>100</b>
Si	67	22,3	50	33,6	17	11,3
No	233	77,7	99	66,4	134	88,7

**CUADRO No. 13 RENDIMIENTO ESCOLAR SEGÚN VARIABLES DE ESTILO DE VIDA.  
COLEGIO CRISTÓBAL ADÁN URRIOLA. DISTRITO DE ARRAIJÁN, 1996.  
(Cont...)**

VARIABLES / CATEGORÍAS	TOTAL		RENDIMIENTO ESCOLAR			
	No.	%	MAL		BUEN	
			No.	%	No.	%
<b>ESTILO DE VIDA</b>						
<b>HORAS DE T.V. EN EXCESO</b>						
<b>TOTAL</b>	300	100	149	100	151	100
Si	182	60,7	100	67,1	82	54,3
No	118	39,3	49	32,9	69	45,7
<b>HORAS DE MUSICA EN EXCESO</b>						
<b>TOTAL</b>	300	100	149	100	151	100
Si	190	63,3	117	78,5	73	48,3
No	110	36,7	32	21,5	78	51,7
<b>**NOVIAZGO</b>						
<b>TOTAL</b>	300	100	209	100	91	100
Si	118	39,3	95	45,4	23	25,3
No	182	60,7	114	54,6	68	74,7
<b>GRUPO EDUCATIVO</b>						
<b>TOTAL</b>	300	100	149	100	151	100
No	254	84,7	139	93,3	115	76,2
Si	46	15,3	10	6,7	36	23,8
<b>**GRUPO DEPORTIVO</b>						
<b>TOTAL</b>	300	100	209	100	91	100
Si	92	30,7	72	34,4	20	22,0
No	208	69,3	137	65,6	71	78,0
<b>GRUPO RELIGIOSO</b>						
<b>TOTAL</b>	300	100	149	100	151	100
No	261	87,0	129	86,6	132	87,4
Si	39	13,0	20	13,4	19	12,6

\*\*Nivel del Efecto= FRACASO

FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996

**CUADRO No. 14 PRUEBAS DE SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA Y RAZÓN DE DISPARIDAD PARA VARIABLES DE ESTILO DE VIDA ASOCIADAS AL RENDIMIENTO ESCOLAR. COLEGIO CRISTOBAL ADAN URRIOLA. DISTRITO DE ARRALJÁN, 1996.**

VARIABLES / CATEGORÍAS ESTILO DE VIDA	RENDIMIENTO ESCOLAR		X <sup>2</sup>	R.D.	L.C. (95%)		VALOR (P)
	MAL	BUEN			L.I.	L.S.	
	No.	No.					
<b>**CONSUMO DE ALCOHOL TOTAL</b>	208	91					
Si	15	0	5,48	1,47*	1,36	1,59	0,007
No	193	91					
<b>**TABAQUISMO TOTAL</b>	209	91					
Si	3	0	0,27	1,44*	1,34	1,55	0,550
No	206	91					
<b>CONSUMO DE DROGAS TOTAL</b>	149	151					
Si	1	1	0,48	1,01	0,00	38,08	0,480
No	148	150					
<b>SEDENTARISMO TOTAL</b>	149	151					
Si	38	48	1,16	0,73	0,43	1,26	0,282
No	111	103					
<b>RELACIONES SEXUALES TOTAL</b>	149	151					
Si	44	16	15,64	3,54	1,80	7,00	0,0001
No	105	135					
<b>FIESTAS FRECUENTES TOTAL</b>	149	151					
Si	50	17	20,23	3,98	2,07	7,72	0,00001
No	99	134					

**CUADRO No. 14 PRUEBAS DE SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA Y RAZÓN DE DISPARIDAD PARA VARIABLES DE ESTILO DE VIDA ASOCIADAS AL RENDIMIENTO ESCOLAR. COLEGIO CRISTOBAL ADAN URRIOLA. DISTRITO DE ARRAJÁN, 1996. (Cont...)**

VARIABLES / CATEGORÍAS ESTILO DE VIDA.	RENDIMIENTO ESCOLAR		X <sup>2</sup>	R.D.	L.C. (95%)		VALOR (P)
	MAL	BUEN			L.L.	L.S.	
	No.	No.					
<b>HORAS DE T.V. EN EXCESO TOTAL</b>	149	151					
Si	100	82	4,63	1,72	1,04	2,83	0,031
No	49	69					
<b>HORAS DE MUSICA EN EXCESO TOTAL</b>	149	151					
Si	117	73	28,13	3,91	2,28	6,72	0,00000
No	32	78					
<b>**NOVIAZGO TOTAL</b>	209	91					
Si	95	23	9,99	2,46	1,37	4,44	0,001
No	114	68					
<b>GRUPO EDUCATIVO TOTAL</b>	149	151					
No	139	115	15,55	4,35	2,07	7,72	0,00001
Si	10	134					
<b>**GRUPO DEPORTIVO TOTAL</b>	209	91					
Si	72	20	4,07	1,87	1,01	3,47	0,044
No	137	71					
<b>GRUPO RELIGIOSO TOTAL</b>	149	151					
No	129	132	0,00	0,93	0,45	1,93	0,482
Si	20	19					

\*\*Nivel del Efecto= FRACASO

\*Riesgo Relativo

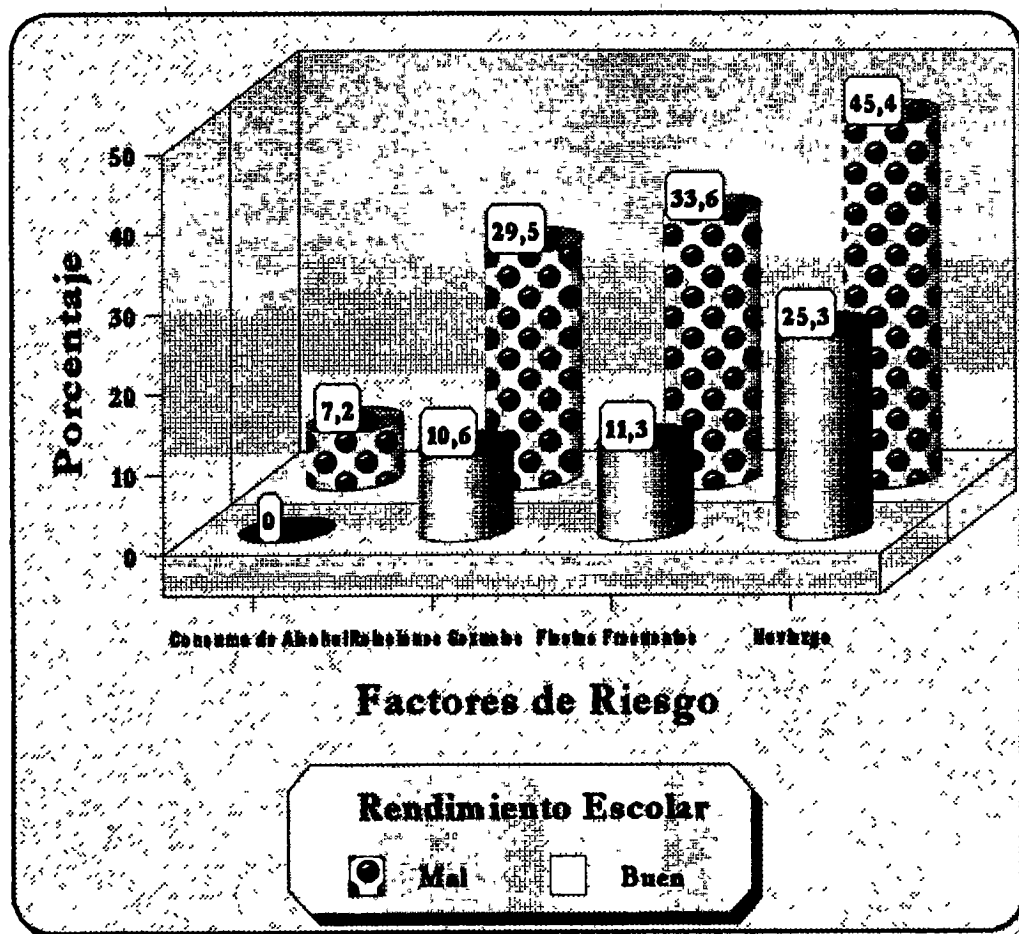
FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraján, 1996.

relacionadas al estilo de vida de estos jóvenes, en mayor escala las fantasías románticas junto con la actividad sexual, puede llegar a desviar la atención hacia sus compromisos escolares conduciéndolos al fracaso. Muy por el contrario otros autores como Offer (1987), asegura que aquellos jóvenes que disfrutan de actividades recreativas y sociales obtienen buenos resultados en sus estudios.

Mientras que ningún estudiante de buen rendimiento declaró consumir alcohol, el 7,2% de los de mal rendimiento sí lo hizo (R.D.=1,47 P=0,007), Infiesta (1991) señala que la ingesta excesiva de alcohol ha demostrado una reducción en la capacidad de concentración y rendimiento escolar. El 33,6% de los estudiantes de mal rendimiento asisten frecuentemente a fiestas a diferencia del 11,3% de los estudiantes de buen rendimiento (R.D.=3,98 P=0,00001).

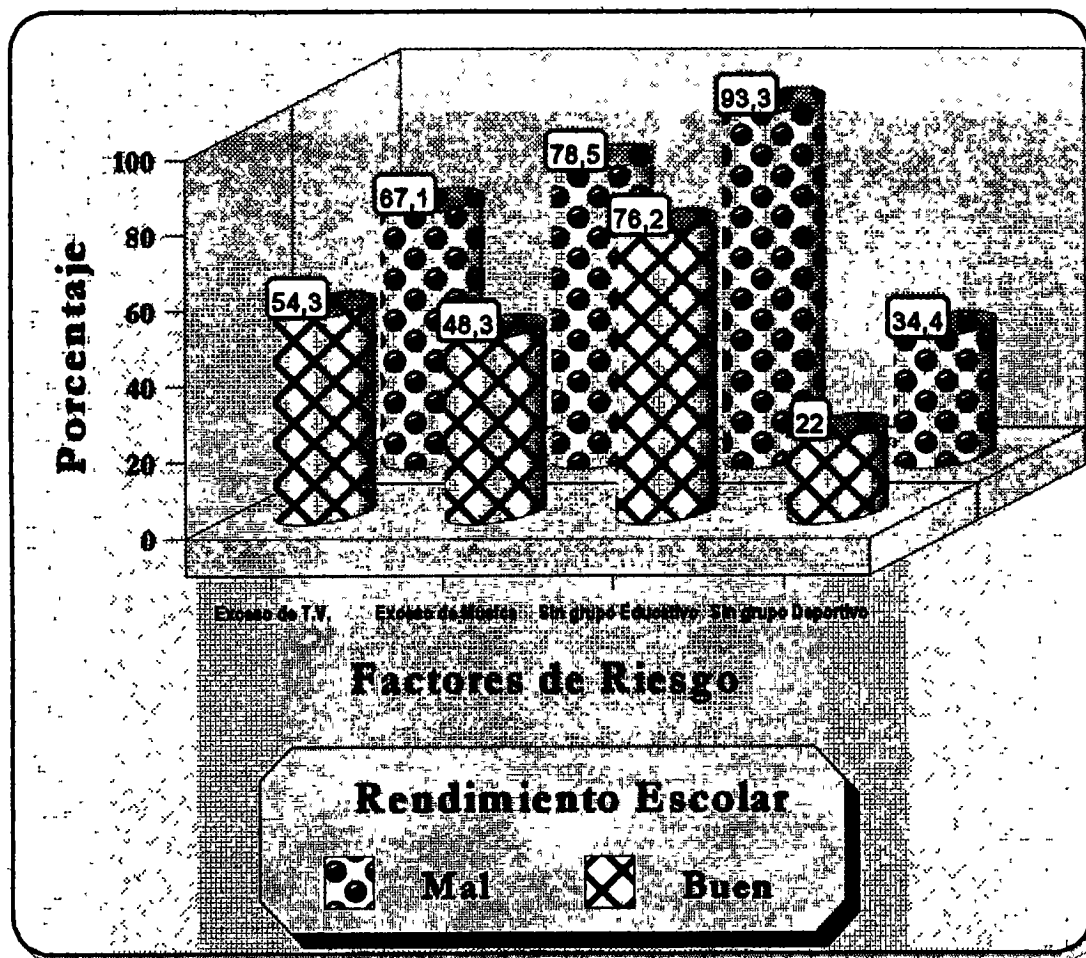
El 45,4% de mal rendimiento presentan relación de noviazgo, esto mismo ocurre en el 25,3% de buen rendimiento (R.D.=2,46 P=0,001). A su vez el 29,5% de mal rendimiento declararon mantener relaciones sexuales (gráfica N°4, pág.79) a diferencia del 10,6% de buen rendimiento (R.D.=3,54 P=0,0001). El uso excesivo de la televisión ocurrió en el 67,1% de los estudiantes de mal rendimiento y en el 54,3% de los de buen rendimiento (R.D.=1,72 P=0,031). Así mismo al comparar los grupos en relación a la música, el 78,5% de mal rendimiento escucha música en exceso (gráfica N°5, pág.80) a diferencia del 48,3% de buen rendimiento (R.D.=3,91 P=0,00000).

**Gráfica N°4: Rendimiento Escolar según factores de riesgo identificados en variables de Estilo de Vida. Colegio Cristobal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.**



**Fuente:** Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Cristobal Adán Urriola, Distrito de Arraiján, 1996.

**Gráfica N°5: Rendimiento Escolar según otros factores de riesgo identificados en la variable estilo de vida. Colegio Cristobal Adán Urriola, Distrito de Arraiján, 1996.**



**Fuente:** Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Cristobal Adán Urriola, Distrito de Arraiján, 1996.

Esta condición de música en exceso contrasta en sus efectos con lo observado por Thenon (1984), quien afirma que la música correctamente graduada mantiene alerta al joven aumentando su poder de concentración.

El 93,3% de mal rendimiento no tiene grupo de estudio comparado con el 76,2% de los de buen rendimiento (R.D.=4,35 P=0,00001). El 34,4% de estudiantes de mal rendimiento eran miembros de algún grupo deportivo extraescolar a diferencia de 22,0% de buen rendimiento (R.D.=1,87 P=0,044). Conviene aclarar que se trata de grupos que funcionan en horario y ambiente diferente del escolar lo cual puede tener un efecto distractor hacia el estudio.

**e. Variables del proceso Educativo: (Cuadros # 15 y 16, pág. 82-83)**

Todas las variables del proceso educativo investigadas presentaron diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de buen y mal rendimiento (gráficas N° 6 y 7, pág.84-86).

A la jornada matutina asisten el 45% de los estudiantes de mal rendimiento y el 26,5% de los de buen rendimiento (R.D.=2,27 P=0,001). Este hallazgo pareciera contradecir la impresión de que en el período matutino la disposición del estudiante es más favorable para el trabajo escolar; es conveniente explorar otras variables que puedan estar interfiriendo sobre este resultado.

En relación a un área para estudiar dentro de su casa, el 49% de los estudiantes con mal rendimiento no cuenta con este espacio físico (gráfica N°6, pág.84 a diferencia del 13,2% de los de buen rendimiento (R.D.=6,29 P=0,00000).

**CUADRO No.15 RENDIMIENTO ESCOLAR SEGUN VARIABLES DEL PROCESO EDUCATIVO. COLEGIO CRISTOBAL ADÁN URRIOLA. DISTRITO DE ARRAIJÁN, 1996.**

VARIABLES / CATEGORÍAS  PROCESO EDUCATIVO	TOTAL		RENDIMIENTO ESCOLAR			
	No.	%	MAL		BUEN	
			No.	%	No.	%
<b>JORNADA ESCOLAR TOTAL</b>	300	100	149	100	151	100
Matutina	107	35,7	67	45,0	40	26,5
Vespertina	193	64,3	82	55,0	111	73,5
<b>FACILIDAD DE ESTUDIO EN CASA TOTAL</b>	300	100	149	100	151	100
Con área de estudio	207	69,0	76	51,0	131	86,8
Sin área de estudio	93	31,0	73	49,0	20	13,2
<b>ACCESIBILIDAD GEOGRÁFICA TOTAL</b>	300	100	149	100	151	100
Difícil	96	32,0	62	41,6	34	22,5
Fácil	204	68,0	87	58,4	117	77,5
<b>APOYO ESCOLAR TOTAL</b>	300	100	149	100	151	100
No	94	31,3	63	42,3	31	20,5
Si	206	68,7	86	57,7	120	79,5
<b>CASTIGO POR FRACASO ESCOLAR TOTAL</b>	298	100	149	100	149	100
Si	98	32,9	73	49,0	25	16,8
No	200	67,1	76	51,0	124	83,2
<b>LUZ ELÉCTRICA EN CASA TOTAL</b>	300	100	149	100	151	100
No	53	17,7	36	24,2	17	11,3
Si	247	82,3	113	75,8	134	88,7

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes del Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.

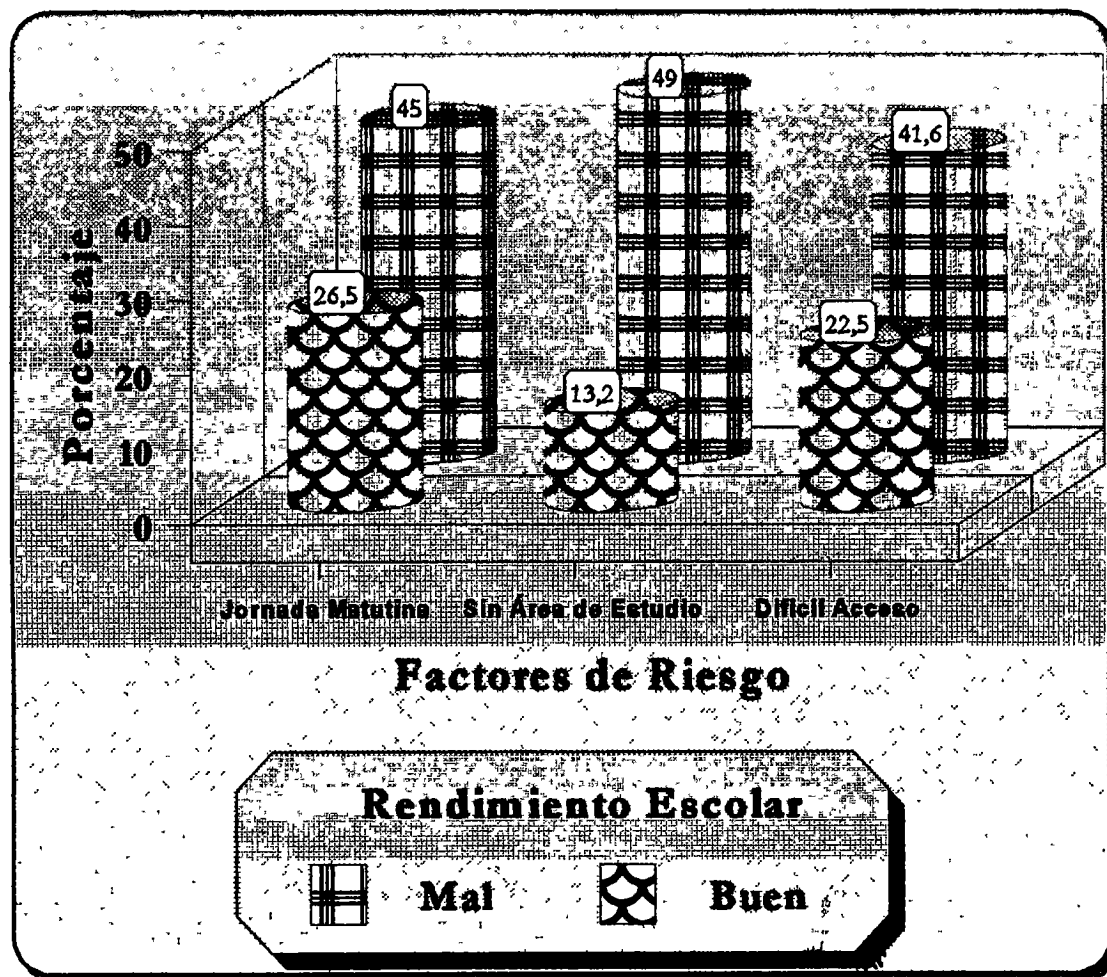
CUADRO No. 16

**PRUEBAS DE SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA Y RAZÓN DE DISPARIDAD PARA LAS VARIABLES DEL PROCESO EDUCATIVO ASOCIADAS AL RENDIMIENTO ESCOLAR. COLEGIO CRISTOBAL ADÁN URRIOLA. DISTRITO DE ARRAIJÁN, 1996.**

VARIABLES / CATEGORÍAS DEL PROCESO EDUCATIVO	RENDIMIENTO ESCOLAR		X <sup>2</sup>	R.D.	L.C.(95%)		VALOR (P)
	MAJ.	BUEN			L.I.	L.S.	
<b>JORNADA ESCOLAR</b>	149	151					
Matutina	67	40	10,37	2,27	1,35	3,81	0,001
Vespertina	82	111					
<b>PROCEDENCIA</b>	149	151					
Rural	22	23	0,00	0,96	0,49	1,91	0,961
Urbano	127	128					
<b>FACILIDAD DE ESTUDIO EN CASA</b>	149	151					
Sin área de estudio	73	20	43,15	6,29	3,42	11,67	0,00000
Con área de estudio	76	131					
<b>ACCESIBILIDAD GEOGRÁFICA</b>	149	151					
Difícil	62	34	11,70	2,45	1,43	4,20	0,0006
Fácil	87	117					
<b>APOYO ESCOLAR</b>	149	151					
No	63	31	15,50	2,84	1,64	4,91	0,00008
Si	86	120					
<b>CASTIGO POR FRACASO ESCOLAR</b>	149	149					
Si	73	25	35,59	4,76	2,68	8,50	0,00000
No	76	124					
<b>LUZ ELÉCTRICA EN CASA</b>	149	151					
No	36	17	7,72	2,51	1,28	4,98	0,005
Si	113	134					

FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Cristobal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.

**Gráfica N°6: Rendimiento Escolar según Factores de Riesgo identificados en Variables del Proceso Educativo. Colegio Cristobal Adán Urriola, Distrito de Arraiján, 1996.**



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Cristobal Adán Urriola, Distrito de Arraiján, 1996.

Las observaciones de Infiesta (1984) incluyen el espacio físico suficiente en la vivienda como una oportunidad estimulativa para el rendimiento escolar al permitir mayor concentración.

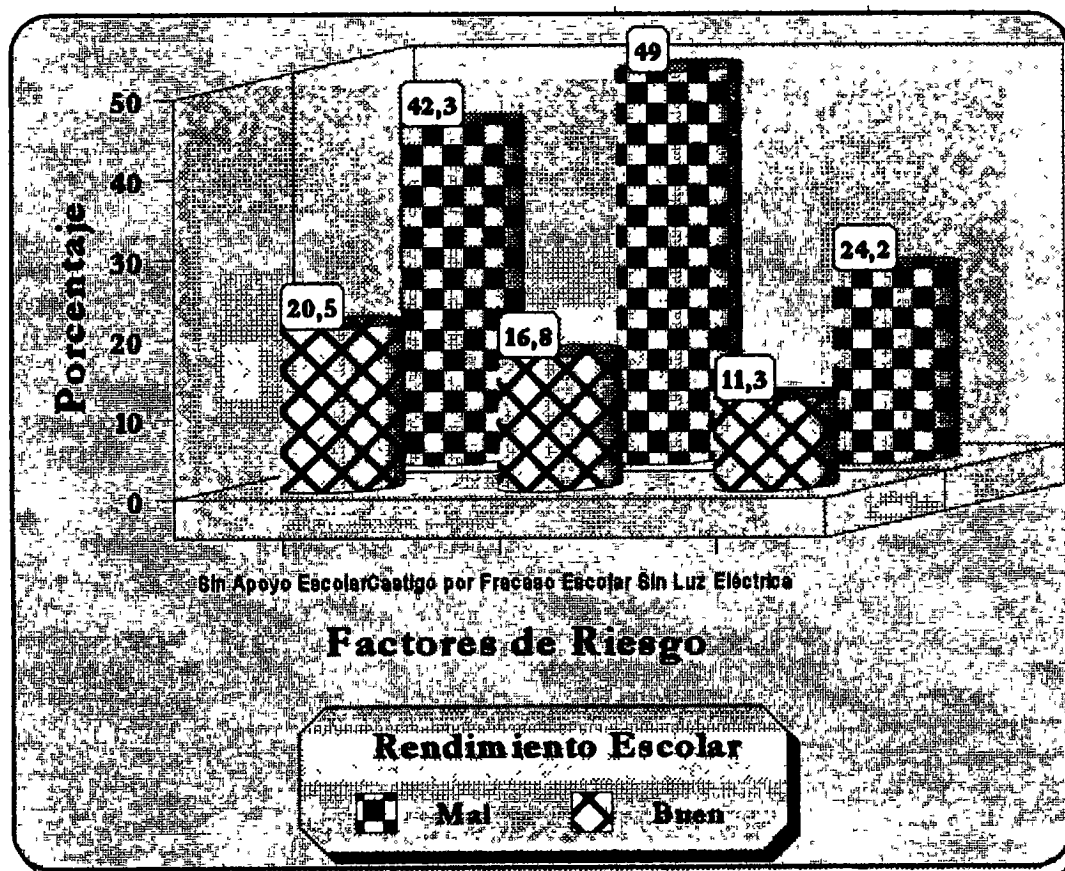
Mientras que el acceso geográfico de los estudiantes de mal rendimiento es difícil en el 41,6%, en los de buen rendimiento lo es en el 22,5% (R.D.=2,45 P=0,0006). Esto es correspondiente con la observación de que las facilidades de transporte evitan el desgaste de tiempo y energía del estudiante (Infiesta, 1984).

El 42,3% de los de mal rendimiento no cuentan con apoyo escolar familiar (gráfica N°7, pág.86) a diferencia del 20,5% de buen rendimiento (R.D.=2,84 P=0,00008). Rojas y Solum (1995), consideran que las actitudes de los padres refuerzan el rendimiento de los hijos en la escuela.

En cuanto al castigo por fracaso escolar el 49% de los estudiantes con mal rendimiento afirma haber sido castigado en comparación con el 16,8% de buen rendimiento (R.D.=4,76 P=0,00000).

Mientras que el 24,2% de los estudiantes con mal rendimiento no cuenta con luz eléctrica sólo el 11,3% de buen rendimiento presentan esta condición desfavorable (R.D.=2,51 P=0,0005).

**Gráfica N°7: Rendimiento Escolar según Otros Factores de Riesgo Identificados en Variables del Proceso Educativo. Colegio Cristobal Adán Urriola, Distrito de Arraiján, 1996.**



**Fuente:** Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Cristobal Adán Urriola, Distrito de Arraiján, 1996.

### **3. Fuerza de asociación de los factores de riesgo identificados según:**

#### **a. Intensidad del Efecto:**

Una vez identificados los factores de riesgo a través de su fuerza de asociación (R.D. mayor de 1 y P menor de 0,05), interesa determinar cómo varía ésta de acuerdo con la intensidad del mal rendimiento (Efecto General).

Como ya ha sido establecido, el efecto fue medido en nuestro estudio en las categorías fracaso, bajo rendimiento y muy bajo rendimiento. De los 15 factores de riesgo identificados 12 (80%) estuvieron asociados a algún fracaso, 10 (67%) a dos o tres fracasos y 11 (73%) a más de tres fracasos.

En cuanto a las variables familiares, la **inestabilidad familiar** sólo constituyó riesgo con significancia estadística para algún fracaso a diferencia de la **baja escolaridad del acudiente** la cual presentó riesgo estadísticamente significativo para el bajo y muy bajo rendimiento (Cuadro # 17, pág.88). Esto nos puede hacer pensar que en los hogares donde se ve interrumpida la unidad familiar por separación o divorcio de los conyugue es muy probable que esta condición afecte al estudiante disminuyendo sus calificaciones ligeramente sin que se llegue a un bajo o muy bajo rendimiento escolar. Por el contrario, un bajo nivel educativo del acudiente es un factor de riesgo que en este estudio ha demostrado ser determinante para llevar al estudiante a tres o más fracasos escolares.

Cuadro No17

Fuerza de asociación y significancia estadística de variables familiares según grado de intensidad del efecto. Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.

<b>VARIABLE: Estabilidad Familiar</b>				
<b>FACTOR DE RIESGO: Inestabilidad familiar</b>				
<b>INTENSIDAD DEL EFECTO</b>	<b>O.R.</b>	<b>L.C. (95%)</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>VALOR "P"</b>
FRACASO	2,28	1,08 - 4,53	4,92	0,026
BAJO RENDIMIENTO	1,23	0,69 - 2,19	0,37	0,541
MUY BAJO RENDIMIENTO	1,76	0,93 - 3,33	3,04	0,081
<b>VARIABLE: Escolaridad del acudiente</b>				
<b>FACTOR DE RIESGO: Baja escolaridad del Acudiente</b>				
<b>INTENSIDAD DEL EFECTO</b>	<b>O.R.</b>	<b>L.C. (95%)</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>VALOR "P"</b>
FRACASO	1,53	0,89 - 2,62	2,36	0,124
BAJO RENDIMIENTO	1,70	1,04 - 2,78	4,61	0,032
MUY BAJO RENDIMIENTO	1,91	1,08 - 3,40	5,07	0,024

FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.

**Cuadro No18** Fuerza de asociación y significancia estadística de variables socioeconómicas según grado de intensidad del efecto. Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.

<b>VARIABLE: Situación Laboral del estudiante</b>				
<b>FACTOR DE RIESGO: Estudiantes que trabajan</b>				
<b>INTENSIDAD DEL EFECTO</b>	<b>O.R.</b>	<b>L.C. (95%)</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>VALOR "p"</b>
FRACASO	1,76	0,90 - 3,45	2,73	0,098
BAJO RENDIMIENTO	1,31	0,74 - 2,32	0,76	0,383
MUY BAJO RENDIMIENTO	1,89	1,01 - 3,52	4,11	0,042
<b>VARIABLE: Tipo de empleo</b>				
<b>FACTOR DE RIESGO: Empleo Eventual</b>				
<b>INTENSIDAD DEL EFECTO</b>	<b>O.R.</b>	<b>L.C. (95%)</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>VALOR "p"</b>
FRACASO	0,97	0,54 - 1,72	0,00	0,99
BAJO RENDIMIENTO	1,75	1,02 - 3,01	4,27	0,039
MUY BAJO RENDIMIENTO	1,97	1,09 - 3,57	5,31	0,021

**FUENTE:** Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.

En las variables socioeconómicas (Cuadro # 18, pág.89), la **condición de trabajo** en el estudiante se constituyó en riesgo con significancia estadística sólo en el muy bajo rendimiento lo que lo que significa que es un factor de riesgo con un efecto severo que puede conducir al estudiante a más de tres fracasos. El **empleo eventual** del acudiente fue de riesgo para el bajo y muy bajo rendimiento escolar (R.D.= 1,75 y 1,97 respectivamente). Esta condición puede tener un efecto de mediano a severo posiblemente debido a influencia sobre las condiciones económicas del estudiante.

Todos los factores de la variable estilo de vida identificados como riesgo lo fueron para algún fracaso. Creemos necesario señalar que son estos factores de riesgo que quizás distraen más al estudiante conduciéndolo a un fracaso en cualquier período del año escolar y aumentando este riesgo hasta llevarlo a un bajo o muy bajo rendimiento escolar. A diferencia de la mayoría, los factores de riesgo de noviazgo y la pertenencia a grupo deportivo no resultaron de riesgo para el bajo y muy bajo rendimiento (Cuadro #19, pág.91). Sin embargo, tal como muestran nuestros resultados, el noviazgo y la participación en grupo deportivo no escolar pueden ser factores distractores del proceso educativo conduciendo al estudiante a un rendimiento escolar por debajo de lo aceptado, tal vez porque como señala Ferrarotti (1992), involucran sentimientos, emociones y consumen tiempo.

Cuadro No19 Fuerza de asociación y significancia estadística de variables del estilo de vida según grado de intensidad del efecto. Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.

INTENSIDAD DEL EFECTO	O.R.	L.C. (95%)	X <sup>2</sup>	VALOR "P"
<b>VARIABLE: Actividad Sexual</b>		<b>FACTOR DE RIESGO: SI</b>		
FRACASO	6,14	2,23 - 8,32	15,90	0,0000
BAJO RENDIMIENTO	3,54	1,80 - 7,00	15,64	0,0001
MUY BAJO RENDIMIENTO	2,53	1,32 - 4,86	9,46	0,0020
<b>VARIABLE: Fiestas Frecuentes</b>		<b>FACTOR DE RIESGO: SI</b>		
FRACASO	4,83	2,00 - 12,24	14,95	0,0001
BAJO RENDIMIENTO	3,98	2,07 - 7,72	20,23	0,0000
MUY BAJO RENDIMIENTO	4,16	2,21 - 7,83	23,19	0,0000
<b>VARIABLE: Exceso de música</b>		<b>FACTOR DE RIESGO: SI</b>		
FRACASO	4,93	2,81 - 8,71	36,35	0,0000
BAJO RENDIMIENTO	3,91	2,28 - 6,72	28,13	0,0001
MUY BAJO RENDIMIENTO	3,90	1,93 - 8,27	16,34	0,0005
<b>VARIABLE: Exceso de televisión</b>		<b>FACTOR DE RIESGO: SI</b>		
FRACASO	2,22	1,30 - 3,80	9,06	0,003
BAJO RENDIMIENTO	1,72	1,04 - 2,83	4,63	0,031
MUY BAJO RENDIMIENTO	2,47	1,31 - 4,70	8,46	0,004
<b>VARIABLE: Noviazgo</b>		<b>FACTOR DE RIESGO: SI</b>		
FRACASO	2,46	1,37 - 4,44	9,99	0,001
BAJO RENDIMIENTO	1,60	0,97 - 2,64	3,48	0,062
MUY BAJO RENDIMIENTO	1,34	0,75 - 2,36	0,87	0,352
<b>VARIABLE: Grupo de estudio</b>		<b>FACTOR DE RIESGO: Sin grupo de estudio</b>		
FRACASO	4,22	2,08 - 8,58	19,33	0,0000
BAJO RENDIMIENTO	4,35	1,96 - 9,89	15,66	0,0000
MUY BAJO RENDIMIENTO	3,06	1,09 - 9,28	4,72	0,0300
<b>VARIABLE: Grupo deportivo</b>		<b>FACTOR DE RIESGO: Con grupo deportivo</b>		
FRACASO	1,87	1,01 - 3,47	4,07	0,044
BAJO RENDIMIENTO	1,23	0,73 - 2,08	0,49	0,482
MUY BAJO RENDIMIENTO	1,06	0,57 - 1,97	0,00	0,955

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.

Cuadro N°20

Fuerza de asociación y significancia estadística de variables del proceso educativo según grado de intensidad del efecto. Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.

<b>VARIABLE: Área de estudio en casa</b> <b>FACTOR DE RIESGO: Sin área de estudio</b>				
<b>INTENSIDAD DEL EFECTO</b>	<b>O.R.</b>	<b>L.C. (95%)</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>VALOR "P"</b>
FRACASO	7,11	3,10 - 16,91	28,65	0,0000
BAJO RENDIMIENTO	6,29	3,42 - 11,67	43,15	0,0000
MUY BAJO RENDIMIENTO	4,88	2,68 - 8,93	32,09	0,0000
<b>VARIABLE: Apoyo escolar familiar</b> <b>FACTOR DE RIESGO: Sin apoyo escolar</b>				
FRACASO	3,08	1,58 - 6,05	12,42	0,0004
BAJO RENDIMIENTO	2,84	1,64 - 4,91	15,50	0,0000
MUY BAJO RENDIMIENTO	3,20	1,78 - 5,78	17,08	0,0000
<b>VARIABLE: Castigo por fracaso escolar</b> <b>FACTOR DE RIESGO: SI</b>				
FRACASO	23,89	6,93 - 98,88	48,20	0,0000
BAJO RENDIMIENTO	4,76	2,68 - 8,50	35,59	0,0000
MUY BAJO RENDIMIENTO	2,29	1,28 - 4,11	8,42	0,0040
<b>VARIABLE: Luz eléctrica en casa</b> <b>FACTOR DE RIESGO: Sin luz eléctrica</b>				
FRACASO	3,39	1,38 - 8,68	7,98	0,0050
BAJO RENDIMIENTO	2,51	1,28 - 4,98	7,72	0,0050
MUY BAJO RENDIMIENTO	1,95	0,98 - 3,88	3,63	0,0570

FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.

En los factores de riesgo: actividad sexual, exceso de música, noviazgo y pertenencia a grupo deportivo, la fuerza de asociación disminuye a medida que aumenta la intensidad del efecto lo que nos hace pensar que son factores de riesgos relacionados más hacia un fracaso leve que hacia un gran número de fracasos.

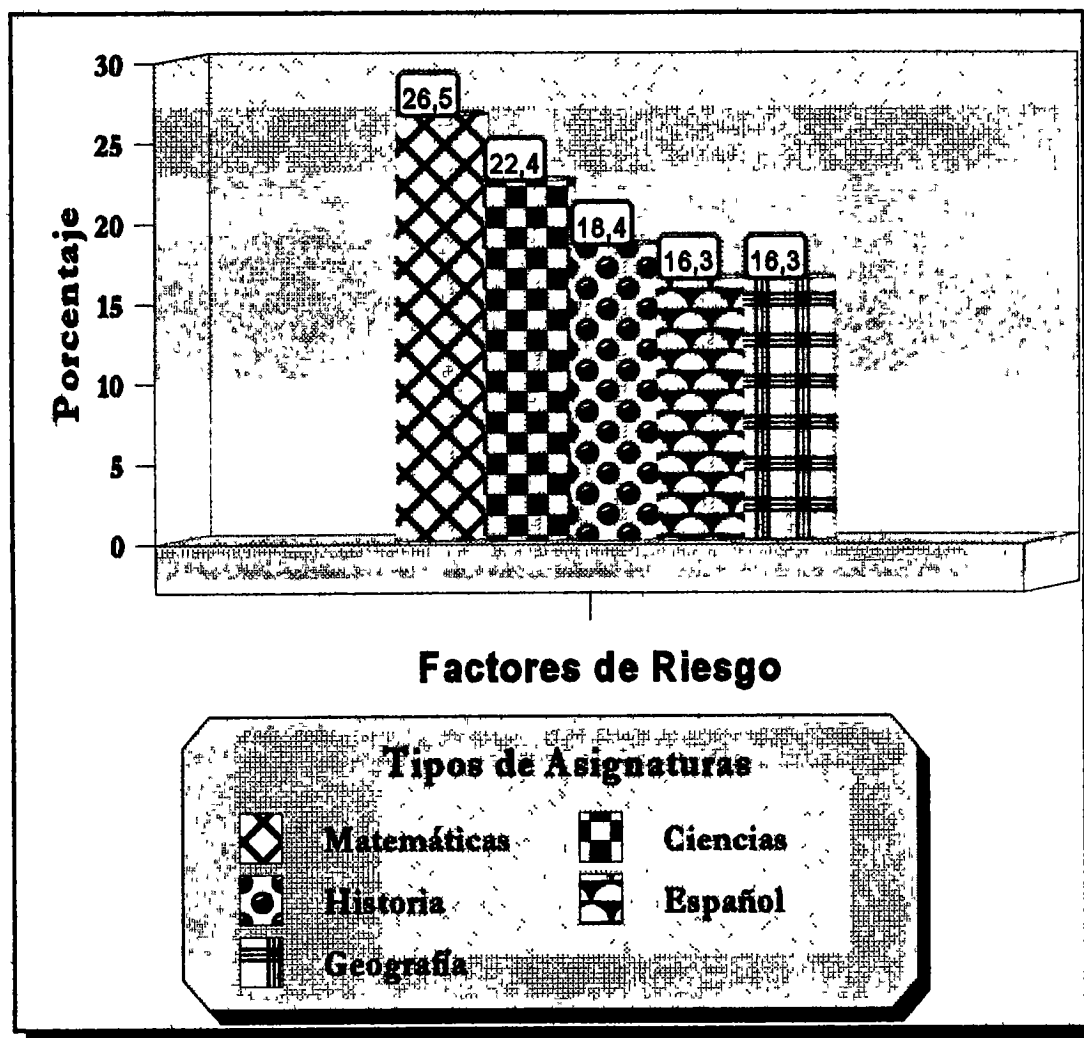
De igual forma, todos los factores identificados en el proceso educativo resultaron de riesgo en las tres categorías del efecto, excepto la ausencia de luz eléctrica en casa para el muy bajo rendimiento (Cuadro # 20, pág.92). Esto nos lleva a reflexionar sobre la importancia que tiene para el éxito del proceso educativo tomar en cuenta los factores de riesgos aquí estudiados que según nuestros resultados, son estadísticamente significativos y guardan una asociación directa con el efecto para uno o más fracasos escolares. Se observa una tendencia inversa entre el valor de la fuerza de asociación y la intensidad del efecto en la mayoría de las variables del proceso educativo.

#### **4. Fuerza de asociación según fracaso en asignaturas fundamentales:**

Al analizar los factores de riesgo según las asignaturas fundamentales observamos diferencias entre el tipo y número de factores que se asocian a cada una de ellas (gráfica N°8, pág,94).

Al fracaso en **matemáticas** se asocian catorce factores de riesgo (Cuadro # 21, pág.95), que en orden decreciente según el valor de la fuerza de asociación corresponden a: consumo de alcohol (R.D.=10,70), castigo por fracaso escolar

**Gráfica N°8: Porcentaje de factores de Riesgo identificados según tipo de asignatura. Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.**



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Cristobal Adán Urriola, Distrito de Arraiján, 1996.

Cuadro N°21 Fuerza de Asociación y significancia estadística según variables seleccionadas con fracaso en Matemáticas. Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.

<b>FRACASO EN MATEMÁTICAS</b>				
<b>VARIABLES INDEPENDIENTES</b>	<b>O.R.</b>	<b>L.C.(95%)</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>VALOR "P"</b>
Consumo de Alcohol	10,70	1,43 - 24,68	6,44	0,011
Castigo por Fracaso Escolar	8,76	4,30 - 18,19	47,97	0,000
Exceso de Música	6,27	3,55 - 10,76	49,90	0,000
Sin Área de Estudio	5,25	2,75 - 10,13	30,93	0,000
Actividad Sexual	5,21	2,33 - 12,02	20,11	0,000
Sin Grupo Educativo	5,16	2,41 - 11,23	22,22	0,000
Fiestas Frecuentes	4,79	2,28 - 10,31	8,94	0,003
Exceso de Televisión	2,88	1,72 - 4,82	18,10	0,0002
Sin Apoyo Escolar Familiar	2,55	1,44 - 4,54	7,21	0,007
Sin Luz Eléctrica en casa	2,24	1,10 - 4,60	5,18	0,022
Inestabilidad Familiar	2,19	1,17 - 4,15	6,32	0,012
Noviazgo	2,00	1,19 - 3,37	7,32	0,007
Grupo Deportivo	1,83	1,05 - 3,19	4,70	0,030
Baja Escolaridad del Acudiente	1,71	1,04 - 2,83	4,58	0,032

FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.

(R.D.=8,76), exceso de música (R.D.=6,27), sin área de estudio (R.D.=5,25), actividad sexual (R.D.=5,21), sin grupo educativo (R.D.=5,16), fiestas frecuentes (R.D.=4,79), exceso de televisión (R.D.=2,88), sin apoyo escolar familiar (R.D.=2,55), sin luz eléctrica en casa (R.D.=2,24), inestabilidad familiar (R.D.=2,19), noviazgo (R.D.=2,00), grupo deportivo (R.D.=1,83), baja escolaridad del acudiente (R.D.=1,71)

A la asignatura **ciencias** se asocian once factores de riesgo (Cuadro #22, pág.97), cuya mayor fuerza de asociación correspondió al factor sin área de estudio (R.D.=5,03), seguido de castigo por fracaso escolar (R.D.=3,59), sin grupo educativo (R.D.=3,40), fiestas frecuentes (R.D.=3,36), exceso de música (R.D.=3,21), actividad sexual (R.D.=2,59), sin apoyo escolar familiar (R.D.=2,16), estudiante que trabaja (R.D.=2,06), noviazgo (R.D.=1,80), exceso de televisión (R.D.=1,78) y baja escolaridad del acudiente (R.D.=1,69).

Para el fracaso en **historia**, resultaron nueve factores de riesgo (Cuadro # 23, pág.98), cuyo valor de fuerza de asociación fueron de mayor a menor: consumo de alcohol (R.D.=4,69), sin área de estudio (R.D.=4,26), fiestas frecuentes (R.D.=3,61), sin grupo de estudio (R.D.=3,51), actividad sexual (R.D.=3,28), castigo por fracaso escolar (R.D.=3,11), sin apoyo escolar familiar (R.D.=2,57), exceso de musica (R.D.=2,36) y exceso de televisión (R.D.=1,79).

Cuadro N°22. Fuerza de Asociación y significancia estadística según variables seleccionadas con fracaso en Ciencias. Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.

<b>FRACASO EN CIENCIAS</b>				
<b>VARIABLES INDEPENDIENTES</b>	<b>O.R.</b>	<b>L.C. (95%)</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>VALOR "P"</b>
Sin área de estudio	5,03	2,86 - 8,88	37,20	0,0000
Castigo por fracaso escolar	3,59	2,09 - 6,18	24,34	0,0001
Sin grupo educativo	3,40	1,49 - 7,99	9,58	0,0002
Fiestas frecuentes	3,36	1,83 - 6,21	17,37	0,0000
Exceso de música	3,21	1,84 - 5,61	19,11	0,0000
Actividad sexual	2,59	1,39 - 4,85	9,84	0,002
Sin apoyo escolar familiar	2,16	1,27 - 3,68	8,67	0,003
Situación laboral del estudiante	2,06	1,16 - 3,66	6,49	0,021
Noviazgo	1,80	1,09 - 2,98	5,45	0,020
Exceso de televisión	1,78	1,06 - 2,97	4,95	0,026
Baja escolaridad del acudiente	1,69	1,03 - 2,79	4,45	0,034

FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.

Cuadro N°23. Fuerza de asociación y significancia estadística según variables seleccionadas con fracaso en Historia, Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.

<b>FRACASO EN HISTORIA</b>				
<b>VARIABLES INDEPENDIENTES</b>	<b>O.D.</b>	<b>L.C. (95%)</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>VALOR "P"</b>
Consumo de alcohol	4,69	1,32 - 18,16	6,48	0,0120
Sin área de estudio	4,26	2,45 - 7,43	30,49	0,0000
Fiestas frecuentes	3,61	1,96 - 6,66	19,70	0,0000
Sin grupo de estudio	3,51	1,49 - 8,60	9,34	0,0020
Actividad Sexual	3,28	1,75 - 6,18	15,54	0,0001
Castigo por fracaso escolar	3,11	1,82 - 5,33	19,26	0,0000
Sin apoyo escolar familiar	2,57	1,50 - 4,41	13,09	0,0003
Exceso de música	2,36	1,37 - 4,09	10,28	0,001
Exceso de televisión	1,79	1,06 - 3,02	4,91	0,027

**FUENTE:** Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.

Cuadro N°24 . Fuerza de Asociación y significancia estadística según variables seleccionadas con fracaso en Español. Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraján, 1996.

<b>FRACASO EN ESPAÑOL</b>				
<b>VARIABLES INDEPENDIENTES</b>	<b>O.R.</b>	<b>L.C. (95%)</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>VALOR "P"</b>
Sin área de estudio	5,81	3,08 - 11,08	36,44	0,0000
Castigo por fracaso escolar	4,22	2,34 - 7,65	26,94	0,0000
Exceso de música	4,17	2,25 - 7,14	31,71	0,0000
Sin grupo de estudio	3,86	1,83 - 8,19	14,84	0,0010
Sin apoyo escolar familiar	3,34	1,88 - 5,97	19,07	0,0000
Fiestas frecuentes	3,27	1,69 - 6,41	14,82	0,0020
Exceso de televisión	2,30	1,29 - 3,52	9,25	0,0020
Sin luz eléctrica en casa	2,12	1,07 - 4,24	4,77	0,0290

**FUENTE:** Encuestas aplicada a estudiantes del Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraján, 1996.

En **español**, fueron ocho los factores de riesgo asociados con este fracaso (Cuadro # 24, pág.99). La mayor fuerza de asociación estuvo dada por el factor: sin área de estudio (R.D.=5,81), seguido del castigo por fracaso escolar (R.D.=4,22), exceso de música (R.D.=4,17), sin grupo de estudio (R.D.=3,86), sin apoyo escolar familiar(R.D.=3,34), fiestas frecuentes (R.D.=3,27), exceso de televisión (R.D.=2,30) y sin luz eléctrica en casa (R.D.=2,12).

Finalmente con el fracaso en **geografía** (Cuadro # 25 pág.101), se asociaron ocho factores de riesgo cuyos valores de fuerza de asociación corresponden a: sin área de estudio (R.D.=3,92), sin grupo de estudio (R.D.=3,22), tabaquismo (R.D.=3,06), castigo por fracaso escolar (R.D.=2,92), exceso de música (R.D.=2,58), fiestas frecuentes (R.D.=2,40), exceso de televisión (R.D.=2,10) y sin apoyo escolar familiar (R.D.=2,06).

### **5. Impacto de los factores de riesgo.**

Para la estimación del riesgo atribuible en los factores de riesgo identificados hemos considerado las tasas de incidencia total ( $I_t$ ), incidencia de los expuestos al factor de riesgo ( $I_e$ ) y, la incidencia de los no expuestos al factor de riesgo ( $I_o$ ) dado que esta investigación es de tipo poblacional con una muestra representativa.

En este análisis se han estimado el riesgo atribuible ( $R_a$ ), el riesgo atribuible a la población ( $R_aP$ ) y, el porcentaje de riesgo atribuible a la población ( $R_aP\%$ ). (Cuadro #26 pág. 103).

**Cuadro N°25** Fuerza de asociación y significancia estadística según variables seleccionadas con fracaso en Geografía. Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraján. 1996.

<b>FRACASO EN GEOGRAFÍA</b>				
<b>VARIABLES INDEPENDIENTES</b>	<b>O.D.</b>	<b>L.C. (95%)</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>VALOR "P"</b>
Sin área de estudio	3,92	2,24 - 6,85	26,67	0,0000
Sin grupo de estudio	3,22	1,30 - 8,31	7,09	0,0080
Tabaquismo	3,06*	2,60 - 3,61	3,41	0,0360
castigo por fracaso escolar	2,92	2,70 - 5,04	16,62	0,0000
Exceso de música	2,58	1,44 - 4,63	49,90	0,0000
Fiestas frecuentes	2,40	1,32 - 4,38	8,94	0,0030
Exceso de televisión	2,10	2,12 - 3,67	7,38	0,0070
Sin apoyo escolar familiar	2,06	1,20 - 3,55	7,21	0,0070

\*Riesgo Relativo (RR)

**FUENTE:** Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraján, 1996.

Considerando el  $R_aP$  como la principal medida del impacto de control o eliminación del factor de riesgo observamos que los factores relacionados con el proceso educativo y el estilo de vida constituyen los de mayor peso.

La falta de área de estudio adecuada en el hogar resultó con  $R_aP\%$  de 94,2 y un  $R_a\%$  de 96,3. En segundo lugar encontramos que el no contar con un grupo de estudio formal constituye un  $R_aP\%$  de 56,3 y un  $R_a\%$  de 60,3.

El exceso de música resultó con un  $R_aP\%$  41,4 y un  $R_a\%$  de 52,8 seguido del castigo por fracaso escolar con  $R_aP\%= 23,5$  y  $R_a\%=49,0$

El tiempo excesivo dedicado a la televisión presentó un  $R_aP\%=16,5$  y  $R_a\%=24,5$ . La falta de apoyo escolar en el hogar resultó en  $R_aP\%=16,1$  y  $R_a\%=37,8$ . La asistencia frecuente a fiestas resultó con un  $R_aP\%$  de 14,5 y un porcentaje de riesgo atribuible de 43,0. Otros factores de riesgo de los estilos de vida como las relaciones sexuales y el noviazgo presentaron  $R_aP\%$  de 11,9 y 10,2 y  $R_a\%$  de 40,2 y 24,5 respectivamente. Finalmente en los estilos de vida, la pertenencia a algún grupo deportivo extraescolar constituyó un  $R_aP\%=5,4$  y  $R_a\%= 15,7$

En el proceso educativo, además de los riesgos atribuibles descritos anteriormente resultó para el acceso difícil un  $R_aP\%=14,3$  y  $R_a\%=34,0$  y para la falta de luz eléctrica en  $R_aP\%=7,8$  y  $R_a\%=32,6$

Con respecto a los factores de riesgo socioeconómicos, la condición de trabajo en el estudiante resultó con  $R_aP\%=12,6$  y  $R_a\%=36,9$  El empleo eventual del acudiente presentó un  $R_aP\%=8,4$  y  $R_a\%=22,8$

Cuadro No.26 Estimación del Riesgo Atribuible en los factores de riesgos identificados en el Mal Rendimiento Escolar. Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.

FACTORES DE RIESGO	$I_t$	$I_e$	$I_n$	$R_a$	$R_aP$	$R_a\%$	$R_aP\%$
Sin área de estudio	0,497	0,785	0,029	0,756	0,468	96,3	94,2
Sin grupo de estudio	0,497	0,547	0,217	0,330	0,280	60,3	56,3
Exceso de música	0,497	0,616	0,291	0,325	0,206	52,8	41,4
Castigo por fracaso	0,497	0,745	0,380	0,365	0,117	49,0	23,5
Exceso de Televisión	0,497	0,550	0,415	0,135	0,082	24,5	16,5
Sin apoyo escolar	0,497	0,670	0,417	0,253	0,080	37,8	16,1
Fiestas Frecuentes	0,497	0,746	0,425	0,321	0,072	43,0	14,5
Jornada Matutina	0,497	0,626	0,425	0,210	0,072	32,1	14,5
Difícil acceso	0,497	0,646	0,426	0,220	0,071	34,0	14,3
*Estudiantes que trabajan	0,247	0,342	0,126	0,126	0,031	36,9	12,6
Baja Escolaridad del Acudiente	0,498	0,568	0,437	0,131	0,061	23,1	12,2
Relaciones Sexuales	0,497	0,733	0,438	0,295	0,059	40,2	11,9
**Noviazgo	0,697	0,805	0,626	0,179	0,071	22,2	10,2
Empleo Eventual	0,514	0,606	0,468	0,138	0,046	22,8	8,9
Sin luz eléctrica	0,497	0,680	0,458	0,222	0,039	32,6	7,8
**Con grupo deportivo	0,697	0,782	0,659	0,123	0,038	15,7	5,4
Inestabilidad Familiar	0,697	0,811	0,662	0,149	0,035	18,4	5,0

\*Nivel del efecto= Muy bajo rendimiento

\*\*Nivel del efecto=Fracaso

$I_t$ =Incidencia total

$I_e$ =Incidencia de los expuestos

$I_n$ =Incidencia de los no expuestos

$R_a$ =Riesgo Atribuible= $I_e - I_n$

$R_aP$ =Riesgo Atribuible Poblacional= $I_t - I_n$

$R_a\%$ = Porcentaje del Riesgo Atribuible

$R_aP\%$ =Porcentaje del Riesgo atribuible en la la población.

FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Cristóbal Adán Urriola. Distrito de Arraiján, 1996.

En las variables familiares se observó que la baja escolaridad del acudiente presentó un  $R_sP\%=12,2$  y  $R_s\%=23,1$ . La inestabilidad familiar resultó con  $R_sP\%=5,0$  y  $R_s\%=18,4$ .

## CONCLUSIONES

- Las variables biológicas estudiadas en esta investigación (edad, sexo, relación peso-talla, relación talla-edad y morbilidad), no resultaron factores de riesgo para el mal rendimiento escolar.
- Del conjunto de variables socioeconómicas estudiadas resultaron factores de riesgo el que el estudiante trabaje (R.D.= 1,01 < 1,89 < 3,59 ; P=0,042) y que el empleo del acudiente sea eventual (R.D.=1,02 < 1,75 < 3,01 ; P=0,039).
- De las variables familiares se identificaron como factores de riesgo la baja escolaridad del acudiente (R.D.=1,04 < 1,70 < 2,78 ; P=0,032) y la inestabilidad familiar (R.D.=1,08 < 2,28 < 4,53 ; P=0,026).
- El 69% de las variables de estilo de vida (9/13) resultaron factores de riesgo para el mal rendimiento escolar. Pertenecer a un grupo de estudio constituyó un factor protector ya que la falta de éste presentó un riesgo cuatro veces mayor (R.D.=2,07 < 4,35 < 7,72 ; P=0,00001) para el mal rendimiento escolar.
- Las otras variables de estilo de vida que resultaron factores de riesgo lo constituyeron en orden descendiente: el tiempo excesivo a escuchar música popular (R.D.=2,28 < 3,91 < 6,72 ; P=0,00000), asistencia frecuente a fiestas

(R.D.=2,07< 3,98< 7,72 ; P=0,00001), relaciones sexuales (R.D.=1,80< 3,54< 7,00 ; P=0,0001), noviazgo (R.D.=1,37<2,46<4,44 ; P=0,001), tiempo excesivo dedicado a ver televisión (R.D.=1,04< 1,72< 2,83 ; P=0,031), participación en grupo deportivo extraescolar (R.D.=1,01< 1,87< 3,47 ; P=0,044) y, consumo de alcohol (R.D.=1,36< 1,47< 1,59 ; P=0,007).

- Todas las variables del proceso educativo estudiadas constituyeron factores de riesgo con alta significancia estadística: la falta de área para estudiar en el hogar (R.D.=3,42< 6,29< 11,67 ; P=0,00000), el castigo por fracaso escolar (R.D.=2,68< 4,76< 8,50 ; P=0,00000), falta de apoyo familiar para el estudio (R.D.=1,64< 2,84< 4,91 P=0,00008), falta de luz eléctrica en casa (R.D.=1,28< 2,51< 4,98 ; P=0,0005), difícil acceso al colegio (R.D.=1,43< 2,45< 4,20 ; P=0,0006) y jornada escolar matutina (R.D.= 1,35< 2,27< 3,81 ; P=0,001).

- El 73% de los factores de riesgo identificados (11/15) estuvieron asociados a un efecto severo del mal rendimiento escolar (más de tres fracasos). En esta relación se incluyen: falta de área para estudiar (R.D.=4,88), asistencia a fiestas frecuentes (R.D.=4,16), exceso de música (R.D.=3,90), sin apoyo escolar (R.D.=3,20), sin grupo de estudio (R.D.=3,06), actividad sexual (R.D.=2,53), exceso de televisión (R.D.=2,47), castigo por fracaso escolar (R.D.=2,29), empleo eventual del acudiente (R.D.=1,97), baja escolaridad del acudiente

(R.D.=1,91) y el estudiante que trabaja (R.D.=1,89). Estos factores constituyeron los de mayor riesgo para reprobado el año escolar.

- De las asignaturas fundamentales el fracaso en matemáticas estuvo asociado al mayor número de factores de riesgo (14/19=73,7%) seguido de ciencias (11/19=57,9%), historia (9/19=47,4%) además del español y geografía con 42,2% (8/19) cada uno. Se destaca la falta de área de estudio la cual se asocia al fracaso en todas las asignaturas fundamentales.

- El mayor impacto sobre el mal rendimiento escolar lo constituyeron la falta de área de estudio ( $R_aP\%= 94,2$ ), la ausencia de un grupo de estudio ( $R_aP\%= 56,3$ ) y el tiempo excesivo dedicado a escuchar música popular ( $R_aP\%= 41,4$ ).

## **RECOMENDACIONES**

- **Desarrollar investigaciones sobre rendimiento escolar estimando el tamaño de la muestra considerando los factores biológicos como la hipótesis principal de trabajo utilizando un diseño de casos y controles.**
- **Gestionar ayuda económica para los estudiantes con mal rendimiento para quienes el trabajo remunerado es una condición de riesgo.**
- **Mejorar la escolaridad del acudiente mediante proyectos como “escuelas para padres”**
- **Promover la estabilidad familiar mediante la orientación a padres desde las escuelas.**
- **Promover la asignación de grupos de estudios ofreciendo facilidades en el colegio.**
- **Desarrollar un proyecto de reforzamiento académico que ofrezca a los estudiantes la oportunidad de sesiones diarias para estudios dirigidos.**

- **Orientar al estudiante sobre el buen uso de los medios de entretenimiento de manera que favorezcan el desarrollo de hábitos y actitudes hacia el buen rendimiento escolar.**
  
- **Orientar a las familias sobre la conveniencia de invertir en facilidades físicas útiles para el estudio en el hogar.**
  
- **Establecer un sistema de vigilancia para el rendimiento escolar que considere además del impacto de los factores de riesgo identificados, la intensidad del efecto (número de fracasos) y el tipo del efecto (asignaturas fundamentales según mayor número de factores de riesgo asociados).**

**BIBLIOGRAFIA****Bibliografía citada**

Analisis del Desarrollo y la Salud Mental en la Adolescencia. UNESCO.

Escuela de Psicología, Universidad de costa Rica. San José, Costa Rica. 1995,

pag. 124

Arosemena, Benjamín y Prado, Esther. La Alimentación en la Educación del

adolescente. Editorial Nuevo México. México, 1988 pag 161.

Boletín Estadístico. Ministerio de Educación, Volumen No. 255, Panamá, 1994.

Pag.19.

En la mitad del camino. Educación en Salud con el Adolescente. Organización

Mundial de la Salud. Washington,D.C. 1988. pgs. 163

Estadísticas Panameñas. DEC. Contraloría General. Boletín No.4. Panamá,

1995, pag. 12.

Estadísticas de Educación. Avance de cifras. Ministerio de Educación. Panamá,

1991, pag. 19.

Ferrarotti, Nydia. Áreas de educación para la Salud en la adolescencia. Editorial Nueva Luz. Buenos Aires, Argentina. 1992, pag.30.

García, Mariano. La educación y los valores. Propuesta de Programa de Educación para la Salud del adolescente. México. 1993, pag. 23.

Grider, Paul. El Proceso Educativo. Aspectos Psicosociales. España. 1976, pag.39.

Gutiérrez, Ernesto. Plan de Vida y Rendimiento Escolar. 2da. Edición. Ediciones Ariel. Costa Rica, 1992, pag. 54.

Infiesta, José A. Estilo de Vida y Juventud. Encuentro Internacional sobre Salud Adolescente. España, 1990, pag 71.

Martíz, Alexander. El Proceso de Evaluación en el Sistema Educativo. Ministerio de educación. Panamá, 1983, pag. 98.

krauskopf, Diana. Adolescencia y Educación. 1ra edición. Editorial Universidad Estatal a Distancia. San José, Costa Rica. 1993. pag. 201.

Pimentel, Alex. Situación Educativa en Panamá. Ministerio de Educación, 1985.  
pag. 92.

Pollitt, Ernesto. La Nutrición y El Rendimiento Escolar. Serie de Educación sobre Alimentación. París, Francia. 1984, pag.78.

Rojas, Ana Lorena y Morales, Alberto. Situación Actual de la Adolescencia en la Educación Secundaria. Alternativa hacia una Salud Integral. San José. Costa Rica, 1991. pag. 99.

Rojas, Ana Lorena y Solum, Burak. Adolescencia y Juventud. Aportes para una Discusión. Costa Rica, 1995, pag. 59.

Thenon, Henry. Conflictos del adolescente en su ambiente escolar. Editorial Salvat. Washington. 1984, pag. 103.

Valdès, Lisandro. Plan de Educación a los padres para la alimentación. Guatemala, 1986. pag. 14.

**Bibliografía consultada.**

Adolescencia y Salud. Programa de Atención Integral del Adolescente. Caja Costarricense de Seguro Social. Publicaciones C.C.S.S. San José, Costa Rica. 1993, pgs. 241.

Aspectos Sociológicos Derechos Humanos en la Adolescencia. 1era edición. Comisión de las Comunidades Europeas. Panamá, 1994. pag. 174.

Blangrone, María. Manual de Consultas de la Adolescencia. Programa de Salud Integral del Adolescente. Panamá, 1973, pag. 151.

Cómo planear mi vida. Un programa para el desarrollo de la juventud. Asociación Demográfica Costarricense. Editorial Producciones Creativas S.A. Costa Rica, 1990, pag. 372.

Dennis, Hassol. Psicología Evolutiva. Nueva Editorial Interamericana. México, 1985, pag. 225.

El Adolescente de Alto Riesgo y Primeras causas de Mortalidad. Programa de Atención Integral del adolescente. Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. Caracas, Venezuela, 1992. pag. 56.

El Sexismo de los Textos escolares en Centroamérica. Propuesta de una Estrategia para su eliminación. 1era edición. Serviprensa Centroamericana. Guatemala, 1994. pag. 70.

En la mitad del camino. Educación en Salud con el Adolescente. Organización Mundial de la Salud. Washington, D.C. 1988. pag. 163.

"Entre Todos". El Adolescente como protagonista. Programa de Atención Integral del Adolescente. San José Costa Rica. 1993. pgs 28

El Desarrollo de los Jóvenes en los años 1990. Cumbre Mundial a favor de la Infancia. Naciones Unidas, Nueva York, 1990. pgs. 256.

Gutiérrez, Ernesto. Plan de Vida y Rendimiento Escolar. 2da. Edición. Ediciones Ariel. Costa Rica, 1992, pag. 54.

Infiesta, José A. Estilo de Vida y Juventud. Encuentro Internacional sobre Salud Adolescente. España, 1990. pag 33

Morales Bejarano, Alberto y Echandi, Ana María. Instrumentos Básicos en la Atención de la Adolescencia. Editorial Vida y Salud. San José, Costa Rica, 1991. pgs. 81.

Pollitt, Ernesto. La Nutrición y El Rendimiento Escolar. Serie de Educación sobre Alimentación. París, Francia. 1984. pgs.78.

Pimentel, Alex. Situación Educativa en Panamá. Ministerio de Educación, 1985. pag. 92

krauskopf, Diana. Adolescencia y Educación. 1ra edición. Editorial Universidad Estatal a Distancia. San José, Costa Rica. 1993. pgs. 201.

Krauskopf, Diana. Adolescencia y Salud. 2da. Edición. Universidad a Distancia. San José Costa Rica, 1994, pag. 284.

Programa Nacional de Salud Integral del Adolescente. Departamento Materno Infantil. Ministerio de Salud, 1991. pag. 61.

Rojas, Ana Lorena y Morales, Alberto. Situación Actual de la Adolescencia en la Educación Secundaria. Alternativa hacia una Salud Integral. San José Costa Rica, 1991. pag. 99.

Rojas, Ana Lorena y Solum, Burak. Adolescencia y Juventud. Aportes para una Discusión. Costa Rica. 1995, pag. 59.

Roldán, Cándido. Prevención de la violencia y el Fracaso Escolar. OPS / OMS.

San José, Costa Rica. 1994, pag. 176.

Salud Integral del Adolescente. Reunión Latinoamericana. Memorias. Ciudad de

México, 1994. pag. 269.

Valdés, Lisandro. Plan de Educación a los padres para la alimentación.

Guatemala, 1986. pag. 14.

***APÉNDICE***

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA**

**ENCUESTA SOBRE RENDIMIENTO ESCOLAR**

**Propósito:** Esta encuesta tiene como propósito recoger información acerca de las características de los estudiantes que participan de la investigación en relación a su rendimiento escolar. Toda la información que emane de este formulario será manejada confidencialmente para lo cual necesitamos que las preguntas sean contestadas de forma completa y con la mayor veracidad posible. Agradecemos de antemano su colaboración y participación sin lo cual sería difícil lograr los objetivos y el propósito de esta investigación.

**INDICACIONES GENERALES:**

1. No escriba su nombre
2. Conteste todas las preguntas
3. escriba con tinta
4. Cuando sea el caso, indique con una cruz ( + ) la respuesta seleccionada
5. Ante cualquier duda pregunte al profesor encuestador.

ENCUESTA No. \_\_\_\_\_

**1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN:**

Edad \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Lugar donde vive: \_\_\_\_\_

Peso: \_\_\_\_\_Kg Talla: \_\_\_\_\_cm

Estas asegurado? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

**2. DATOS PERSONALES:**

Usas lentes para ver? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Escuchas bien? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Tienes otro problema físico?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Especifique \_\_\_\_\_

Sufres de alguna enfermedad? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Especifique \_\_\_\_\_

Tomas algún medicamento? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Cuál? \_\_\_\_\_

Has estado hospitalizado(a) este año? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Por qué? \_\_\_\_\_

Realizas algún trabajo regularmente? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Por cuántas horas al día? \_\_\_\_\_ Horas

Te pagan por este trabajo? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

**3. DATOS FAMILIARES:**

Quién es tu acudiente: Tu padre \_\_\_\_\_ Tu madre \_\_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_ Especifique \_\_\_\_\_

Estado Civil de tu acudiente: Soltero(a) \_\_\_\_\_ Casado(a) \_\_\_\_\_ Unido(a) \_\_\_\_\_

Divorciado(a) \_\_\_\_\_ Separado(a) \_\_\_\_\_ Viudo(a) \_\_\_\_\_

Religión de tu acudiente: \_\_\_\_\_

Hasta qué nivel estudió tu acudiente: Primaria \_\_\_\_\_ Secundaria \_\_\_\_\_ Universidad \_\_\_\_\_ Ninguna \_\_\_\_\_

Número de personas que viven en tu casa?: \_\_\_\_\_

Cuántos hermanos mayores tienes? \_\_\_\_\_ Cuántos hermanos menores tienes? \_\_\_\_\_

Más o menos cuánto gana tu familia por mes: B/ \_\_\_\_\_

**4. DATOS SOBRE ESTILO DE VIDA:**

Tomas bebidas alcohólicas? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Desde hace cuánto tiempo? \_\_\_\_\_

Fumas: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Desde hace cuánto tiempo? \_\_\_\_\_

Has escuchado hablar de drogas? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Dónde? En el colegio\_\_\_ Con tus amigos\_\_\_ En tu casa\_\_\_ Otro\_\_\_ Especifique\_\_\_\_\_

Has visto alguna forma de presentación de las drogas? Si\_\_\_ No\_\_\_

Cómo? \_\_\_\_\_

Has consumido algún tipo de droga? Si\_\_\_ No\_\_\_ Cuál? \_\_\_\_\_

Perteneces a algún grupo? Si\_\_\_ No\_\_\_

Cuál? Deportivo\_\_\_ Social\_\_\_ De estudio\_\_\_ Religioso\_\_\_ Otro\_\_\_ Especifique \_\_\_\_\_

Practicas algún deporte o ejercicio aparte de las actividades de Educación Física: Si\_\_ No\_\_

Especifique: \_\_\_\_\_

Durante cuántas horas al día ves televisión? \_\_\_\_\_

Cuál es la música que más escuchas? \_\_\_\_\_

Cuántas horas al día la escuchas? \_\_\_\_\_

Vas a fiestas? Si\_\_\_ No\_\_\_ Cuándo? \_\_\_\_\_

Actualmente tienes novla (o)? Si\_\_\_ No\_\_\_

Sientes deseos sexuales? Si\_\_\_ No\_\_\_

Has tenido relaciones sexuales? Si\_\_\_ No\_\_\_

Con qué frecuencia? A diario\_\_\_ Varias veces por semana\_\_\_ Una vez por semana\_\_\_  
Alguna vez al mes\_\_\_

#### 5.DATOS SOBRE EL PROCESO EDUCATIVO:

Año que cursas:\_\_\_\_\_

Horario de clases: Mañana\_\_\_ Tarde\_\_\_

Tiempo que demora para llegar al colegio: \_\_\_\_\_ minutos

Tienes un lugar adecuado para estudiar en casa? Si\_\_\_ No\_\_\_

Hay luz eléctrica en tu casa? Si\_\_\_ No\_\_\_

Recibes ayuda en casa con los trabajos escolares? Si\_\_\_ No\_\_\_ De quién? \_\_\_\_\_

Con qué frecuencia? Todos los días\_\_\_ Varias veces a la semana\_\_\_ Pocas veces\_\_\_

Has tenido fracaso en el boletin este año? Si\_\_\_ No\_\_\_ Cuántos? \_\_\_\_\_

En cuáles materias? Español\_\_\_ Matemáticas\_\_\_ Ciencias\_\_\_ Geografía\_\_\_ Historia\_\_\_

Otras\_\_\_ Especifique\_\_\_\_\_

Te castigan en casa si traes fracaso en el boletín? Si\_\_\_ No\_\_\_

Cómo? \_\_\_\_\_

Existe algún problema que te dificulte estudiar? Si\_\_\_ No\_\_\_

Cuál? \_\_\_\_\_

**GRACIAS MIL**