



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**DIPLOMADO SUPERIOR EN BIOESTADÍSTICA**

# **INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE RESILIENCIA ADOLESCENTE**

**TESINA PREVIA LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DEL  
DIPLOMADO SUPERIOR EN  
BIOESTADÍSTICA**

**AUTOR: Julio Alfredo Jaramillo Oyervide**

**DIRECTOR: Dr. Gustavo Bretas**

**Cuenca – Ecuador**

**2010**



UNIVERSIDAD DE CUENCA

## **DEDICATORIA**

**Para KATY y SONIA**

***Julio Alfredo Jaramillo Oyervide***



## **AGRADECIMIENTO**

Mi más sincero afecto y gratitud, agradezco de manera formal al doctor Gustavo Bretas, quien entregó su tiempo, dedicación e interés, para la revisión de esta investigación.

***Julio Alfredo Jaramillo Oyervide***



## **RESPONSABILIDAD**

Los criterios vertidos en este informe son de exclusiva  
responsabilidad del autor:

***Julio Alfredo Jaramillo Oyervide***

CC: 0101695872



## INDICE

<b>Resumen .....</b>	<b>7</b>
<b>CAPITULO I</b>	
<b>1.1 INTRODUCCION.....</b>	<b>9</b>
<b>1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>10</b>
<b>1.3 JUSTIFICACION Y USO DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>12</b>
<b>CAPITULO II</b>	
<b>2. FUNDAMENTO TEORICO</b>	
<b>2.1</b>	
<b>Resiliencia.....</b>	<b>13</b>
2.2 Conceptos generales de diagnóstico.....	19
2.2.2 Índice de consistencia interna Alfa de Cronbach.....	21
<b>CAPITULO III</b>	
<b>3. OBJETIVOS</b>	
<b>3.1 General .....</b>	<b>31</b>
<b>3.2 Específicos .....</b>	<b>31</b>
<b>CAPITULO IV</b>	
<b>4. DISEÑO METODOLOGICO</b>	
<b>4.1. Diseño general del estudio.....</b>	<b>32</b>
4.2. Universo de estudio, selección y tamaño de muestra, unidad de análisis y observación.....	32
<b>4.6 Criterios de inclusión y exclusión .....</b>	<b>33</b>
<b>4.10 Operacionalización de las variables .....</b>	<b>34</b>
4.11 Procedimiento para garantizar aspectos éticos.....	35
4.12 Procedimientos para la recolección de la información, instrumentos a utilizar y métodos para el control de calidad de datos.....	35
4.9 Análisis de la información y presentación de resultados.....	36
<b>CAPITULO V</b>	
<b>5. Resultados</b>	
<b>5.1 Característica de la muestra.....</b>	<b>37</b>



**CAPITULO VI**

6. Discusión.....39

**CAPITULO VII**

7. 1 Conclusiones.....41

7.2 Recomendaciones.....41

**ANEXOS.....42**

**Referencias bibliográficas.....47**

**Bibliografía consultada .....48**

## **TITULO**

Instrumento de medición de resiliencia adolescente

## **RESUMEN**

**Antecedentes:** Se llevó a cabo un estudio piloto cuantitativo descriptivo de concordancia y consistencia de una prueba diagnóstica para la valoración de la resiliencia adolescente. Este instrumento denominado JJ63, es un test de Resiliencia que mide el grado de formas de afrontamiento que utilizan los adolescentes basados en 9 variables.

**Objetivo:** Determinar la consistencia interna de la prueba diagnóstica denominada JJ63.

**Materiales y Métodos:** Sobre la base de una investigación descriptiva de características resilientes en estudiantes llevada a cabo en la ciudad de Cuenca (año 2010) en el colegio Técnico Salesiano, se diseñó un instrumento de medición de resiliencia adolescente que fue aplicada aleatoriamente a una muestra poblacional de 30 estudiantes, el análisis estadístico fue realizado en el programa Epi Dat 3.1 y SPSS 15.00 versión Evaluación.

**Resultados:** la prueba JJ63 tiene una consistencia interna del 0.8103

**Conclusiones:** Las 9 variables de la prueba JJ63 están asociadas exitosamente para la medición de la resiliencia adolescente.

**Palabras claves:** adolescencia, resiliencia, consistencia.

## **TITLE**

Measurement tool of adolescent's resilience

## **ABSTRACT**

**Background:** A descriptive quantitative pilot study of internal consistency of a diagnostic test was conducted to measure adolescent's resilience assessment. This instrument named JJ63 is a test that measures the degree of coping strategies used by adolescents based on 9 variables.

**Objective:** To determine the internal consistency of the diagnostic test named JJ63.

**Materials and Methods:** Based on a descriptive research of resilience characteristics in students held in Cuenca city (year 2010) in the Salesian Technical High School, it was designed a measurement instrument of adolescent resilience that was applied to a random population sample 30 students, statistical analysis was performed with Epi Dat version 3.1 and SPSS 15.00 Evaluation.

**Results:** JJ63 test has an internal consistency of 0.8103

**Conclusions:** The 9 variables of the test JJ63 are successfully associated to measure teen resilience.

**Keywords:** adolescence, resilience, consistency.

## **CAPÍTULO I**

### **1.1. INTRODUCCIÓN**

En Ecuador desde 2009 con la Nueva Constitución en su sección del Buen Vivir, relacionado al tema de Salud se propone la Inserción en el Sistema Público la Atención Primaria de Salud (APS.) Esta prioridad en salud nos da un marco referencial para trabajar sobre propuestas de diagnóstico de factores relacionados a la salud del/la adolescente.

La Atención Primaria de Salud se materializa en la promoción y prevención en salud utilizando el método científico por el cual el/la profesional de salud identifica los problemas, con el objetivo de evitar futuras complicaciones al individuo y su familia.

Como premisa tenemos que las conductas del/la adolescente se basan en las formas de respuesta a estresores del medio ambiente tanto externo como interno. Estas formas de afrontamiento determinarán la salud del individuo y del grupo en interrelación permitiendo el crecimiento, el desarrollo normal y el equilibrio emocional que facilita manejar los eventos de la vida (Nota del autor). La resiliencia en psicología, se refiere a la capacidad de los sujetos para sobreponerse a períodos de dolor emocional. Cuando un sujeto o grupo animal es capaz de hacerlo, se dice que tiene resiliencia adecuada, y puede sobreponerse a contratiempos o incluso resultar fortalecido por los mismos. (1)

Este estudio es la aplicación de un instrumento amigable, que permite indagar a través de 63 preguntas nueve ejes considerados en este trabajo como elementos presentes en la resiliencia.

La aplicabilidad e importancia de este trabajo radica en que este test se convierte en un instrumento de ágil diagnóstico de uno de los aspectos de la personalidad del adolescente en miras a detectar conductas de riesgo y/o situaciones medio

ambientales potencialmente de riesgo para el desarrollo y crecimiento adecuado del/la adolescente.

Este instrumento ha sido aplicado en el Colegio Técnico Salesiano de la ciudad de Cuenca por el doctor Julio Alfredo Jaramillo Oyervide Investigador de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca.

Constituye el **objetivo** de este estudio: medir la concordancia y consistencia interna a través del uso del Alfa de Cronbach.

## 1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### Planteamiento del problema

La resiliencia es un término originado en el área de la ingeniería y sirve para denotar la capacidad que tienen los metales de resistir un impacto y recuperar su estructura. En el campo de las ciencias sociales es la capacidad que tienen los seres humanos de hacer frente a las adversidades de la cotidianidad, enfrentarlas y salir airosos. Esta posibilidad de afrontamiento responde a factores inherentes a la persona como su capacidad cognitiva de resolver conflictos, procesos afectivos adecuados y control de su impulsividad. Estas características permiten a la persona continuar construyendo su personalidad en condiciones sociales favorables.

En el Ecuador viven cerca de dos millones y medio de adolescentes entre 10 y 19 años, Los/as adolescentes representan el 20% del total de la población ecuatoriana. (2)

La resiliencia es un proceso de desarrollo saludable y dinámico de los seres humanos, en el cual la personalidad y la influencia del ambiente interactúan recíprocamente. El concepto de resiliencia se inicio en el campo de la psicopatología, constatándose con asombro que algunos niños criados en familias

con padres alcohólicos, no presentaban carencias en el plano biológico, ni psicosocial, sino al contrario, alcanzaban una adecuada calidad de vida. (Werner, 1989). (3)

Desde la década de los ochenta se ha incrementado el interés por conocer las características de aquellas personas que desarrollan competencia, a pesar de estar inmersas en circunstancias con riesgo de presentar psicopatologías (Osborn, 1990); el porqué individuos inmersos en ambientes saturados de riesgos bajo las mismas circunstancias, sólo algunos de ellos salen victoriosos, mientras otros sucumben; a esas personas que reaccionan de manera positiva con fuerza y resistencia se los llama resilientes. (4)

Para Michael Rutter la resiliencia es el conjunto de procesos sociales e intrapsíquicos que posibilitan tener una "vida sana" viviendo en un medio "insano". (5)

Todos nacemos con una resiliencia innata, con la habilidad para desarrollar rasgos y cualidades que nos permiten ser resilientes, sin embargo existe gran variabilidad de la respuesta de las personas ante la adversidad, pues mientras unas habiendo vivido las más terribles experiencias escapan a sus secuelas, otras en las mismas condiciones sucumben a ellas, dejando entrever la existencia de algo que influye en la respuesta diferente y que ciertas características en el ser humano le dan una potencia diferencial frente a la adversidad. (5)

Entre los factores protectores para el desarrollo de la resiliencia encontramos la familia, es por esta razón que la prueba que presentamos se centra en conductas cotidianas dentro del hogar. Además el entorno escolar y medioambiental crea situaciones de adaptabilidad que requiere de formas de afrontamiento, estas situaciones también han sido integradas en el test JJ63: (6)

### **1.3. Justificación y uso de los resultados**

Este trabajo responde a la necesidad de tener un instrumento para la medición de formas de afrontamiento en adolescentes, dentro de la realidad local; además contribuye con un avance teórico en la comprensión de la resiliencia adolescente ya que incorpora los factores: asertividad social y tareas principales del desarrollo adolescente; de esta manera aporta al desarrollo del entendimiento de la salud mental del adolescente en la ciudad de Cuenca. Los resultados serán difundidos desde la Federación de Psicólogos clínicos del Ecuador. Los beneficiarios serán los profesionales del área de la salud mental así como los adolescentes que serán valorados con un instrumento consistente en nuestra realidad social.

La aplicabilidad e importancia de este trabajo radica en que este test se convierte en un instrumento de ágil diagnóstico de uno de los aspectos de la personalidad del adolescente en miras a detectar rasgos y/o situaciones medioambientales que obstaculicen el desarrollo y crecimiento adecuado del/la adolescente.

## **CAPITULO II**

### **FUNDAMENTO TEORICO**

La salud mental es conceptualizada por La OMS como “....un estado de bienestar en el cual un individuo se da cuenta de sus propias aptitudes, puede afrontar las presiones normales de La vida, puede y trabajar productiva y fructíferamente y es capaz de hacer una contribución a su comunidad....” (OMS, 2004). En este contexto, la resiliencia es un referente importante para entender la salud adolescente tanto para comprender el desarrollo armónico del / la adolescente como para tener información que permita catapultar programas de prevención. (7)

Desde la perspectiva de la psicología positiva cuyo enfoque es el estudio de lo positivo y no haciendo hincapié en lo patológico de la conducta, creemos interesante crear una prueba de medición de resiliencia basada en la búsqueda de

factores que incrementan la resiliencia y no solamente factores de riesgo para la misma. (8)

## **2.1 RESILIENCIA**

### **2.1.1 Antecedentes históricos de la resiliencia**

Desde hace mucho tiempo, la humanidad ha observado que algunos seres humanos logran superar condiciones severamente adversas y que, inclusive, logran transformarlas en una ventaja o un estímulo para su desarrollo bio-psico-social. (9)

Un hito lo marcó Werner (1992), quien estudió a un grupo de personas desde el nacimiento hasta los 40 años. La investigadora notó que algunos niños que estaban aparentemente condenados a presentar problemas en el futuro— de considerarse todos los factores de riesgo que presentaban— llegaron a ser exitosos en la vida, a constituir familias estables y a contribuir positivamente con la sociedad. Algunos de ellos procedían de los estratos más pobres, de madres solteras adolescentes y de grupos étnicos postergados, además de tener el antecedente de haber sido de bajo peso al nacer. La observación de estos casos condujo a la autora, en una primera etapa, al concepto de "niños invulnerables" (9) (Werner, 1992). Se entendió el término “invulnerabilidad” como el desarrollo de personas sanas en circunstancias ambientales insanas. Posteriormente se vio que el concepto de invulnerabilidad era un tanto extremo y que podía cargarse de connotaciones biologicistas, con énfasis en lo genético. Se buscó, entonces, un concepto menos rígido y más global que reflejase la posibilidad de enfrentar efectivamente eventos estresantes, severos y acumulativos; se encontró el de “capacidad de afrontar”. (9)

Desde el decenio de los años ochenta ha existido un interés creciente por tener información acerca de aquellas personas que desarrollan competencias a pesar de haber sido criados en condiciones adversas, o en circunstancias que aumentan las posibilidades de presentar patologías mentales o sociales. Se concluyó que el adjetivo resiliente, tomado del inglés resilient, expresaba las características

mencionadas anteriormente y que el sustantivo "resiliencia" expresaba esa condición. En español y en francés (résilience) se emplea en metalurgia e ingeniería civil para describir la capacidad de algunos materiales de recobrar su forma original después de ser sometidos a una presión deformadora. (9)

Así, el término fue adoptado por las ciencias sociales para caracterizar a aquellos sujetos que, a pesar de nacer y vivir en condiciones de alto riesgo, se desarrollan psicológicamente sanos y socialmente exitosos. (9)

### **2.1.2 Definición de resiliencia**

El vocablo resiliencia viene del latín Resilo que significa saltar, rebotar, resistir ante cualquier agresión. En la física, resiliencia es la cualidad que tienen los materiales para no deformarse ante presiones y fuerzas externas. En las ciencias de la salud, es la habilidad de resistir, demostrar fuerza, endurecerse y no alterarse ante situaciones adversas y de crisis.

Citaremos también algunas definiciones de la palabra resiliencia propuesta por varios autores:

- Habilidad para resurgir de la adversidad, adaptarse, recuperarse, a una vida significativa y productiva. (ICCB, Institute on Child Resiliencie and Family, 1994) (10)
- Enfrentamiento efectivo de circunstancias y eventos de la vida severamente estresantes y acumulativos. (Lösel, Blieneser y Kofler, 1989) (11)
- La resiliencia distingue dos componentes: resistencia frente a la destrucción, es decir, a capacidad de proteger la propia integridad bajo presión; por otra parte es la capacidad de forjar un comportamiento vital positivo pese a circunstancias difíciles. (Vanistendael, 1994)(12)

**2.1.3 Las pruebas psicométricas** más destacadas en los estudios sobre resiliencia son:

- Dispositional Resilience Scale, de Bartone, Ursano, Wright e Ingraham, 1989. Se usa para medir estilos de personalidad resiliente; constructo referido al compromiso, el control y cambios desafiantes. La escala se puso a prueba con personas expuestas, por razones de entrenamiento militar, a altos niveles de estrés.
- The Resiliency Scale, desarrollada por Jew en 1992, intenta medir los niveles individuales de tres factores de resiliencia: optimismo, adquisición de habilidades y toma de riesgos. Es sensible a diferencias de edad y género ya que se construyó a partir de la conceptualización de la resiliencia como una característica "mutable" a través de la vida y las predisposiciones individuales. Conceptualización derivada, de un lado, de investigaciones sobre estrés en las que se da por entendido que las respuestas al estrés están influenciadas por la perspectiva de la situación y la capacidad de la persona para procesar las experiencias, otorgarles significado e incorporarlas en su sistema de creencias y, por otro, de las investigaciones que plantean que las muchachas durante su adolescencia y edad adulta joven manifiestan más reestructuración psicológica que los muchachos, quienes continúan por muchos años con la misma personalidad que se establece tempranamente. Las diferencias de género en la resiliencia encuentran explicación en diferentes modos de socialización y expectativa social a que son expuestos los niños y las niñas y en las diferencias al asumir conductas de riesgo.
- My Child's Friendships Scale, desarrollada por Doll32 en 1993. Consta de 20 ítems sobre cuatro competencias para las relaciones interpersonales: frecuencia de la interacción social, habilidad para resolver pequeñas discordias, frecuencia de conductas prosociales y habilidad para resolver conflictos con pares. Para esta escala se ha reportado una consistencia interna de 0.77, y parece diferenciar de manera adecuada a los estudiantes que tienen competencias para las relaciones interpersonales de los que no.

- La Escala de Resiliencia, elaborada por Wagnild y Young en 1993. Escala tipo Likert de dos factores: competencia personal y aceptación de sí mismo y de su vida. Sus ítems, que fueron extraídos de la literatura relacionada y posteriormente validados a partir de 24 entrevistas a mujeres americanas que se adaptaron con éxito a los acontecimientos importantes de la vida, reflejan cinco aspectos de la resiliencia: perseverancia, confianza en sí mismo, sentido de la vida, filosofía de la vida y ecuanimidad. Otros autores propusieron que el instrumento fuera aplicable a otras poblaciones, incluyendo varones y gente más joven. En varias investigaciones utilizando esta escala, el alpha de Cronbach para medir consistencia, fue de 0.94 para toda la escala. Para la competencia personal y la aceptación del yo y de la vida, el alpha de Cronbach fue de 0.91 y 0.81 respectivamente. Además ha mostrado alta correlación con escalas que miden satisfacción con la vida, moralidad y depresión.
- Adolescent Resiliency Belief System, desarrollada por Jew y Green en 1995. Escala tipo Likert de 21 ítems, que califica de 1 a 6 el grado de acuerdo o desacuerdo con afirmaciones positivas sobre creencias optimistas de los estudiantes. Muestra consistencia interna de 0.83 a 0.9235.
- The Individual Protective Factors Index, elaborada por Sprinter y Philips en 1995, contiene 10 subescalas que evalúan factores protectores. Estudios previos reportan un coeficiente alpha de 0.58 (n=2,416). Es una escala que hace énfasis en los factores internos de la resiliencia en cada de una de las subescalas que la componen.
- Communities that Care Youth, que elaboraron Pollar y otros en 1996, consta de 8 subescalas para observar factores protectores. Para cada una de ellas se ha reportado una considerable consistencia interna. Estudios previos muestran un coeficiente alfa de 0.75 (n= 10,607). La escala hace énfasis en las conductas de riesgo y no en los factores protectores. De los 114 ítems que la componen, 87 miden factores de riesgo y sólo 27 factores

protectores. Este dato es importante, pues quienes desarrollan programas de promoción de la resiliencia consideran que en este tipo de experiencias es necesario cambiar al enfoque de los factores protectores para evitar continuar con el sesgo estigmatizante que se impone sobre las personas cuando participan, por ejemplo, en programas de prevención de la drogadicción.

- Ego Resiliency Scale, de Block y Kremen 1996. Escala tipo Likert de 14 ítems. Define el yo resiliente como las habilidades de un individuo para autocontrolarse siguiendo el contexto. Así, una persona con yo resiliente tiende a ser recursivo y adaptado cuando enfrenta nuevas situaciones; más competente y tranquilo en las relaciones interpersonales y usa adecuadamente las emociones para obtener significados positivos de las situaciones estresantes.
- The Healthy Kids Resilience Assessment, elaborado por Constantine, Bernard y Díaz en 1999. Se construyó a partir de una amplia revisión teórica sobre resiliencia. Muestra un coeficiente alpha de 0.72. La prueba consiste en 6 subescalas, tres referidas a factores externos y tres a factores internos sistemáticamente referenciados en la literatura como altamente asociados con resultados positivos y protección ante los riesgos de salud que corren los adolescentes. Los ítems de las subescalas de factores protectores externos contienen preguntas sobre las relaciones con los cuidadores, las expectativas de vida y el significado de la participación en la escuela, el hogar y la comunidad. Los ítems de las subescalas de factores protectores internos indagan sobre competencia social, sensibilidad interpersonal y comprensión de sí mismo, entendiendo estos ítems no como causas sino como resultados de procesos positivos de desarrollo. Es un instrumento utilizado con frecuencia para evaluar programas escolares y programas de prevención con jóvenes y niños en Estados Unidos.
- Resiliency Scale for Adolescents, desarrollada por Jew, Green and Coger en 1999. Tiene 35 ítems, basados en 12 habilidades y capacidades que

contribuyen a la disminución de la vulnerabilidad al estrés en niños. Contienen tres subescalas relacionadas con orientación hacia el futuro, adquisición de habilidades y toma de independencia y riesgo. Dado que los ítems hacen referencia a problemas específicos de los adolescentes, la escala puede ayudar a orientar la intervención de maestros.

- Resilience Profile for Students with Disabilities, desarrollado por Perry y Bard en el 2000. Se construyó a partir del estudio de validez y confiabilidad para una de las subescalas —valoración de los padres—de la Escala de Afrontamiento a Discapacidad, elaborada por los mismos autores en 1992 (sin publicación). La escala hace énfasis en cinco subdominios: solución del problema de discapacidad, habilidades sociales, problemas sociales, sensación de impotencia y competencias orientadas a factores resilientes. Se usa para valorar las necesidades de escolares urbanos con discapacidad.
- The Resilience Assessment of Exceptional Students, realizada por Perry y Bard en el 2001. El análisis factorial identifica 3 dominios de resiliencia: conocimiento de la excepcionalidad, planeación de las necesidades y pensamiento alternativo para resolver los problemas relacionados con la excepcionalidad. Para la conducta resiliente se identificaron cuatro factores: planeación/actividad, autoeficacia/locus de control, relaciones positivas con pares y relaciones positivas con adultos. Se considera una escala pertinente en actividades diagnósticas, intervenciones e investigaciones con escolares excepcionales, quienes con frecuencia presentan problemas de adaptación.
- The Brief Resilient Doping Scale, desarrollada por Siclair y Wallston en 2004. Teóricamente se basa en el trabajo de Polk, quien identificó como ítems para la medición de la resiliencia la tenacidad, el optimismo, la creatividad, una perspectiva agresiva para la resolución de problemas y compromiso para extraer un sentido positivo de las situaciones adversas. Está diseñada con el fin de identificar las tendencias de las personas para

enfrentar el estrés de manera adaptada. Los estudios de confiabilidad y validez se realizaron a partir de dos muestras. Una de 91 mujeres y otra de 140 hombres y mujeres que sufrían artritis reumatoide, enfermedad que, por estar asociada a altos niveles de estrés, permite que sus pacientes ofrezcan información útil sobre los modelos de adaptación a éste. Esta escala muestra consistencia interna, confiabilidad test-retest y correlación entre los recursos personales de afrontamiento, conductas de afrontamiento al dolor y bienestar psicológico. Además, es sensible a los cambios asociados con intervenciones cognitivo-comportamentales y puede ser utilizada para identificar a las personas que requieren desarrollar habilidades o estrategias de afrontamiento resiliente y en investigaciones que buscan comprender cómo los procesos de afrontamiento resiliente operan sobre la salud mental de las personas. Es de fácil traducción a otros idiomas y, por tanto, se puede aplicar en diferentes contextos socioculturales (13)

## **2.2 CONCEPTOS GENERALES DE DIAGNOSTICO**

### **2.2.1 Conceptos generales**

El diagnóstico puede considerarse como el más importante resultado de la práctica médica, la clave que conduce al tratamiento y al pronóstico. Resulta, asimismo, un problema complejo en ese ejercicio, ya que en ocasiones resulta inalcanzable y a veces, paradójicamente, innecesario.

El diccionario Webster (14) lo define como: 1) el acto o proceso de determinar la naturaleza de la condición mórbida mediante el examen; 2) un cuidadoso examen de los hechos para determinar la naturaleza de algo y 3) la decisión u opinión resultante de tal examen o investigación. Por su parte Kassirer, uno de los autores que más ha publicado sobre este tema, señala que el diagnóstico es una hipótesis acerca de la naturaleza de la enfermedad de un paciente que se deriva de

observaciones a través del uso de la inferencia. Sobre su significado, algunos autores concluyen que el diagnóstico es un resultado de alta significación para el médico, pero mucho más lo es para el paciente. Según Gaarder, (14) para el médico el diagnóstico es un objetivo ideal y elusivo (dispuesto a recordarnos nuestras limitaciones), mientras que para el paciente significa eliminar la incertidumbre de saber que algo anda mal en él y no saber qué es.

Por otro lado, la mayoría de los autores reconocen que la presencia de una enfermedad en un individuo a menudo no puede determinarse con certeza. Kassirer es aún más categórico en este aspecto y refiere que la certeza absoluta en diagnóstico es inalcanzable, independientemente de cuánta información se obtenga, cuántas observaciones se hagan, o cuántas pruebas diagnósticas se realicen en el desempeño médico. Agrega, además, que el objetivo del médico no es alcanzar la certeza sino reducir el nivel de incertidumbre lo suficiente como para tomar la decisión terapéutica.

De cómo transcurre el proceso que da lugar al diagnóstico se ocupa también la literatura, varios autores coinciden en que éste requiere de dos etapas diferenciales. En la primera se establece una presunción, sospecha o hipótesis de existencia de la enfermedad. La segunda se dirige al seguimiento de la suposición clínica y a verificar si la hipótesis corresponde a la verdad.

En este proceso, de compleja estructura, existe un gran número de fuentes de incertidumbre que transitan por una amplia gama de cuestiones como son: que el conjunto de síntomas y signos en un paciente puede ser compatible con más de una enfermedad, que existen variaciones biológicas a veces importantes entre un enfermo y otro, que los instrumentos suelen ser imprecisos, y que los pacientes son inexactos para recordar sucesos pasados.

Durante todo el proceso que conduce al diagnóstico, el médico se vale de distintas fuentes de información. Se destacan entre ellas la anamnesis del paciente, el examen físico, la información epidemiológica y los resultados de las llamadas

pruebas diagnósticas. Es sobre estas últimas que se centrará la atención en este estudio.

Se llamará **prueba diagnóstica** (PD) a cualquier proceso, más o menos complejo, que pretenda determinar en un paciente la presencia de cierta condición, supuestamente patológica, no susceptible de ser observada directamente (con alguno de los cinco sentidos elementales).\_Es decir, que no se suelen considerar como pruebas diagnósticas a los sentidos cuando evalúan la presencia de algún signo patológico. (Epidat 3.1) (14)

## **2.2.2 Índice de concordancia y consistencia interna Alfa de Cronbach**

### **2.2.2.1 Conceptos generales**

Este coeficiente se emplea para aquilatar cuantitativamente lo que ha dado en llamarse "consistencia interna de una escala". Esta expresión exige, para comenzar, algunas precisiones. (15)

Ocasionalmente, los investigadores se ven ante la tarea de construir un indicador capaz de medir cierto concepto abstracto. En esa línea se han desarrollado numerosos procedimientos con los que se intenta cuantificar nociones tales como, por poner algunos ejemplos, la capacidad de liderazgo, el grado de dolor que experimenta un poli-traumatizado, la gravedad de un proceso asmático, la discapacidad funcional del anciano o la calidad de vida del trasplantado renal.

Tal proceso es llamado en ocasiones "construcción de una escala". (15) Indudablemente, esta expresión se ha acuñado con bastante firmeza. A nuestro juicio, sin embargo, no es especialmente afortunada, ya que la palabra escala está reservada para denominar el tipo de medición que se realiza o la métrica que se emplea (nominal, ordinal, etc.); las escalas, por tanto, no se construyen sino que se usan en el acto de construcción de una variable o indicador.

Consecuentemente, se aludirá en lo sucesivo a la construcción de una variable sintética (VS) para referirnos a una función de un conjunto de variables intermedias o ítems, cada una de las cuales contribuye a cuantificar algún rasgo del concepto cuya magnitud quiere sintetizarse. (15)

La creación de una VS para la medición de la salud personal (física y psíquica) por medio del escrutinio múltiple de los sujetos, el cual aportaba puntajes para diferentes aspectos medidos en dichos individuos que producían una única dimensión integrada, fue metodológicamente impulsada en Estados Unidos con ref motivo de la segunda guerra mundial y en virtud de la necesidad de valorar grandes cantidades de reclutas. Un uso muy extendido de este tipo de variables se produce en el campo de la psicología, disciplina que quizás haya acopiado la mayor experiencia al respecto, tal y como testimonian los múltiples esfuerzos realizados desde la década del 40 bajo el auspicio de la American Psychological Association, profusamente citados en artículos clásicos de la época, de los cuales quizás el más connotado sea el de Cronbach y Meehl. (Epidat 3.1) (15)

En casi todas las áreas, la suma (ocasionalmente ponderada) de las puntuaciones de los ítems individuales es el índice más empleado. Sin embargo, se ha insistido en que tal procedimiento es procedente sólo si ellos están midiendo de algún modo el mismo rasgo. Se suele afirmar que cuando los ítems conciernen a atributos totalmente diferentes, no es en general razonable formar una única variable sintética con ellos.

Las propiedades técnicas fundamentales que se suelen demandar para una variable sintética son que posea fiabilidad (*reliability*) y validez (*validity*).

La llamada *fiabilidad externa* (esencialmente consistente en corroborar que se obtienen resultados muy similares cuando se repite la medición) es una demanda cuyo interés para otorgar confianza a la VS es altamente intuitivo. Para medirla se han desarrollado diversos indicadores. Pero existe otra forma de fiabilidad de una VS, la llamada *consistencia interna*. En términos generales, se dice que una VS

exhibe consistencia interna cuando hay una alta concordancia entre los ítems que la integran.

En muchas situaciones, cuando se está midiendo cierto atributo, se quiere que los componentes que conforman la variable abarquen distintos aspectos de dicho atributo, y no cuestiones aisladas o ajenas entre sí. Por ejemplo, si se está midiendo la habilidad de los estudiantes de medicina para resolver problemas clínico terapéuticos, entonces cada área, problema o ítem del examen que mide esta habilidad debe estar relacionado con la resolución de este tipo de problemas (no debería, por ejemplo, evaluar el conocimiento que tiene el estudiante sobre demografía o sobre el precio de los fármacos).

En principio, tal condición tiene dos implicaciones: a) que los ítems deben estar correlacionados entre sí y b) que cada ítem debe estar correlacionado con la puntuación total de la VS. La segunda condición parece razonable, pero la primera es muy discutible, pues el atributo global puede desagregarse en componentes que estén, en buena medida, mutuamente no correlacionados, como se analiza más abajo.

El indicador más connotado para medir esta forma de fiabilidad es el llamado *coeficiente alfa*, propuesto por Cronbach. El "alfa de Cronbach" tiene una propiedad atractiva: es igual al promedio de las correlaciones que se obtendrían si se aplicara la fiabilidad basada en mitades para todas las maneras posibles de dividir los ítems.

En términos prácticos, se le atribuyen dos usos básicos. En primer lugar, como instrumento para la medición de la homogeneidad interna de la VS mirada globalmente. En ese sentido, tiene un valor intrínseco. Pero también puede usarse como recurso para hacer juicios relativos, lo que tal vez constituya su virtud máxima consistente en que permite analizar la contribución que cada ítem particular hace a la homogeneidad de la VS. Tal contribución se mide mediante el recurso de comparar el valor del coeficiente que se obtiene cuando se emplean

todos los ítems con el que resulta de hacer el cálculo luego de haberse eliminado dicho ítem. Así, si alfa aumenta significativamente tras eliminar un ítem específico, esto indicaría que la exclusión de este último aumentaría la homogeneidad de la escala y viceversa. (15)

Es necesario considerar que, si alfa es demasiado alta, ello pudiera estar sugiriendo un elevado nivel de redundancia entre los ítems. Por tanto, desde el punto de vista práctico, si bien es atractivo que el coeficiente alfa sea alto (por ejemplo, superior a 0,7), sería deseable que ello no ocurra en demasía (no superar el valor 0,9). Esto es evidente, ya que si todos los ítems miden exactamente lo mismo, entonces  $C \alpha = 1$ . En cualquier caso, es obvio que el empleo de este indicador puede ser polémico; el usuario de este recurso debe examinar por sí mismo su problema y decidir qué uso hará de él y qué conclusiones sacará de los resultados. (Epidat 3.1) (15)



Si su valor es cercano a la unidad se trata de un instrumento fiable que hace mediciones estables y consistentes.

Si su valor esta por debajo de 0.8 el instrumento que se esta evaluando presenta una variabilidad heterogénea en sus ítems y por lo tanto nos llevará a conclusiones equivocadas. (16)

Existen dos formas de calcular:

Mediante la varianza de los ítems	Mediante la matriz de correlación
$\alpha = \frac{K}{K-1} \frac{[1-(\sum Vi)]}{\sum Vt}$	$\alpha = \frac{N P}{1+p(n-1)}$
Alfa= alfa de Cronbach K= número de ítems Vi= varianza de cada ítem Vt= varianza total	N= número de ítems P= promedio de las correlaciones lineales entre cada uno de los ítems

**2.2.2.2 Requisitos para poder calcular la fiabilidad de un test:**

1.- Estar formado por un conjunto de ítems que se combinan aditivamente para hallar una puntuación global (esto es, las puntuaciones se suman y dan un total que es el que se interpreta).

2.- Todos los ítems miden la característica deseada en la misma dirección, es decir, los ítems de cada una de las escalas tienen el mismo sentido de respuesta. Este último no es necesario para el método de la varianza de los ítems.

Los datos fueron tomados de un cuestionario con 9 ítems, y se han aplicado a 30 personas, se introdujeron los datos de la siguiente manera: (16)

OBSERVACIONES	Item1	Item2	Item3	Item4	Item5	Item6	Item7	Item8	Ítem 9
1									
2									
3									
4									
30									

**2.2.2.3 Desglose del cálculo.-** En SPSS 15.00 versión Evaluación se introdujeron los datos como se presentó en el cuadro anterior, para el método de la varianza de los ítems se necesitó calcular la varianza de cada uno de los ítems así como la varianza de la sumatoria: Ir a la opción Transformar, calcular, en la ventana que se visualiza realizamos la suma de los ítems, aceptar y obtenemos la sumatoria de los ítems.

*item1 + item2 + item3 + item4 + item5 + item6 + item7 + item8 + item9*

*SUM(expr\_num,expr\_num[, ...]). Numérico. Devuelve la suma de los argumentos que tengan valores válidos. Esta función requiere al menos dos argumentos, los cuales deben ser numéricos. Puede especificar el número mínimo de argumentos con valores válidos para que la función llegue a ser evaluada. ACEPTAR*

Para obtener la varianza fuimos a la opción Analizar, estadísticos descriptivos, descriptivos seleccionamos cada uno de los ítems y la suma, en opciones seleccionamos solo la varianza, aceptar y tenemos la varianza calculada para cada uno de los ítems y también la sumatoria de estos. Trasladamos a una hoja de cálculo para realizar la sumatoria de las varianzas calculadas. Reemplazamos la formula y tenemos el valor de alfa.

```
SAVE OUTFILE='C:\Archivos de programa\SPSS\JJ63.sav'
/COMPRESSED.
SAVE OUTFILE='H:\JJ63.sav'
/COMPRESSED.
COMPUTE SUMA = item1 + item2 + item3 + item4 + item5 + item6 + item7 +
item8 + item9 .
VARIABLE LABELS SUMA 'SUMATORIA DE ITEMS' .
EXECUTE .
DESCRIPTIVES
VARIABLES=item1 item2 item3 item4 item5 item6 item7 item8 item9 SUMA
/STATISTICS=VARIANCE.
```

#### Estadísticos descriptivos

	N	Varianza
ítem 1	30	17.821
ítem2	30	14.166
ítem3	30	26.924
ítem4	30	27.651
ítem5	30	16.102
ítem6	30	23.275
ítem7	30	16.110
ítem8	30	15.013
ítem9	30	24.179
SUMATORIA DE ITEMS	30	647.978
N válido (según lista)	30	

Sumatoria de las varianzas calculadas realizado en Excel

17.821
14.166
26.924
27.651
16.102
23.275
16.11
15.013
24.179
181.241

Reemplazar fórmulas

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \frac{[1-(\sum Vi)]}{\sum Vt}$$

$$\alpha = \frac{9}{8} \frac{[1-(181.241)]}{647.978}$$

$$\alpha = 1.125 (0.7203) = \mathbf{0.8103375}$$

Mediante la matriz de correlación, obtuve:

En SPSS 15.00 vamos a analizar, luego a correlaciones bivariadas, seleccionamos los ítems y aceptamos

**Correlaciones**

		item 1	item2	item3	item4	item5	item6	item7	item8	item9
item 1	Correlación de Pearson	1	.260	.383(*)	.265	.258	.679(**)	-.019	.222	.004
	Sig. (bilateral)		.165	.037	.157	.168	.000	.920	.238	.982
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
item2	Correlación de Pearson	.260	1	.346	.365(*)	.657(**)	.378(*)	.209	.396(*)	.230
	Sig. (bilateral)	.165		.061	.047	.000	.040	.267	.030	.221
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
item3	Correlación de Pearson	.383(*)	.346	1	.370(*)	.472(**)	.492(**)	.176	.406(*)	.433(*)
	Sig. (bilateral)	.037	.061		.044	.008	.006	.352	.026	.017
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
item4	Correlación de Pearson	.265	.365(*)	.370(*)	1	.469(**)	.296	.210	.351	.202
	Sig. (bilateral)	.157	.047	.044		.009	.112	.264	.057	.283
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
item5	Correlación de Pearson	.258	.657(**)	.472(**)	.469(**)	1	.454(*)	.119	.455(*)	.109
	Sig. (bilateral)	.168	.000	.008	.009		.012	.531	.011	.565
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
item6	Correlación de Pearson	.679(**)	.378(*)	.492(**)	.296	.454(*)	1	.122	.504(**)	.270
	Sig. (bilateral)	.000	.040	.006	.112	.012		.520	.005	.149
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
item7	Correlación de Pearson	-.019	.209	.176	.210	.119	.122	1	.685(**)	.334
	Sig. (bilateral)	.920	.267	.352	.264	.531	.520		.000	.071
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
item8	Correlación de Pearson	.222	.396(*)	.406(*)	.351	.455(*)	.504(**)	.685(**)	1	.246
	Sig. (bilateral)	.238	.030	.026	.057	.011	.005	.000		.190
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
item9	Correlación de Pearson	.004	.230	.433(*)	.202	.109	.270	.334	.246	1
	Sig. (bilateral)	.982	.221	.017	.283	.565	.149	.071	.190	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30

\* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Se copian las correlaciones entre ítems a una hoja de cálculo y se obtiene la sumatoria de los mismos para luego sacar el promedio.

0.26
0.383
0.265
0.265
0.258
0.679
-0.019
0.222
0.004
0.346
0.365
0.657
0.378
0.209
0.396
0.23
0.37
0.472
0.492
0.176
0.406
0.433
0.469
0.296
0.21
0.351
0.202
0.454
0.119
0.455
0.109
0.122
0.504
0.27
0.685
0.334
0.246
Suma 12.073
Promedio 0.326297

Se aplica la formula y obtuvimos:

$$\alpha = \frac{n \cdot p}{1 + p(n-1)}$$

$$\alpha = \frac{9 \cdot 0.326297}{1 + 0.326297(8)} = \frac{2.936673}{3.610376} = 0.813398$$

N= número de ítems

P= promedio de las correlaciones lineales entre cada uno de los ítems

Los resultados obtenidos por ambos métodos son similares.

**0.8103375 y 0.813398**

En Epi Dat 3.1 se desarrolló de la siguiente manera:

Se abre el programa vamos a métodos, seleccionamos concordancia y consistencia, se abre una ventana en la que se puede cargar los datos en una tabla manualmente o automáticamente importando desde una base de datos de Excel, se marcan los campos que se desean analizar y con la opción F4 obtenemos lo siguiente:

Campos que contienen las clasificaciones por categorías	
ITEM 1	
ITEM 2	
ITEM 3	
ITEM 4	
ITEM 5	
ITEM 6	
ITEM 7	
ITEM 8	
ITEM 9	
Número de ítems	9
Número de observaciones	30
Alfa de Cronbach:	<b>0.8103</b>
Ítem eliminado	Alfa de Cronbach
1	0.8034
2	0.7877
3	0.7758
4	0.7956
5	0.7826
6	0.7742
7	0.8100
8	0.7774
9	0.8122

## **CAPITULO III**

### **3. Hipótesis**

El test JJ63 presenta un índice de consistencia interna superior al 70%

### **3.1 Objetivos**

#### **3.1.1 Objetivo General**

Determinar la consistencia interna de la prueba diagnóstica denominada JJ63.

#### **3.1.2 Objetivos Específicos**

- Determinar el Índice de consistencia interna Alfa de Cronbach mediante la matriz de correlaciones, SPSS 15.00 versión evaluación.
- Determinar el Índice de consistencia interna Alfa de Cronbach mediante la varianza de los ítems, SPSS 15.00 versión evaluación.
- Determinar el Índice de consistencia interna Alfa de Cronbach mediante el programa Epi Dat 3.1.

## **CAPITULO IV**

### **4. Diseño metodológico**

#### **4.1. Diseño general del estudio**

Estudio piloto de medición de la consistencia interna de una prueba diagnóstica para identificar si la resiliencia adolescente está relacionada a: funcionalidad familiar, autoestima, asertividad social, impulsividad, afectividad, adaptabilidad a situaciones nuevas, tareas adolescentes: independencia, autonomía, identidad sexual, proyecto de vida; creatividad y capacidad de pensamiento crítico.

#### **4.2 TIPO DE ESTUDIO**

Estudio piloto cuantitativo descriptivo de medición de la consistencia interna de una prueba diagnóstica para la valoración de la resiliencia adolescente. Este instrumento denominado JJ63, es un test de Resiliencia que mide el grado de formas de afrontamiento que utilizan los adolescentes basado en 9 variables.

#### **4.3 Área de estudio**

Este instrumento fue aplicado en el Colegio Técnico Salesiano del Cantón Cuenca, Provincia del Azuay.

#### **4.4 Unidades de análisis**

Lo constituyeron 30 estudiantes seleccionados aleatoriamente del Colegio Técnico Salesiano.

#### **4.5 Universo:**

1891 estudiantes matriculados para el año lectivo 2009 – 2010 del colegio Técnico Salesiano.

#### **4.6 Muestra**

Se utilizó el Programa Epi Info para seleccionar aleatoriamente 30 estudiantes del universo.

#### **4.7 Criterios de inclusión**

Estudiantes seleccionados que aceptaron participar en el estudio, y que se encuentren en los rangos de edad comprendidas entre 10 y 19 años.

#### **4.8 Criterios de exclusión**

Estudiantes seleccionados que no aceptaron participar en el estudio, y que no tengan edades comprendidas entre 10 y 19 años.

#### **4.9 Variables de estudio**

Fueron consideradas variables de estudio: funcionalidad familiar, autoestima, asertividad social, impulsividad, afectividad, adaptabilidad a situaciones nuevas, tareas adolescentes: independencia, autonomía, identidad sexual, proyecto de vida; creatividad, capacidad de pensamiento crítico.

#### **4.10 Operacionalización de las variables**

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE RESILIENCIA ADOLESCENTE "JJ63"

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Funcionalidad familiar	Dinámica relacional sistemática que se da a través de: cohesión, armonía, roles, comunicación, permeabilidad, afectividad y asertividad familiar todos estos aspectos intrafamiliares.	Funcionalidad familiar	cohesión, armonía, roles, comunicación, permeabilidad, afectividad y asertividad familiar	Ordinal
autoestima	capacidad de auto-valoración	Autovaloración	Adecuada/deficiente	Ordinal
Asertividad social	Capacidad de sentir, pensar y actuar inmediatamente acorde a las situaciones evitando el uso de mecanismos de defensa.	Asertividad	Asertivo/no asertivo	Ordinal
Impulsividad	Conducta irreflexiva conducente a actos de riesgo.	Impulsividad	Impulsivo/no impulsivo	Ordinal
Afectividad	Capacidad de mostrar emociones, sentimientos y pasiones de forma adecuada a la cultura a la cual el sujeto pertenece.	Afectividad	Afectividad adecuada/inadecuada	Ordinal
Adaptabilidad a situaciones nuevas	Uso de mecanismos cognitivos para aceptar y ser aceptado socialmente.	Adaptabilidad	Adaptabilidad adecuada/inadecuada	Ordinal
Tareas adolescentes: independencia, autonomía, identidad sexual, proyecto de vida	Definición escalonada durante las etapas de la adolescencia de: la independencia, autonomía, identidad sexual, y proyecto de vida.	independencia, autonomía, identidad sexual, proyecto de vida	Tareas cumplidas/incumplidas	Ordinal
Creatividad	Cualidad cognoscitiva y afectiva conducente a resolución de eventos de forma propia y novedosa.	Creatividad	Creativo/no creativo	Ordinal
Capacidad de pensamiento crítico	Valores, iniciativa y solidaridad.	Pensamiento crítico	Pensamiento crítico Pensamiento acrítico	Ordinal

#### **4.11 Procedimiento para garantizar aspectos éticos**

En ningún momento se preguntó o registró los datos de filiación de los testeados, de esta manera mantuvimos la confidencialidad y se respetaron los derechos de los encuestados.

El autor del presente trabajo se comprometió a: 1. Cumplir con las pautas especificadas para asegurar el control y calidad de los datos. 2. No manipular, para propósito alguno, ningún dato que surgiere de la presente investigación en cualquier momento de la misma. Todo esto con la finalidad de que las conclusiones resultantes sean lo más cercanas a la realidad.

#### **4.12 Procedimientos para la recolección de la información**

La recolección de datos se llevó a cabo mediante el Test de resiliencia JJ63 a medirse en este estudio.

El test que consta en el anexo 1 ha sido estructurado con preguntas objetivas, de tal manera que el encuestado debió únicamente escoger entre las respuestas planteadas.

El lenguaje utilizado ha sido el más simple con el objeto de facilitar su comprensión y evitar errores en la interpretación de la información.

#### **4.13 Procedimientos e instrumentos**

##### **4.13.1 Técnica:** aplicación del test JJ63

##### **4.13.2 Instrumento:** Test de resiliencia JJ63

Test de resiliencia (JJ63): instrumento construido por doctor Julio Alfredo Jaramillo Oyervide Investigador de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca para evaluar cuanti -cualitativamente la resiliencia adolescente, el cual mide los siguientes ejes:

1. Funcionalidad familiar.- dinámica relacional sistemática que se da a través de: cohesión, armonía, roles, comunicación, permeabilidad, y adaptabilidad; todos estos aspectos intrafamiliares.
2. Autoestima.- capacidad de auto-valoración
3. Asertividad.- capacidad de sentir, pensar y actuar inmediatamente acorde a las situaciones evitando el uso de mecanismos de defensa.
4. Impulsividad.- conducta irreflexiva conducente a actos de riesgo.
5. Afectividad.- capacidad de mostrar emociones, sentimientos y pasiones de forma adecuada a la cultura a la cual el sujeto pertenece.
6. Adaptabilidad a situaciones nuevas.- Uso de mecanismos cognitivos para aceptar y ser aceptado socialmente.
7. Tareas adolescentes.- definición escalonada durante las etapas de la adolescencia de: independencia, autonomía, identidad sexual, y proyecto de vida.
8. Creatividad.- cualidad cognoscitiva y afectiva conducente a resolución de eventos de forma propia y novedosa.
9. Capacidad de pensamiento crítico.- expresión de valores, iniciativa y solidaridad.

#### **4.13.3 MÉTODOS Y MODELOS DE ANÁLISIS**

**4.13.3.1 Método:** La investigación se basó en el método de medición del índice de Consistencia interna Alpha de Crombach.

**4.13.3.2 Programas utilizados:** Epi Dat 3.1, SPPSS 15.00 versión Evaluación.

## CAPITULO V

### 5. RESULTADOS

#### 5.1 Características de la muestra del estudio.

30 estudiantes testeados.

#### 5.2 Cuadros de resultados de la muestra

A continuación presentamos en forma de cuadros los resultados más relevantes de la investigación en el total de la muestra:

**CUADRO # 1**

Mediante la varianza de los ítems	Mediante la matriz de correlación
$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum V_i}{\sum V_t} \right]$ $\alpha = \frac{9}{8} [1 - \frac{181.241}{647.978}]$ $\alpha = 1.125 (0.7203) = \mathbf{0.8103375}$	$\alpha = \frac{N p}{1+p(N-1)}$ $\alpha = \frac{9 * 0.326297}{1 + 0.326297(8)} = \frac{2.936673}{3.610376} = \mathbf{0.813398}$
Alfa= alfa de Cronbach K= número de ítems Vi= varianza de cada ítem Vt= varianza total	N= número de ítems P= promedio de las correlaciones lineales entre cada uno de los ítems

**CUADRO # 2**

Campos que contienen las clasificaciones por categorías	
ITEM 1	
ITEM 2	
ITEM 3	
ITEM 4	
ITEM 5	
ITEM 6	
ITEM 7	
ITEM 8	
ITEM 9	
Número de ítems	9
Número de observaciones	30
Alfa de Cronbach:	<b>0.8103</b>
Ítem eliminado	Alfa de Cronbach
1	0.8034
2	0.7877
3	0.7758
4	0.7956
5	0.7826
6	0.7742
7	0.8100
8	0.7774
9	0.8122

## CAPITULO VI

### 6. DISCUSION:

El **Test de resiliencia JJ63**. Consiste en una serie de situaciones que pueden ocurrir o no en la persona (adolescente) respecto de los medio ambientes externo e interno, para un total de 63 ítems, correspondiendo 7 preguntas en cada uno de los 9 ejes que mide el instrumento.

Inicialmente el Test contenía 10 ítems, a los ítems mencionados en este estudio existía el ítem **ROLES** que luego del primer análisis de datos realizado en Epi Dat 3.1 el ítem Roles resultó innecesario ya que se obtuvo 0.7827 y fue quitado del test, de esta manera mejoró el índice Alfa de Cronbach a 0.8103.

Los test Dispositional Resilience Scale, de Bartone, Ursano, Wright e Ingraham, 1989, y el The Resiliency Scale, desarrollada por Jew en 1992 para medir estilos de personalidad resiliente se basan en tres variables: : optimismo, adquisición de habilidades y toma de riesgos. Nuestro estudio se basa en 9 variables.

El My Child's Friedships Scale, desarrollada por Doll32 en 1993. Consta de 20 items sobre cuatro competencias para las relaciones interpersonales: frecuencia de la interacción social, habilidad para resolver pequeñas discordias, frecuencia de conductas prosociales y habilidad para resolver conflictos con pares. Para esta escala se ha reportado una consistencia interna de 0.77. Nuestro estudio obtiene 0.8103.

La Escala de Resiliencia, elaborada por Wagnild y Young en 1993. Escala tipo Likert de dos factores: competencia personal y aceptación de sí mismo y de su vida. Sus ítems, que fueron extraídos de la literatura relacionada y posteriormente validados a partir de 24 entrevistas a mujeres americanas que se adaptaron con éxito a los acontecimientos importantes de la vida, reflejan cinco aspectos de la resiliencia: perseverancia, confianza en sí mismo, sentido de la vida, filosofía de la vida y ecuanimidad, el alfa de Cronbach para medir consistencia, fue de 0.94 para

toda la escala. Para la competencia personal y la aceptación del yo y de la vida, el alfa de Cronbach fue de 0.91 y 0.81 respectivamente. Nuestro estudio piloto tiene 30 participantes y obtiene 0.8130. Es posible que la escala de Wagnild y Young en 1993 obtenga un Alfa de Cronbach de 0.91 ya que tan solo tiene dos aspectos a medirse.

La escala Adolescent Resiliency Belief System, desarrollada por Jew y Green en 1995. Escala tipo Likert de 21 ítems, que califica de 1 a 6 el grado de acuerdo o desacuerdo con afirmaciones positivas sobre creencias optimistas de los estudiantes. Muestra consistencia interna de 0.83 a 0.9235. La escala JJ63 obtiene resultados similares pero mide mas factores relacionados a la resiliencia adolescente.

La prueba The Individual Protective Factors Index, elaborada por Sprinter y Philips en 1995, contiene 10 subescalas que evalúan factores protectores. Estudios previos reportan un coeficiente alpha de 0.58 (n=2,416). Es una escala que hace énfasis en los factores internos de la resiliencia en cada de una de las subescalas que la componen. Nuestro estudio tiene 9 subescalas, obtiene un Alfa mayor pero es solo una prueba piloto que deberá validarse en poblaciones más amplias.

La escala Communities that Care Youth, que elaboraron Pollar y otros en 1996, consta de 8 subescalas para observar factores protectores. Para cada una de ellas se ha reportado una considerable consistencia interna. Estudios previos muestran un coeficiente alfa de 0.75 (n= 10,607). La escala hace énfasis en las conductas de riesgo y no en los factores protectores. En nuestro estudio debido a que partimos de situaciones vivenciales y desde la psicología positiva resaltamos considerados como factores protectores y se minimizó los de riesgo.

## CAPITULO VII

### 7.1 Conclusiones:

El estudio concluye que:

- El **Test de resiliencia JJ63** tiene una consistencia interna de **0.8103**

### 7.2 Recomendaciones

- Realizar un estudio similar en una población más amplia y considerar el género ya que en esta prueba piloto se aplicó el test solo en adolescentes hombres
- Empezar un análisis de validación del test comparando con el método de prueba de referencia imperfecta ya que no existen patrones de oro (Gold Standard).
- Continuar realizando estudios de validación de pruebas diagnósticas que respondan a la realidad local, para de esta manera tener un acercamiento más certero a la situación del desarrollo adolescente.
- Difundir este reactivo en el personal de salud como herramienta de trabajo en la Atención Primaria de Salud de adolescentes.

### 7.3 Anexo



#### Instrumento de medición de resiliencia adolescente TEST JJ63

Formulario N° \_\_\_\_\_

**Instructivo:** Por favor conteste todas las preguntas que se presentan a continuación con absoluta seriedad y sinceridad. Marque con una X donde usted crea conveniente, la información que usted de es estrictamente confidencial y anónima.

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE RESILIENCIA ADOLESCENTE "JJ63"

PREGUNTAS	RESPUESTAS					PUNTAJE PARCIAL
	casi nunca	pocas veces	a veces	muchas veces	casi siempre	
1. ¿Cuando alguien de la familia tiene un problema, tú ayudas?						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
<b>SUBTOTALES</b>						
8. ¿Te sientes orgulloso/a de la persona que eres?						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
<b>SUBTOTALES</b>						
15. ¿Si la conducta de otra persona te molesta, le pides que cambie su comportamiento contigo?						
16.						
17.						
18.						
19.						
20.						
21.						
<b>SUBTOTALES</b>						

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE RESILIENCIA ADOLESCENTE "JJ63"

PREGUNTAS	RESPUESTAS					PUNTAJE PARCIAL
	casi nunca	pocas veces	a veces	muchas veces	casi siempre	
22. Cuando sucede algo inesperado ¿lo superas rápido?						
23.						
24.						
25.						
26.						
27.						
28.						
<b>SUBTOTALES</b>						
29. ¿Cuando tengas tu profesión, vivirías solo?						
30.						
31.						
32.						
33.						
34.						
35.						
<b>SUBTOTALES</b>						
36. ¿Buscas maneras para conseguir dinero cuando tus padres no te lo dan?						
37.						
38.						
39.						
40.						
41.						
42.						
<b>SUBTOTALES</b>						
43. ¿Crees que tus padres y maestros son caducos y no saben lo que dicen sobre tu conducta?						
44.						
45.						
46.						
47.						
48.						
49.						
<b>Subtotales</b>						

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE RESILIENCIA ADOLESCENTE "JJ63"

PREGUNTAS	RESPUESTAS					PUNTAJE PARCIAL
	casi nunca	pocas veces	a veces	muchas veces	casi siempre	
50. ¿Te arrepientes cuando dices cosas inoportunas?						
51.						
52.						
53.						
54.						
55.						
56.						
<b>SUBTOTALES</b>						
57. ¿Te gusta hacer bromas con facilidad?						
58.						
59.						
60.						
61.						
62.						
63.						
<b>SUBTOTALES</b>						

## CALIFICACIÓN DE LA PRUEBA

### Puntajes parciales e interpretación:

#### **Funcionalidad familiar: PREGUNTAS 1 A 7**

- De 35 a 28 puntos. Familia funcional
- De 27 a 21 puntos. Familia moderadamente funcional
- De 20 a 14 puntos. Familia disfuncional
- De 13 a 7 puntos. Familia severamente disfuncional

#### **Autoestima: PREGUNTAS 8 A 14**

- De 35 a 28 puntos. Autoestima adecuada
- De 27 a 21 puntos. Autoestima moderadamente adecuada
- De 20 a 14 puntos. Autoestima deficiente
- De 13 a 7 puntos. Autoestima severamente deficiente

#### **Asertividad: PREGUNTAS 15 A 21**

- De 35 a 28 puntos. Asertivo/a
- De 27 a 21 puntos. Moderadamente asertivo/a
- De 20 a 14 puntos. Asertivo/a esporádico
- De 13 a 7 puntos. No asertivo/a

#### **Impulsividad: PREGUNTAS 22 A 28**

- De 35 a 28 puntos. No impulsivo/a
- De 27 a 21 puntos. Impulsivo ocasional
- De 20 a 14 puntos. Moderadamente impulsivo
- De 13 a 7 puntos. Impulsivo/a

#### **Afectividad: PREGUNTAS 29 A 35**

- De 35 a 28 puntos. Afectivo/a
- De 27 a 21 puntos. Moderadamente afectivo/a
- De 20 a 14 puntos. Afectivo/a ocasional
- De 13 a 7 puntos. No afectivo/a

#### **Adaptabilidad a situaciones nuevas: PREGUNTAS 36 A 42**

- De 35 a 28 puntos. Adaptabilidad adecuada
- De 27 a 21 puntos. Adaptabilidad moderadamente adecuada
- De 20 a 14 puntos. Adaptabilidad inadecuada
- De 13 a 7 puntos. Adaptabilidad severamente inadecuada

#### **Tareas adolescentes: PREGUNTAS 43 A 49**

- De 35 a 28 puntos. Cumplimiento adecuado

De 27 a 21 puntos. Cumplimiento moderadamente adecuado  
De 20 a 14 puntos. Cumplimiento inadecuado  
De 13 a 7 puntos. Falta de cumplimiento

**Creatividad: PREGUNTAS 50 A 56**

De 35 a 28 puntos. Creativo/a  
De 27 a 21 puntos. Moderadamente creativo/a  
De 20 a 14 puntos. Creativo/a ocasional  
De 13 a 7 puntos. No creativo/a

**Capacidad de pensamiento crítico: PREGUNTAS 57 A 63**

De 35 a 28 puntos. Pensamiento crítico  
De 27 a 21 puntos. Pensamiento moderadamente crítico  
De 20 a 14 puntos. Pensamiento poco crítico  
De 13 a 7 puntos. Pensamiento acrítico

**Puntajes totales**

De 315 a 253 puntos. Resiliente  
De 252 a 190 puntos. Moderadamente resiliente  
De 189 a 126 puntos. Levemente resiliente  
De 125 a 63 puntos. No resiliente

## BIBLIOGRAFIA

### Referencias bibliográficas

1. [http://es.wikipedia.org/wiki/Resiliencia\\_\(psicolog%C3%ADa\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Resiliencia_(psicolog%C3%ADa))
2. [http://www.cnna.gov.ec/\\_upload/Plan\\_Prevenccion\\_Embarazo\\_Adolescente.pdf](http://www.cnna.gov.ec/_upload/Plan_Prevenccion_Embarazo_Adolescente.pdf)
3. <http://resilnet.uiuc.edu/library/resiliencia/resiliencia1.pdf>
4. JADUE J, Gladys. TRANSFORMACIONES FAMILIARES EN CHILE: RIESGO CRECIENTE PARA EL DESARROLLO EMOCIONAL, PSICOSOCIAL Y LA EDUCACION DE LOS HIJOS. *Estud. pedagóg.* [online]. 2003, no.29 [citado 09 Abril 2010], p.115-126. Disponible na World Wide Web: <[http://mingaonline.uach.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07052003000100008&lng=pt&nrm=iso](http://mingaonline.uach.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052003000100008&lng=pt&nrm=iso)>. ISSN 0718-0705.
5. Rutter M. Resiliencia Psicosocial y mecanismos de defensa. *AM J Orthopsychiatr.*
6. JADUE J, Gladys; GALINDO M, Ana y NAVARRO N, Lorena. FACTORES PROTECTORES Y FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE LA RESILIENCIA ENCONTRADOS EN UNA COMUNIDAD EDUCATIVA EN RIESGO SOCIAL. *Estud. pedagóg.* [online]. 2005, vol.31, n.2 [citado 2010-03-27], pp. 43-55 . Disponible en: <[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07052005000200003&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052005000200003&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 0718-0705. doi: 10.4067/S0718-07052005000200003.
7. [http://www.who.int/mental\\_health/advocacy/en/spanish\\_final.pdf](http://www.who.int/mental_health/advocacy/en/spanish_final.pdf)
8. <http://www.psicologia-positiva.com/VIA.html> acceso 27 mar. 10 9.25 hrs.
9. <http://resilnet.uiuc.edu/library/resilman/resilman-concepto.pdf>
10. <http://resilienciaprojectodevida.blogspot.com/>
11. <http://dxsp.sergas.es/ApliEdatos/Epidat/Ayuda/6Ayuda%20Pruebas%20diagn%F3s ticas.pdf>
12. [dxsp.sergas.es/.../5-Ayuda%20Concordancia%20y%20Consistencia.pdf](http://dxsp.sergas.es/.../5-Ayuda%20Concordancia%20y%20Consistencia.pdf)
13. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S012053072007000100006&script=sci\\_art text](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S012053072007000100006&script=sci_art text)
14. Ospina Muñoz Doris E. La medición de la resiliencia Measurement of resilience. *Invest. educ. enferm* [serial on the Internet]. 2007 Mar [cited 2010 Apr 09] ; 25(1): 58-65. Available from: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-53072007000100006&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-53072007000100006&lng=en)
15. Programa para análisis epidemiológico de datos tabulados. Versión 3.1 Xunta de Galicia-OPS
16. [http://bioestadistico.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=141&Itemid=55](http://bioestadistico.com/index.php?option=com_content&view=article&id=141&Itemid=55)

## BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA:

1. Kotliarenco MA, Cáceres I, Álvarez C. Resiliencia: Construyendo en adversidad. Colombia. 1996
2. Goodyer TM, Risk los Procesos de Resiliencia en Adolescentes: Oxford University Press 1995.
3. Rutter M. Resiliencia Psicosocial y mecanismos de defensa. AM J Orthopsychiatr.
4. Jaramillo Vélez, Diva E, OSPINA – MUNOZ, CABARCAS – IGLESIAS Resiliencia Espiritualidad, Aflicción y Tácticas de Resolución de conflictos en Mujeres Maltratadas. <http://www.scielo.org.co/scielo> .
5. Manciaux M. Acerca de la Utilización del paradigma de la Resiliencia al servicio de los niños víctimas. En Delgado Restrepo AC. La resiliencia: Desvictimizar la Víctima, Cali: 2002pg 171 – 182.
6. Aracena M, Castillo R, Haz AM, Cumsille F, Muñoz S, Bustos L, Resiliencia al Maltrato Físico Infantil
7. Silvia Giselle (1999) Resiliencia y Violencia Política en Niños: Universidad Nacional de Lanus.
8. López, Nestor y Juan Carlos Tudesco (2002) las condiciones de educabilidad de los niños y adolescentes en América Latina.
9. Melillo, Aldo, y Nestor Suárez, (2001) Resiliencia Descubriendo las propias Fortalezas.
10. La Noción de la Condiciones de Educabilidad como expresión de la demanda por un mínimo de equidad social para la educación.
11. STEINHAUER, Paúl D. **Aplicaciones clínicas y de servicio de la teoría de resiliencia con referencia en particular a los adolescentes.** *Adolesc. Latinoam.* [online]. abr. 2001, vol.2, no.3 [citado 25 Septiembre 2007], p.159-172. Disponible en la World Wide Web: <[http://ral-adolesc.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-71302001000300006&lng=es&nrm=iso](http://ral-adolesc.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-71302001000300006&lng=es&nrm=iso)> . ISSN 1414-7130
12. Dr. Tomás Silber, liason, SAM, IAAH, consultor de *Adolescencia Latinoamericana*. Dra. Matilde Maddaleno, jefa – seccion adolescencia – Organización Panamericana para la Salud, consultora de *Adolescencia Latinoamericana*. Licenciada – Universidad Nacional de Salta – Salta – Argentina
13. LINDSTROM, Bengt. **O significado de resiliência.** *Adolesc. Latinoam.* [online]. abr. 2001, vol.2, no.3 [citado 25 Septiembre 2007], p.133-137. Disponible en la World Wide Web: <[http://ral-adolesc.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-71302001000300006&lng=es&nrm=iso](http://ral-adolesc.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-71302001000300006&lng=es&nrm=iso)> . ISSN 1414-7130
14. [http://www.fisterra.com/mbe/investiga/conc\\_numerica/conc\\_numerica](http://www.fisterra.com/mbe/investiga/conc_numerica/conc_numerica)

