

**ILUMINATE**  
volumen**9****Noviembre 2017**Instituto de Investigaciones en Ciencia y  
Tecnología, Universidad La Salle-Bolivia**Método de Diagnóstico  
Presuntivo de la  
Depresión Infantil****1**

Method of Presumptive Diagnosis of Childhood Depression

Luis Alfredo Burgoa Condori  
[luisburgoa.777@gmail.com](mailto:luisburgoa.777@gmail.com)**Resumen**

El siguiente trabajo se realizó con el fin de mejorar el diagnóstico presuntivo utilizando un sistema informático, sobre el maltrato psicológico y midiendo la depresión que sufre el niño, al momento de ingresar a un centro de acogida.

El Objetivo de la investigación es medir y registrar el maltrato psicológico que sufren los niños a través de un sistema informático que mida la depresión de menores. Este resultado será evaluado por el personal médico para su posterior tratamiento. El proceso no pretende remplazar al profesional sino coadyuvar en el diagnóstico abaratando los costos.

Se utilizó metodología cuantitativa para obtener los datos estadísticos y se utilizó el test de Reynolds para medir la depresión infantil. Los resultados se obtuvieron tomando en cuenta a 149 niños que se registraron, se logró validar el sistema informático con un margen de error de 1.26% logrando que el sistema puede evaluar con un 81.06% la validez del diagnóstico.

**Palabras claves**

Abuso, huérfanos, maltrato, niño, psicológico, padres, test.

**Abstract**

The following work was done in order to improve the presumptive diagnosis using a computer system, on psychological abuse and measuring the depression that the child suffers, when entering a reception center.

The objective of the research is to measure and record the psychological abuse

suffered by children through a computer system that measures the depression of minors. This result will be evaluated by the medical staff for further treatment. The process is not intended to replace the professional but to assist in the diagnosis by lowering costs.

Quantitative methodology was used to obtain statistical data and the Reynolds test was used to measure childhood depression. The results were obtained taking into account 149 children who registered, it was possible to validate the computer system with a margin of error of 1.26%, allowing the system to assess the validity of the diagnosis with 81.06%.

### Key words

Abuse, orphans, mistreatment, child, psychological, parents, test

## 1. Introducción

En Bolivia existen organizaciones que se encargan del cuidado de niños que sufren algún tipo de maltrato, en algunos hay la carencia de profesionales encargados de diagnosticar el tipo de maltrato que sufre el niño al momento de ingresar al orfanato ya que muchas de estas organizaciones cuentan con solo una persona que se encarga de cuidar a los niños.

La evaluación de las figuras parentales se encuentra dificultada por la escasa colaboración de los mismos, tanto por la desaprobación social del maltrato como por las consecuencias que su verificación pueden conllevar (especialmente si algunos de ellos es el maltratador/a). Sin embargo, la falta de colaboración no siempre es producto de un intento por ocultar la verdad sino que no siempre es fácil para los padres establecer el límite entre las actitudes y conductas disciplinarias y la conducta de maltrato, especialmente cuando las familias cuentan con factores de riesgo como la pobreza, la salud mental, otras formas de violencia intrafamiliar, etc. (Manly, 2005).

Es necesario que la información sea procesada y almacenada de una forma más efectiva para agilizar los procesos de registro y así lograr un manejo adecuado de la información.

Conductas del padre, madre o persona responsable tales como insultos, rechazos, amenazas, humillaciones, desprecios, burlas, críticas, aislamiento que causan deterioro en el desarrollo psicológico, emocional y afectivo del niño.

## 2. Referentes Conceptuales

### 2.1. Depresión Infantil

El estado de ánimo depresivo es una parte común y universal de la experiencia humana. Puede ocurrir a cualquier edad y tener muchas causas. Los niños pueden comunicar o mostrar sentimientos de infelicidad, tristeza, desaliento o irritabilidad, pero la mayoría de los niños se recuperan rápidamente de estos estados de ánimo. Sin embargo, para otros la depresión puede ser severa y de larga duración, y puede interferir con todos los aspectos de la vida diaria, desde el rendimiento académico hasta las relaciones familiares.

La incidencia de depresión severa en los niños es probablemente del 5% al 6%, aunque no se saben las cifras exactas. Aunque en la niñez no existen diferencias entre los géneros en relación a los trastornos del estado de ánimo, las niñas son más propensas que los niños a sufrir de depresión durante la adolescencia y la etapa adulta. La depresión y el riesgo de suicidio que la acompaña aumentan significativamente durante la adolescencia cuando la depresión es grave, interfiere significativamente con las actividades de la vida diaria (por ejemplo, en la escuela, la vida social, las relaciones familiares, etc.). Una depresión mayor se diagnostica si el niño presenta un estado de ánimo depresivo o irritable y/o falta de interés o placer en casi todas las actividades por un período de, por lo menos, dos semanas. La depresión grave puede, algunas veces, llevar a intentos suicidas. Los intentos de suicidas no son comunes en los niños pequeños, pero son posibles más adelante en la niñez y más comunes en los adolescentes severamente deprimidos. Si le preocupa que su niño o adolescente pueda intentar suicidarse, trate de observarlo de cerca, y busque ayuda profesional inmediatamente.

### 2.2.- Escala de Depresión Reynolds para Niños (EDRN)

La depresión en la niñez representa un problema de suficiente magnitud y prevalencia para requerir una involucración activa de los profesionales que trabajamos con la salud mental. La depresión afecta múltiples áreas de funcionamiento incluyendo la conductual, emocional, cognitiva y somática.

Más aun, los trastornos depresivos tienen el potencial de tener consecuencias adversarias contra la propia vida sino son identificados y tratados a tiempo (American Psychiatric Association, 1994).

La EDRN fue diseñada con el propósito de:

- \* Medir niveles de sintomatología depresiva para intervención clínica individual.
- \* Como medida de cernimiento para identificar niños deprimidos en poblaciones escolares.
- \* Como herramienta de investigación.
- \* Como instrumento para evaluar resultados de tratamiento (Reynolds, 1989).

### 2.3. Maltrato Infantil.

En el tema Maltrato Infantil, consignamos los "Derechos de Niño". Entre estas tardías asignaciones, que por inalienables deberían haber sido reconocidas muchos años atrás, destaca el privilegio que debería tener todo menor a "jugar y disponer su tiempo libre", cuando irónicamente, millones de niños no pueden jugar, sino de modo obligatorio, deben trabajar, no solo para auto sustentarse, sino también ayudar a mantener a su familia.

### 2.4. Datos estadísticos

Según Unicef, en Bolivia hay 20.000 niños abandonados. El representante adjunto del Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (Unicef), Ludwig Guendel, manifestó "Tenemos a 20.000 niños y niñas que están totalmente abandonados, que no tienen familia, y que probablemente muchos de ellos engrosan los centros de acogimiento familiar. Pero más allá (de eso) estamos hablando de 800 mil niños que trabajan porque para la familia constituyen un soporte económico". (García, 2015)

La directora de la Fundación Paz y Esperanza de Santa Cruz, Eva Morales, manifestó "El último dato que tenemos es de 1996 que hizo el Fondo para la Infancia de las Naciones Unidas (UNICEF) sobre violencia en Bolivia ese dato indicaba que el 60 o 70% de las familias bolivianas usa el maltrato y la violencia como un forma natural de crianza; otro estudio que se ha hecho es de 2014 sobre la de la violencia desde la percepción de adolescentes y niños en Santa Cruz que indican que de cada 10 niños 7 sufren algún tipo de violencia y de esos tres lo más probable es que sean más niñas por los datos que llegan a las defensorías", (Morales, 2015)

"El agresor normalmente estudia a su víctima, revisa su rutina, a qué hora esta con

sus padres, donde es su escuela, que lugares frecuenta, por lo que recomiendo a los padres saber escuchar al niño y preguntarle si se siente incómodo estar con algún adulto, ya sea el tío o el vecino", (García, 2015).

Tabla 1: Denuncias de Violencia Intrafamiliar por Tipo de Violencia según

DEPARTAMENTO	MALTRATO FÍSICO		MALTRATO PSICOLÓGICO		MALTRATO SEXUAL		SUMA	
	total	%	total	%	total	%	total	%
La Paz	17.217	37,8	28.094	61,7	211	0,5	45.522	100,0
Santa Cruz	24.028	37,2	40.466	62,6	135	0,2	64.629	100,0
Cochabamba	32.499	46,5	36.806	52,7	551	0,8	69.856	100,0
Oruro	15.939	47,0	17.961	52,9	44	0,1	33.944	100,0
Potosí	10.649	50,8	10.313	49,2	18	0,1	20.980	100,0
Chuquisaca	7.041	51,3	6.664	48,6	19	0,1	13.724	100,0
Tarija	11.372	49,7	11.381	49,8	118	0,5	22.871	100,0
Beni	4.611	55,1	3.694	44,2	57	0,7	8.362	100,0
Pando	2.264	54,7	1.824	44,0	54	1,3	4.142	100,0
<b>TOTAL</b>	<b>125620</b>	<b>44,2</b>	<b>157.203</b>	<b>55,3</b>	<b>1.207</b>	<b>0,4</b>	<b>284.030</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de: ONSC, con datos del Comando General de la Policía Boliviana

### 2.5. Tipos de maltratos

Los tipos de maltrato son realizados sin importar el espacio físico donde ocurra el maltrato físico, psicológico, sexual o el abandono.

Maltrato físico: acto de agresión que causa daño físico.

#### SIGNOS DE MALTRATO FÍSICO

- \* Hematomas, equimosis, eritemas y contusiones en la cara, labios, boca.
- \* Cicatrices en varias etapas de evolución.
- \* Marcas de objetos como cinturón, cable, cadena, plancha.
- \* Quemaduras inexplicables en palmas de la mano, pies, brazos, etc.
- \* Luxaciones y fracturas en diversas fases de consolidación.
- \* Lesiones musculares.
- \* Señales de mordedura humana.
- \* Trauma ocular.
- \* Traumatismo craneoencefálico.

Fuente: Maltrato Infanto-juvenil Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva Edición 2006

Tabla 3: Maltrato Psicológico.

INDICADORES DE MALTRATO PSICOLOGICO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retardo en el desarrollo físico, emocional e intelectual.</li> <li>• Cansancio.</li> <li>• Somatizaciones.</li> <li>• Problemas de lenguaje.</li> <li>• Fobias.</li> <li>• Autoestima baja.</li> <li>• Sentimientos de miedo e ira.</li> <li>• Tristeza.</li> </ul>

Fuente: Maltrato Infanto-juvenil Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva Edición 2006

Tabla 4: Maltrato sexual.

INDICADORES DE ABUSO SEXUAL
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ropa interior rasgada, manchada o sanguinolenta.</li> <li>• Dificultad para caminar o sentarse.</li> <li>• Irritación, picor, dolor o lesión en la zona genital o anal.</li> <li>• Infecciones del tracto urinario u orales.</li> <li>• Embarazo.</li> <li>• Precocidad sexual.</li> </ul>

Fuente: Maltrato Infanto-juvenil Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva Edición 2006

### 3. Resultados

Por motivo económicos en un orfanato se nota la falta de un profesional se realizó el sistema informático mediante una base de datos para la obtención de datos presuntivos de maltrato psicológico y de esta manera derivar los casos complicados a un verdadero especialista.

Mediante la realización del test psicológico que se realiza al infante que se encuentra deprimido o se encuentra en perfecto estado, donde si existen niños con depresión para luego verificar si es que sufren de maltrato infantil, puedan hacer un tratamiento adecuado mediante un profesional.

Recolectando datos de organizaciones especializadas en el cuidado de niños con maltrato se verifico el porcentaje de niños que se encuentran con depresión leve o severa como indica en la tabla 5.

Tabla 5: Recopilación de datos en organizaciones especializadas.

ASIGNACION	PORCENTAJE
Depresión leve	75(48.76)%
Depresión severa	77(51.24)%

Tabla 6: recopilación de datos mediante el sistema informático realizado.

ASIGNACION MEDIANTE EL SISTEMA	PORCENTAJE
Depresión normal	43(29.23)%
Depresión leve	16(10.76)%
Depresión moderada	14(9.23)%
Depresión severa	30(20)%
Depresión muy severa	46(30.78)%

Recolectando datos realizados mediante el sistema informático realizado se tomó en cuenta cinco resultados y se verifico su respectivo porcentaje como indica la tabla 6.

Resultados obtenido realizando la comparación de ambos métodos se llegó al siguiente conclusión como indica la tabla 7.

Tabla 7: Comparación de la Precisión de la determinación del estado de depresión que tiene el infante

DATOS DE ORGANIZACIONES	DATOS DEL SISTEMA INFORMATICO	PRECISION
	Depresión normal 43	
Depresión leve 75	Depresión leve 16	95.19%
	Depresión moderada 14	
Depresión severa 77	Depresión severa 30	96.06%
	Depresión muy severa 46	

Tabla 8. Precisión realizada por el sistema informático.

MES	Total Datos	Datos Acertados por el Método	Probabilidad de Éxito	Parámetro de Varianza	Margen de Error
SEPTIEMBRE	48	37	83,08%	14,06%	4,65%
OCTUBRE	67	60	89,23%	9,61%	3,84%
NOVIEMBRE	89	75	78,46%	16,90%	5,10%
DICIEMBRE	104	89	83,52%	13,77%	3,89%
ENERO	149	117	79,19%	16,48%	3,33%

Tabla 9. Datos de niños que tienen depresión normal.

RANGO DE EDADES	DATOS CON DEPRESIÓN NORMAL
3-5	17
6-8	9
9-11	3
12-14	4
15-17	10

Fuente: Elaboración propia

Recolectando datos que realizo el sistema informático se verifico que en el rango de edades de 3-5 años se vio que tienen depresión normal de casi el 50% de los niños como indica la tabla 9.

Tabla 10. Datos de niños que tienen depresión leve

RANGO DE EDADES	DATOS CON DEPRESIÓN LEVE
3-5	3
6-8	5
9-11	4
12-14	1
15-17	3

Fuente: Elaboración propia

Recolectando datos que realizo el sistema informático se verifico que en el rango de edades de 6-8 años se vio que tienen depresión leve de casi el 40% de los niños como indica la tabla 10.

Tabla 11. Datos de niños que tienen depresión moderada

RANGO DE EDADES	DATOS CON DEPRESIÓN NORMAL
3-5	1
6-8	3
9-11	5
12-14	3
15-17	2

Fuente: Elaboración propia

Recolectando datos que realizo el sistema informático se verifico que en el rango de edades de 9-11 años se vio que tienen depresión moderada de casi el 40% de

10 los niños como indica la tabla 11.

Tabla 12. Datos de niños que tienen depresión severa.

RANGO DE EDADES	DATOS CON DEPRESIÓN NORMAL
3-5	6
6-8	4
9-11	7
12-14	8
15-17	5

Fuente: Elaboración propia

Recolectando datos que realizo el sistema informático se verifico que en el rango de edades de 12-14 años se vio que tienen depresión severa como indica la tabla 12.

Tabla 13. Datos de niños que tienen depresión muy severa

RANGO DE EDADES	DATOS CON DEPRESIÓN NORMAL
3-5	7
6-8	9
9-11	13
12-14	15
15-17	2

Fuente: Elaboración propia

Recolectando datos que realizo el sistema informático se verifico que en el rango de edades de 12-14 años se vio que tienen depresión muy severa como indica la

11 tabla 13.

Tabla 14. Precisión de la determinación maltrato infantil por Rango de Edades

RANGO DE EDADES	DATOS ACERTADOS POR EL MÉTODO	PROBABILIDAD DE ÉXITO	PARÁMETRO DE VARIANZA	MARGEN DE ERROR
3-5	34	76,51%	17,97%	3,47%
6-8	30	85,82%	12,17%	2,86%
9-11	32	82,72%	14,30%	3,10%
12-14	31	78,52%	16,86%	3,36%
15-17	22	87,31%	11,08%	2,73%

Fuente: Elaboración Propia

Comparando los resultados obtenidos por el sistema informático se comparó con las estadísticas que tienen las organizaciones encargadas del cuidado del niño, se comparó en un rango de edades y se comprobó la probabilidad de éxito, el parámetro de varianza y el margen de error de nuestro sistema como indica en la tabla 14.

### 3.1. Estructura del sistema.



Pantalla de inicio

Esta pantalla permite ingresar a la pantalla de búsqueda

Si el dato es nuevo no necesita código de ingreso y se puede registrar asignándole un código para que la siguiente vez que vuelva a ingresar para hacer una modificación solo necesitara el código de ingreso.

## Registro



En esta pantalla se realiza el registro de infante donde se pide el ingreso de los siguientes datos: nombre, apellidos, fecha de nacimiento, lugar de nacimiento, nacionalidad, idiomas, región procedencia, edad, grado de instrucción, fecha de consulta.

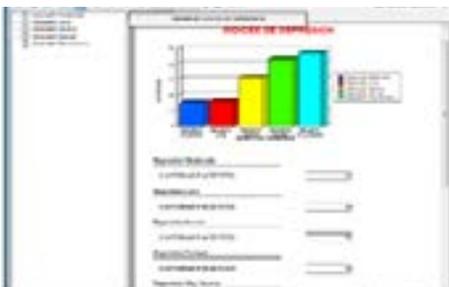
También se registra el diagnóstico del niño una vez realizada la prueba con su respectivo tratamiento y también algunos datos que ayuda al profesional a tratar al infante.

## Test psicológico



En esta pantalla se realiza el test que mide la depresión del infante realizando las 17 preguntas de acuerdo a ello se diagnosticara el tipo de depresión que sufre el infante para luego ser tratado correctamente para su recuperación.

## Reporte estadístico



## 4. Conclusiones

A partir de la pregunta planteada anteriormente, y haciendo referencias a los métodos de apoyo que existen para poder obtener si existe la depresión en un infante las conclusiones son las siguientes:

Las estadísticas que existen en diferentes organizaciones que albergan niños que sufren de algún maltrato, fue demostrada mediante el análisis estadístico; basado en los Modelos de Probabilidad – Modelos Discretos. Tomando en cuenta una cantidad de 149 niños para el análisis, donde se concluyó, que la probabilidad de Éxito  $E[X]=81,06\%$  y el Margen de Error es de 1,26%.

Una vez demostrada la precisión de las referencias, podemos decir que es el sistema realizado realiza un perfecto manejo de la información y colabora a un profesional encargado, como también realiza el registro adecuado para el historial del niño que realizo la consulta.

En cuanto a la investigación sobre el maltrato psicológico que sufre el niño obtuvieron puntos importantes e información resumida, lo cual es visualizada en la aplicación.

## 5.Referencias

- Booch, G; James & Rumbaugh J. & Jacobson I, 2000: "El Proceso Unificado de Desarrollo de Software" Ira edición, Ed, Addison Wesley Iberoamericana, Madrid, pp.438.
- Alfonzo Martínez Martínez Rational Unified Process. Universidad Autónoma Metropolitana.
- Larman, G. 1999: "UML y Patrones".Ira. Edición, Editorial Prentice hall México 1999.
- Terán Gandarillas, G. 1997: "Contabilidad Básica" Ira edición, La paz Bolivia 1997, pp.513.
- Fernando Berzal "Unified Modeling Language." Curso Programación Orientada a Objetos.
- García, a. p. (viernes 10 de abril de 2015). UNICEF. Obtenido de [http://www.erbol.com.bo/noticia/genero/10042015/7\\_de\\_cada\\_10\\_ninos\\_sufren\\_algun\\_tipo\\_de\\_violencia\\_en\\_bol](http://www.erbol.com.bo/noticia/genero/10042015/7_de_cada_10_ninos_sufren_algun_tipo_de_violencia_en_bol)
- Gavilaud, G. (2002). SQL y Algebra relacional. Barcelona: ENI.
- Juarez Rodriguez, J. R. (2011). Tesis doctoral: Protocolos informáticos de replicación de bases de datos. Madrid, España: Universidad Pública de Navarra.
- Guía para el Diagnóstico Presuntivo del Maltrato Infante-Juvenil.Guía para la Capacitación del Personal Operativo de Salud.Primer Edición 2006-10-09D.R. Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva Colonia Chapultepec Morales, México, D.F.
- Infancia y adolescencia sobre el avance de los objetivos de desarrollo del Milenio Número 9, julio de 2009.
- CÓDIGO NIÑA, NIÑO Y ADOLESCENTE ley 548 de 17 de julio de 2014.
- (revista puertorriqueña de psicología)volumen 12,1999.traducción y adaptación de la escala de depresión Reynolds para niños.carmen r. Lauzuriqui, Ph.D. Alfonzo Martinez Taboas,Ph.D.Universidad Carlos Albizu paginas(112-115)