

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
SECCION DE PSICOLOGIA**



**TRABAJO DE GRADUACION:**

INFLUENCIA QUE EJERCE EL ESTRÉS DE LOS CUIDADORES EN EL PROCESO DE REHABILITACIÓN DE LOS NIÑOS CON SÍNDROME DOWN QUE PRESENTAN PERTURBACIÓN DE LA ACTIVIDAD Y LA ATENCIÓN ENTRE LAS EDADES DE 3 A 6 AÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL DE ORIENTE CRIOUR DURANTE LOS MESES DE FEBRERO-AGOSTO DEL AÑO 2017.

**PRESENTADO POR:**

BONILLA MORENO, OSCAR RAFAEL  
TREJO FUENTES, SONIA ESTELA

**PARA OPTAR AL GRADO DE:**

LICENCIADO EN PSICOLOGÍA.

**DOCENTE ASESOR:**

LIC. MANUEL DE JESÚS CASTRO ASCENCIO

**CIUDAD UNIVERSITARIA ORIENTAL, AGOSTO DE 2017  
SAN MIGUEL EL SALVADOR CENTROAMERICA.**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**AUTORIDADES CENTRALES**

MAESTRO ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

**RECTOR**

DOCTOR MANUEL DE JESÚS JOYA ABREGO

**VICE-RECTOR ACADEMICO**

INGENIERO NELSON BERNABÉ GRANADOS ALVARADO

**VICE-RECTOR ADMINISTRATIVO**

MAESTRO CRISTÓBAL HERNAN RÍOS BENÍTEZ

**SECRETARIO GENERAL**

LICENCIADO RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARÍN

**FISCAL GENERAL**

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**

INGENIERO JOAQUIN ORLANDO MACHUCA GÓMEZ

**DECANO**

LICENCIADO CARLOS ALEXANDER DÍAZ

**VICE – DECANO**

MAESTRO JORGE ALBERTO ORTEZ HERNÁNDEZ

**SECRETARIO GENERAL**

LICENCIADO JORGE PASTOR FUENTES CABRERA

**COORDINADOR GENERAL DE PROCESOS DE GRADO**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES**

DOCTORA NORMA AZUCENA FLORES RETANA  
**JEFA DE DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES**

LICENCIADO NAHÚN VÁSQUEZ NAVARRO  
**COORDINADOR DE LA SECCION DE PSICOLOGÍA**

LICENCIADO LUIS ROBERTO GRANADOS GÓMEZ  
**COORDINADOR DE PROCESO DE GRADO**

LICENCIADO MANUEL DE JESÚS CASTRO ASCENCIO  
**DOCENTE ASESOR DE TRABAJO DE GRADO**

**TRIBUNAL EVALUADOR**

DOCTOR RENÉ CAMPOS QUINTANILLA

**PRESIDENTE**

LICENCIADO MANUEL DE JESÚS CASTRO ASCENCIO

**SECRETARIO**

LICENCIADA ELEYDA VICTORIA PARADA TREMINIO

**VOCAL**

**Oscar Rafael Bonilla Moreno:**

## **AGRADECIMIENTOS**

**A Dios Omnipotente,** Creador del universo, Trinidad Santa Un solo Dios Verdadero, a Jesucristo Redentor de la Humanidad, por ser la Luz de la mente, la Sabiduría infinita, que me permitieron alcázar esta meta anhelada. Por darme la salud, la fortaleza, la determinación, la perseverancia y la paciencia necesaria para lograr con éxito este proceso de formación académica.

**A mi padre,** Oscar Ernesto Bonilla Mejía, por su notoria instrucción compartida, por su generosidad, bondad, solidaridad, por su espíritu de servicio, por su amor incondicional y sin reservas a su hogar, por sus consejos sabios y oportunos. Por ser uno de los pilares robustos donde ha descansado por muchos años el bienestar y el progreso dichoso de la familia. Por su ejemplar vida de honradez, honestidad, dignidad, laboriosidad, tenacidad, perseverancia, fortaleza, prudencia, integridad y ética profesional y personal. Por su espíritu emprendedor y luchador que no se ha dejado vencer por las adversidades.

**A mi madre,** Lilibian Margarita Moreno de Bonilla, por ser el ser que más me ha amado, me ama y me amará, en toda esta vida terrenal. Por compartir generosísimamente de su corazón caritativo, benevolente, bondadoso, sensiblemente humanitario, y solidario. Por sus palabras comprensivas y llenas de ternura que son como el bálsamo que quitan el dolor de los fracasos y de los infortunios que nos presenta la vida. Por

compartir de su calidez y calidad maternal. Por todos sus cuidados solícitos y llenos de gestos de ternura, afecto y cariño. Por ser el alma y el corazón del hogar.

**A mi hermano** Fernando Patricio, por compartir su amistad de hermano, su camaradería amistosa, servicial y alegre. Por sus palabras de ánimo y aliento, que oportunamente compartió cuando más se necesitaba. Por su espíritu de generosidad, laboriosidad y fortaleza.

A mi queridísimo y amado sobrino, Fernando Ernesto (Fernandito) como cariñosamente le llamo, por dar a mi vida, alegría, admiración, regocijo, aire puro, refrescante y lleno de aroma de pureza que su inocencia de infante le faculta. Por ser él como el educador, que me ha enseñado lo realmente valioso de ser sencillo, puro y humilde de corazón.

A mi familia de manera especial, a mi amada abuela Lucia (mama Chia, de grata recordación), a mi abuelo Candelario Mejía ( abuelo Cando, de grata recordación) a mi tío Iván, a mi tío Luis, a mi tía Hilda, a mi tía Amanda, a mi tío Wilber, a mi tía Sonia, a mi tío Jaime (tío Jimy), a mi tía Elsa (de grata recordación), a mi tío Mario, mi tía Ana, a mi tía Nelly a todos mis primos, tíos y demás familia que con sus ejemplos, oraciones y consejos me han ayudado a ser una mejor persona.

A Todos mis amigos y amigas que han compartido del don hermoso de la amistad y la solidaridad.

Agradecimientos a todos los profesionales del Centro de Rehabilitación Integral de Oriente, por su ardua labor humanitaria. Por su dedicada, constante e inquebrantable responsabilidad. Agradecer de manera especial, a la Licenciada Rosa Patricia Vigil,

por su calidad profesional y su generosidad incondicional. Al Doctor Jorge Alberto Avalos Estrada, actual director de la institución, por su apertura, su profesionalismo, por su juicio científico y crítico y por brindarnos la oportunidad de realizar la investigación de tesis. Agradecer a la Licenciada Iraida de Chávez, por su solidaridad, por compartir de su experiencia profesional como terapeuta y conocimientos de manera generosa. También agradecer Licda. Sandra Arely Argueta de Merlos y al Lic. Alfonso Zuniga por su espíritu de servicio y solidaridad.

Agradecimientos a los usuarios del Centro Integral de Rehabilitación de Oriente, de manera especial a los padres, madres y demás cuidadores de los niños que asisten a terapia y que formaron parte de la población y muestra para la investigación de tesis, por su ayuda, apertura y por brindarnos la oportunidad de conocer de cerca, parte de su experiencia como cuidadores.

Agradecimientos a los docentes de la Universidad de El Salvador, el Alma Mater de la nación, por su ardua labor formativa, de manera muy especial agradecer, al Licenciado Manuel de Jesús Castro Ascencio, por su inagotable e inquebrantable paciencia, determinación, fortaleza, espíritu de servicio, solidaridad, profesionalismo y responsabilidad. Por darnos su consejo lleno de sabiduría e inteligencia. Por compartir solidariamente de sus conocimientos científicos y profesionales. Por creer en los estudiantes, en sus capacidades y aportes. Por ayudarnos a realizar este proyecto académico. Al Doctor René Campos Quintanilla por compartir de sus conocimientos científicos y profesionales. De manera muy particular, por compartir a los estudiantes de psicología material bibliográfico de inestimable valor científico. Por hacer de sus

cátedras una exposición juiciosa, crítica de la realidad, interesante y amena. A la Licda. Eleyda Victoria Parada Treminio, por compartir de sus capacidades profesionales y científicas, en aras de transmitir conocimientos sólidos y útiles a los estudiantes de psicología. Privilegio que tuve al asesorar mis prácticas psicológicas.

## **DEDICATORIA**

A Dios Todopoderoso y Trino, por darme el privilegio de alcanzar este triunfo académico.

A mis padres, Oscar Ernesto y Liliana Margarita, por ser los pilares y columnas fundamentales de mi formación como ser humano, como profesional y persona de bien.

A los licenciados y profesionales de la Carrera de Psicología que contribuyeron a mi formación académica y profesional.

***Sonia Estela Trejo Fuentes***

## **AGRADECIMIENTOS**

**A DIOS TODOPODEROSO:** gracias por permitirme llegar hasta este momento, por ser quien guía cada uno de mis pasos quien me protege de todo peligro y me ha brindado la sabiduría necesaria así como también la salud para poder llegar a este momento de manera satisfactoria y poder estar culminando mi carrera.

**A MI MADRE: María del Carmen Fuentes,** gracias por estar siempre presente, por brindarme su apoyo incondicional, por haberme animado a estudiar una carrera universitaria, por proporcionarme los recursos para lograrlo, por ser mi amiga siempre, mi consejera en todo momento, mi orgullo un ejemplo de honradez, humildad valentía para luchar en esta vida, gracias por su amor incondicional.

**A MI PADRE: Virgilio Trejo Ticas,** por sus consejos y apoyo emocional, por motivarme a salir adelante, manteniéndome firme en mis metas, por haberme enseñado en mi infancia a ser decidida y luchar lo que me proponga.

**A MI CÓNYUGE: Santos Ricardo Escobar García,** gracias por estar conmigo siempre y en todo momento, por su apoyo incondicional, su optimismo, por motivarme a continuar y terminar satisfactoriamente este proceso, por ser además mi amigo, por su esfuerzo para poder darme los recursos económicos necesarios para poder realizar todo lo requerido durante esta etapa.

**A MIS HERMANAS/OS:** por su apoyo y motivación para seguir adelante, por sus ejemplos de lucha para lograr sus metas, gracias por estar presente en mi vida en los momentos buenos y malos, gracias por hacerme reír en los momentos más estresantes y desanimados, por su amor incondicional.

**A MI CUÑADA: Evitia Sarai Escobar García,** por estar siempre presente brindándome su apoyo, amistad y motivación para poder llegar a este punto, por ser un ejemplo de lucha para lograr los objetivos propuestos, por ser además de su tía una madre para mis hijos, con sus cuidados y su amor para con ellos.

**A LOS DOCENTES DE LA CARRERA:** por brindarme los conocimientos necesarios durante todo el proceso de estudios, por ser los ejemplos a seguir en un futuro, por sus regalos y consejos para lograr ser un profesional de éxito, con ética, brindando el servicio y conocimiento a quien lo necesite.

**A MI ASESOR: Licenciado Manuel de Jesús Castro Ascencio,** por brindarnos ese tiempo para inculcaron sus conocimientos, por guiarnos por este proceso motivándonos a luchar y lograr superar las metas propuestas, siempre enfocado en un buen trabajo.

**AL CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL DE ORIENTE:** por darnos la oportunidad y el acceso de realizar este proceso de grado con sus usuarios, por la atención y colaboración de los diferentes profesionales que laboran dentro de estas instalaciones que son un ejemplo a seguir por su dedicación y empeño en sus actividades.

## **DEDICATORIA:**

**A DIOS:** porque me ha permitido llegar hasta este momento y culminar satisfactoriamente este proceso.

**A MI MADRE:** por su apoyo incondicional y por estar siempre presente en los momentos buenos y malos de mi vida pero sobre todo por su amor incondicional y su ejemplo de lucha.

**A MI PADRE:** por su apoyo, consejos y por motivarme a salir adelante y lograr las metas propuestas.

**A MIS HIJOS:** por ser el motor que me impulsa a seguir adelante derribando todo obstáculo, por ser mi motivo de vivir y la razón para lograr ser un ejemplo de superación para ellos.

**A MÍ CÓNYUGE:** por estar siempre presente brindándole su apoyo incondicional, motivándome a seguir adelante y su amor.

**A MIS HERMANAS/OS:** por su apoyo y motivación, por estar presente en las buenas y malas y por su ejemplo para seguir adelante.

# INDICE

<b>Capítulos</b>	<b>pág.</b>
Resumen	
<b>Capítulo I. Planteamiento del problema</b> .....	<b>1</b>
1.1 Enunciado del problema.....	2
1.2 Justificación.....	3
<b>Capítulo II. Objetivos</b> .....	<b>4</b>
2.1 Objetivo General.....	4
2.2 Objetivos específicos.....	4
<b>Capítulo III. Marco Teórico</b> .....	<b>5</b>
3.1 El estrés, causas, consecuencias y tratamiento.....	5
3.2 Aproximación conceptual.....	5
3.3 Consecuencias del estrés.....	7
3.4 Tratamiento.....	8
3.5 Posibles señales de estrés.....	10
3.6 Causas del estrés.....	11
3.7 Acontecimientos que son potencialmente provocadores de estrés.....	12
3.8 Los efectos del estrés en la capacidad de memoria.....	15
3.9 Síndrome de Down.....	17
3.10 Causas.....	17
3.11 Síntomas.....	18
3.12 Expectativas – Pronóstico.....	20
3.13 Posibles complicaciones.....	20
3.14 Desarrollo evolutivo de los niños con Síndrome Down de 3 – 6 años de edad.....	21
3.15 Aspectos de personalidad y socio afectivos.....	24
3.16 Lenguaje.....	25
3.17 Características psicológicas.....	30
3.18 Capacidad cognitiva.....	31
3.19 Capacidad de atención.....	32

3.20 La percepción.....	33
3.21 La memoria.....	33
3.22 Proceso de Rehabilitacion.....	34
3.23 Método Doman.....	35
3.24 Método Bobath.....	39
3.25 Fisioterapia Vojta o terapia de Locomoción Refleja.....	41
3.26 Castillo Morales.....	43
3.27 Comentarios.....	44
<b>Capitulo IV. Sistema de Hipótesis y Variables.....</b>	<b>46</b>
4.1 Hipótesis de trabajo.....	46
4.2 Hipótesis nula.....	46
4.3 Variables.....	46
<b>Capitulo V. Diseño Metodológico.....</b>	<b>51</b>
5.1 Tipo de estudio.....	51
5.2 Población y muestra.....	51
5.2.1 Datos demográficos de la muestra evaluada.....	52
5.3 Técnicas e instrumentos.....	63
5.4 Procedimiento.....	69
5.5 Resultados.....	72
5.6 Consideraciones éticas.....	75
5.7 Riesgos y beneficios.....	77
5.8 Recursos a utilizados.....	79
<b>Capítulo VI. Análisis e Interpretación de datos.....</b>	<b>80</b>
6.1 Análisis cuantitativo.....	80
6.2 Análisis cualitativo.....	84
<b>Capitulo VII. Conclusiones y Recomendaciones.....</b>	<b>93</b>
7.1 Conclusiones.....	93
7.2 Recomendaciones.....	96
<b>Cronograma de Actividades.....</b>	<b>98</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>99</b>

<b>Anexos.....</b>	<b>101</b>
<b>Anexo 1 Acuerdo de Junta Directiva</b>	
<b>Anexo 2 Carta de Aprobación de ingreso al Centro de Rehabilitación Integ Oriente</b>	
<b>Anexo 3 Perfil de Investigación y Protocolo de Investigación</b>	
<b>Anexo 4 Hoja de Asesoría con Docente Asesor</b>	
<b>Anexo 5 Presupuesto del proyecto de investigación</b>	
<b>Anexo 6 Instrumentos de Evaluación Aplicados</b>	
<b>Anexo 7 Croquis de la Institución CRIOR</b>	
<b>Anexo 8 Tríptico Informativo de la Institución CRIOR</b>	
<b>Anexo 9 Fotografías realizando la investigación</b>	
<b>Anexo 10 Cuadro de población atendida</b>	

## RESUMEN

El desarrollo del proceso de investigación se realizó con la finalidad determinar de qué manera influye el estrés de los cuidadores de los niños con síndrome de Down, con la particular condición que presentan perturbación de la actividad y la atención, en el proceso específico de su rehabilitación.

A demás de determinar de qué forma el estrés de los cuidadores de los niños con síndrome de Down incide en el proceso de rehabilitación, también es de interés conocer los niveles de estrés que la muestra de esta población presenta.

El proceso de investigación también contempla el interés de conocer y describir en qué consiste el proceso de rehabilitación de la muestra de niños con los cuales se trabajó.

El enfoque metodológico con el que se trabaja es el enfoque mixto, por las razones de que se pretende desde una perspectiva cuantitativa determinar el nivel de estrés que presentan los cuidadores y dese la perspectiva cualitativa se pretende describir de qué manera el estrés influye en el proceso de rehabilitación de los niños que presentan síndrome de Down.

## **CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El estrés es considerado como un estado de fatiga física y psicológica de la persona, provocado por exceso de trabajo, desórdenes emocionales o cuadros de ansiedad. Tomándolo como referencia el estrés puede afectar diferentes áreas, lo que impide un buen desempeño en las actividades diarias.

El síndrome de Down es un trastorno genético en donde existe la presencia de un cromosoma extra el cual causa problema con la forma en que se desarrollan el cuerpo y el cerebro. Los síntomas del síndrome de Down varían de una persona a otra y pueden ir de leves a graves. Sin importar la gravedad de la afección, las personas con síndrome de Down tienen una apariencia ampliamente reconocida.

Se retoman estas definiciones para conocer que en el caso de los cuidadores de niños con síndrome de Down el estrés influye de manera negativa ya que están expuestos a enfrentar diferentes situaciones estresantes como: comportamiento impulsivo, deficiencia en la capacidad de discernimiento, período de atención corto, aprendizaje lento, ya que tendrán que cuidar de ellos durante largo periodo hasta que el niño logre un desarrollo que le permita ser más independiente en algunas áreas, como alimentación, vestuario y aseo personal.

Se sabe que para lograr un mejor desarrollo en estos niños se debe de tener un control médico ya que algunos presentan diferentes molestias, asisten a terapias tanto físicas, educativas, de lenguaje, y psicológica por lo cual en la investigación se toman a los niños que asisten al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente con sus respectivos cuidadores.

El estrés que los cuidadores presentan afecta de manare negativa en el desarrollo pleno de estas áreas que se trabajan con el niño ya que se trasmite la ansiedad y cansancio que los cuidadores presentan.

### **1.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA**

¿Cómo influye el estrés de los cuidadores en el proceso de rehabilitación de los niños con síndrome de Down que presentan perturbación de la actividad y la atención entre las edades de 3 a 6 de edad cronológica que asisten al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente durante los meses de febrero-agosto del año 2017?

## 1.2. JUSTIFICACIÓN

Considerando a la psicología como ciencia interesada en el bienestar y la salud mental de las personas, es de mucho interés el determinar qué factores influyen en la dinámica vital de los individuos y su ambiente psicosocial. El estrés es uno de estos factores, reconocidos por muchos expertos y profesionales dedicados al estudio de la salud física y mental, que más incidencia tiene en la afectación directa de la dinámica funcional del organismo y su entorno.

El conocer de qué manera el estrés que presentan los cuidadores de los niños con síndrome de Down, y de qué manera éste influye en el proceso de rehabilitación, es de interés investigativo que proporcionará información valiosa sobre la dinámica general y específica de los factores interrelacionados en la dinámica de dicho proceso, de la interacción de los cuidadores en la responsabilidad de cuidar a esta población infantil y el verse partícipe en el proceso de rehabilitación.

Es de mucho valor académico, profesional y humanitario el conocer de manera directa la dinámica en la que el estrés afecta de manera directa e indirecta la salud no solo física sino que también psicológica de los cuidadores de los menores que presentan síndrome de Down. Para tales efectos es de mucho interés conocer los niveles y la gravedad del estrés que esta población afronta en el desarrollo de sus actividades cotidianas y de manera singular en el cuidado de los niños con síndrome de Down.

## **CAPITULO II. OBJETIVOS**

### **2.1. General:**

Determinar la influencia que ejerce el estrés de los cuidadores en el proceso de rehabilitación de los niños con síndrome de Down que presentan perturbación de la actividad y la atención entre las edades de 3 a 6 años que asisten al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente de la ciudad de San Miguel, durante los meses de febrero-agosto de año 2017.

### **2.2. Específicos:**

- 1) Evaluar el estrés que presentan los cuidadores en el proceso de rehabilitación de los niños con síndrome de Down.
- 2) Identificar los factores que influyen en el estrés de los cuidadores en el proceso de rehabilitación de los niños con síndrome de Down.
- 3) Describir de manera general el proceso de rehabilitación de los niños con síndrome de Down que presentan perturbación de la actividad y la atención.
- 4) Identificar la relación que existe entre el estrés de los cuidadores y el proceso de rehabilitación de los niños con síndrome de Down.

## **CAPITULO III. MARCO TEORICO**

### **3.1. El Estrés Causas , consecuencias y tratamiento**

El concepto de estrés fue ya reconocido por Hipócrates, el término comienza a emplearse a partir del siglo XIV, para referirse a experiencias negativas, adversidades, dificultades, sufrimiento, aflicción, entre otros conceptos. En el siglo XVII, el biólogo y físico Robert Hooke (1635-1703) asocia el concepto a fenómenos físicos como presión, fuerza, distorsión a través de su ley de la elasticidad.

Sería Hans Selye, (1930) quien se referiría al hablar del estrés a un conjunto coordinado de reacciones fisiológicas ante cualquier forma de estímulo nocivo. Posteriormente, Walter Cannon (1929) hablará de estrés para aludir a las reacciones de «lucha-huida», respuestas automáticas que emiten los organismos en defensa de estímulos amenazantes, tanto externos como internos. Esta respuesta implica la activación del sistema nervioso simpático, así como la liberación de catecolaminas (adrenalina y noradrenalina) por la médula suprarrenal.

### **3.2 Aproximación conceptual**

Cuando se aborda el tema del estrés, los expertos se refieren a varios aspectos de un mismo concepto. Dan al término el significado de una respuesta emitida por el organismo ante un estímulo. Llamam estrés a las respuestas fisiológicas o psicológicas que la persona da ante un estímulo ambiental «amenazante».

Selye explicó el estrés como síndrome general de adaptación, que incluye tres fases: de alarma, de resistencia o adaptación del organismo y de agotamiento, pudiendo, si la amenaza es suficientemente severa y prolongada, producir la muerte. La respuesta de estrés se da a tres niveles: fisiológico, cognitivo y motor.

A nivel fisiológico el estrés, puede manifestarse en forma de taquicardia, hipertensión, incremento del colesterol, hiperglucemia, diuresis, aumento-disminución de la temperatura, sequedad de boca, inhibición del sistema inmunológico, etcétera. En el segundo nivel, puede provocar incapacidad en la toma de decisiones, dificultades de concentración y de atención, olvidos frecuentes o irritabilidad. Finalmente, las respuestas motoras se manifiestan con temblores, tartamudeo, predisposición a accidentes, disminución o aumento del apetito o explosiones emocionales.

Al emplear el término estrés es posible, también, aludir a estímulos que provocan un cierto «desequilibrio»; en este sentido, el estrés se identificaría como agente externo nocivo. Por encima de los límites individuales de tolerancia al estrés (agente externo), éste provoca daños o alteraciones fisiológicos y/o psicológicos.

Los estímulos estresantes pueden ser de dos tipos: psicosociales —situaciones o estímulos que se convierten en estresantes por la interpretación que la persona haga de ellos— y biogénicos —situaciones o estímulos que, por su capacidad de producir cambios eléctricos o bioquímicos, desencadenan la respuesta de estrés—. Ambos tipos de estresores pueden ser, a su vez, internos —físicos, como el dolor de una herida, o cognitivos, como sentimientos de culpa— y externos —físicos, como el ruido, o cognitivos, como una mirada irónica dirigida hacia nosotros.

Las situaciones o estímulos pueden ser estresantes porque constituyen un cambio o novedad, porque no hay suficiente información acerca de ellos, porque son impredecibles y crean incertidumbre y/o ambigüedad, porque se presentan de manera inminente y no se dispone de tiempo para prepararse ante ellos, etcétera.

Una visión más actual del estrés es la que considera el fenómeno como un proceso que englobaría tanto los estímulos como las respuestas y su interacción. El estrés se define como una consecuencia de la relación entre los estímulos estresantes, la respuesta del organismo y los procesos intermedios biológicos (factores hereditarios en general) y psicológicos (personalidad, estrategias de afrontamiento, apoyo social). El elemento central de esta conceptualización es la llamada evaluación cognitiva, mediante la cual las personas valoran constantemente la significación de lo que está ocurriendo, relacionado con su bienestar personal, teniendo en cuenta en un principio el tipo de demandas externas o internas que, en la interpretación, plantea la situación; en un segundo lugar se estima cuáles son nuestros propios recursos de afrontamiento y, por último, se da el feedback que nos proporciona la posibilidad de corregir valoraciones previas.

### **3.3 Consecuencias del estrés**

El estrés entendido como estímulo, como respuesta o como proceso de interacción entre ambos, actúa en el organismo desencadenando un gran número de alteraciones y enfermedades a distintos niveles. Entre los trastornos cardiovasculares pueden mencionarse la hipertensión arterial, la enfermedad coronaria o las taquicardias.

El asma bronquial o el síndrome de hiperventilación constituyen trastornos respiratorios. Dentro de los inmunológicos figura la aceleración del desarrollo de los procesos infecciosos. En cuanto a alteraciones del sistema endocrino, las principales son el hipotiroidismo y el hipertiroidismo.

La úlcera péptica, la colitis ulcerosa, la aerofagia y el estreñimiento son desequilibrios gastrointestinales. El prurito, la sudoración excesiva, la dermatitis atópica y la alopecia se inscriben dentro de los dermatológicos. Los trastornos musculares más habituales son tics, temblores, contracturas musculares. Como problemas sexuales, pueden mencionarse la impotencia, la eyaculación precoz, el coito doloroso, el vaginismo y las alteraciones del deseo. No hay que desdeñar la importancia de los desequilibrios psicopatológicos, como miedos, fobias, depresión, trastornos de la personalidad, consumo de drogas, conductas obsesivas y compulsivas, alteraciones del sueño, etcétera.

### **3.4 Tratamiento**

Existen diversos métodos para combatir el estrés, un fenómeno que puede abordarse desde un punto de vista biomédico o, psicológico; la combinación de tratamientos permitirá obtener unos resultados más beneficiosos para la persona que lo padece. Desde el enfoque biomédico el tratamiento para el estrés es la prescripción de tranquilizantes o ansiolíticos, especialmente las benzodiazepinas, que inciden directamente en las respuestas fisiológicas de estrés.

Desde el enfoque psicológico se plantean varias alternativas; todas ellas otorgan gran importancia al control de la ansiedad emocional, así como al aprovechamiento de los recursos del organismo.

Las técnicas de biofeedback, que consisten en el aprendizaje del control voluntario de las funciones fisiológicas y de las actividades automáticas (la tensión muscular, la presión sanguínea, etcétera.); las técnicas de respiración y relajación, que se basan en la idea de que, liberando el cuerpo de la tensión muscular (a través de la respiración abdominal, o de ejercicios de tensión-distensión de los grupos musculares, respectivamente), se liberará la «tensión de la mente»; las técnicas cognitivo-conductuales, por ejemplo la aserción encubierta (que consiste en aprender a detener el pensamiento distorsionador que provoca emociones negativas y a sustituirlo por otro más positivo y constructivo) R.S. Lazarus (1986). La desensibilización encubierta (con la cual el sujeto aprende a relajarse mientras se imagina escenas que progresivamente van provocando mayor ansiedad), la inoculación al estrés (con ella se enseña cómo afrontar y relajarse ante una amplia variedad de experiencias estresantes, desarrollando nuevas formas de reacción más allá del miedo y la cólera).

Las técnicas de autocontrol (que suponen el entrenamiento de una persona para regular sus conductas, dirigiendo sus esfuerzos a regular su propio entorno, no a modificar posibles o supuestos estados internos inmanejables, a través de la manipulación de condiciones antecedentes y de consecuencias).

Aparte de los tratamientos mencionados, la estimulación eléctrica, la acupuntura o la audioanalgesia constituyen técnicas alternativas para hacer frente al estrés y a sus consecuencias.

### **3.5 Posibles señales de estrés (Melgosa, 1999)**

- Marcada pérdida de la concentración.
- Sensación de cansancio, aun al despertarnos.
- Despertarse demasiado temprano/dificultad para dormirse, pesadillas.
- Incremento en el consumo de alcohol o de cigarrillos.
- Aumento de la irritabilidad.
- Pérdida del sentido de la perspectiva.
- Tendencia a apartarse de actividades sociales.
- Aumento de la susceptibilidad ante las críticas.
- Cambios en los hábitos de alimentación.
- Tensión.
- Rebeldía.
- Dolores de estómago en forma de nudos.
- Manos temblorosas.
- Tics nerviosos, como por ejemplo en los párpados.
- Pérdida de la confianza en sí mismo.
- Fallas de la memoria.
- Incómoda sensación de presión.
- Palpitaciones.
- Mandíbula tensa.
- Comerse las uñas.
- Náuseas.
- Diarrea.
- Ataques de pánico.
- Sentimientos de furia, agresión y hostilidad.

- Tendencia a las lágrimas.
- Aspecto descuidado.
- Agitación física, como por ejemplo tamborilear con los dedos o piernas inquietas.
- Boca seca.
- Manos húmedas, dedos fríos.
- Color gris en la piel.
- Aspecto demacrado.
- Fuertes sentimientos de culpa.

### **3.6 Causas de estrés**

El estrés es el resultado de presión aplicada a una cosa u otra. Según la intensidad de la presión que se aplique y según la capacidad del objeto para resistir o doblarse con la presión, el objeto se quebrará o romperá o no. Las muñecas y los tobillos están diseñados para tolerar una gran presión y doblarse con bastante flexibilidad. Sin embargo, excesiva presión demasiado rápido es capaz de producir dolor y hasta fractura.

Desde el punto de vista psicológico, los seres humanos son muy adaptables en lo que se refiere a los niveles de presión que existen a nuestro alrededor. Pero cuando esa presión se hace demasiado grande, comienza a sentir dolor psicológico. Y si la presión se mantiene o es forzada sobre la persona antes de que esté en condiciones de resistirla, su estructura psicológica también tiende a debilitarse.

Las investigaciones han demostrado que las presiones psicológicas aparecen bajo la forma de acontecimientos de la vida.

### **3.7 Acontecimientos que son potencialmente provocadores de estrés (Holmes y Rahe.1967):**

Muerte de cónyuge o pareja

Divorcio

Separación conyugal/ruptura de pareja

Accidente o enfermedad personal

Matrimonio

Pérdida del trabajo

Reconciliación conyugal

Jubilación

Cambio en la salud de algún familiar

Embarazo

Dificultades sexuales

Aumento de la familia

Reajustes en los negocios

Cambio de situación financiera

Muerte de un amigo íntimo

Cambio a un tipo diferente de trabajo

Cambio en el número de discusiones con el cónyuge

Asumir la responsabilidad de una gran hipoteca o préstamo

Negativa a un préstamo o hipoteca

Cambio en las responsabilidades laborales

Hijo o hija que se va del hogar

Problemas con los parientes políticos

Logros personales notables

Cónyuge o pareja que comienza o deja de trabajar

Comenzar o terminar los estudios

Cambio en las condiciones de vida

Reconsideración de hábitos personales

Problemas con el jefe

Cambio en los horarios o condiciones de trabajo

Cambio de residencia

Cambio de colegio

Cambio en los hábitos de recreación

Cambio en las actividades parroquiales

Cambio en las actividades sociales

Tomar un préstamo o hipoteca pequeña

Cambio en los hábitos de sueño

Cambio en el número de reuniones familiares

Cambio en los hábitos de alimentación

Vacaciones

Fiestas navideñas

Violación menor de la ley

Del libro Schedule of Recent Life Events, de Holmes y Rahe.

Todos éstos son acontecimientos que provocan estrés, comunes a la mayoría de las personas. Por sí mismos pueden producir diversos grados de dolor y molestia emocional, pero por lo general son controlables. Lo que causa dificultades es:

- Sufrir varias de estas cosas a la vez.
- Sufrir un acontecimiento que provoca mucho estrés en un contexto ya estresante por sí mismo, por ejemplo, alguien que se ocupa de su hijo sin tener pareja o cónyuge. Puede manejar el hecho de no tener quien le brinde apoyo, así como la circunstancia de contar con bajos ingresos, pero le resulta difícil manejarse cuando a esto se agrega el estrés adicional de tener a la madre enferma, o el provocado por la muerte de un amigo íntimo.

Los investigadores han descubierto dos tipos de personalidad que corren más riesgos de padecer problemas de salud relacionados con el modo en que reaccionan ante el estrés.

Primero está el tipo de personalidad "A", Meyer Friedman y Ray Rosenman (1950 ). Éstas son las personas que bien pueden manifestar que el estrés es para ellas un estímulo. Esto puede muy bien ser verdad en el corto plazo. Ello es así porque sus cuerpos estarán produciendo altos niveles de noradrenalina química, la que, al igual que ciertas drogas, es causa de sensaciones de bienestar, como la confianza en sí mismo y la distensión.

Muchos médicos creen que las personalidades del tipo “A” son adictas a las sensaciones producidas por el estrés, y al igual que cualquier otra adicción puede tener serias consecuencias.

Otros tipos de personas que corren riesgos de padecer enfermedades relacionadas con el estrés son los supuestos triunfadores.

Estas personas (“B”) no son tan agresivamente hiperactivas como la personalidad tipo “A”, pero también se imponen niveles de exigencia muy altos. Son excelentes para manejarse en cualquier tipo de situación. No tan fácilmente se dejan dominar por la enfermedad, les resulta difícil admitir que son vulnerables a algo o reconocer cuáles son sus propias necesidades.

En efecto, este tipo de personas muy posiblemente coloque las necesidades de los demás en primer lugar. Son perfeccionistas y con frecuencia muy autocríticas. Muchos de los que se dedican a ocuparse de los demás tienen este tipo de perfil.

### **3.8 Los efectos del estrés en la capacidad de memoria**

El doctor Robert Sapolsky de la Universidad de Stanford ha estudiado el modo en que el estrés incide en los procesos cerebrales y cognitivos. Sapolsky ha demostrado que una exposición prolongada a las hormonas del estrés tiene un efecto adverso y amenazante en el centro de la memoria del hipocampo de las cobayas. El hipocampo es una estructura cerebral en forma de pez, ubicado en el área del cerebro inferior a los temporales, un área relacionada con la memoria y el aprendizaje.

EL doctor James McGaugh, de la Universidad de California en Irvine, ha demostrado que la corticosterona, hormona liberada en los casos de estrés severo, ansiedad o

trauma físico, bloquea la recuperación de la información almacenada en la memoria a largo plazo. Su equipo de investigación utilizó ratas como cobayas. Encontró que un pequeño electroshock elevaba la corticosterona, dañando severamente la capacidad de los animales para encontrar el camino de vuelta a la posición asignada.

El deterioro de su memoria llegaba al máximo hasta una hora después del electro inicial, cuando los niveles hormonales estaban en su punto álgido. Aunque en este experimento la pérdida de memoria era temporal, no deja de crear incógnitas acerca de las consecuencias a largo plazo que el estrés constante apareja al cerebro humano. El doctor John Newcomer, de la Escuela de Medicina de la Universidad Washington en Saint Louis, observó en la memoria de los seres humanos efectos del estrés similares a los descritos en el párrafo anterior.

Su grupo mostró que varios días de exposición a altos niveles de la hormona del estrés pueden dañar la memoria. Los científicos observaron deterioro de la memoria sólo en las personas tratadas con altas dosis, dosis comparables a los niveles de estrés que una persona sufriría después de una enfermedad grave o de una intervención quirúrgica. Sin embargo, una semana después sus memorias recuperaron el estado normal.

Estos resultados sugieren que sólo las personas que experimentan traumas físicos, médicos o psicológicos severos sufrirían deterioros de la memoria directamente relacionados con el estrés.

No obstante, son muchos los investigadores convencidos de que una exposición a largo plazo a niveles de menor intensidad de estrés, también aceleraría el envejecimiento del cerebro.

En los párrafos anteriores se describe como el estrés puede afectar de diversas maneras a las personas que cotidianamente se exponen a niveles bajos y altos de estrés producto de las experiencias y circunstancias que eventual o habitualmente suelen afrontar. Son muchos los factores que inciden en el estrés de los cuidadores de los niños que presentan síndrome de Down, con manifestaciones de perturbación de la actividad y la atención. A continuación se exponen aspectos generales y específicos del desarrollo evolutivo de los niños con este síndrome.

### **3.9 Síndrome de Down**

Es un trastorno genético en el cual una persona tiene 47 cromosomas en lugar de los 46 usuales (Lejeune, Gautrier y Turpin, 1959).

### **3.10 Causas**

En la mayoría de los casos, el síndrome de Down ocurre cuando hay una copia extra del cromosoma 21, J., Lejeune (1958). Esta forma de síndrome de Down se denomina trisomía 21. El cromosoma extra causa problemas con la forma en la que se desarrollan el cuerpo y el cerebro.

El síndrome de Down es una de las causas más comunes de anomalías congénitas.

### 3.11 Síntomas

Los síntomas del síndrome de Down varían de una persona a otra y pueden ir de leves a graves. La cabeza puede ser más pequeña de lo normal y anormalmente formada. Por ejemplo, la cabeza puede ser redonda con una zona plana en la parte de atrás. La esquina interna de los ojos puede ser redondeada en lugar de puntiaguda (P. Martin Duncan , 1886).

Los signos físicos comunes incluyen:

- Disminución del tono muscular al nacer
- Exceso de piel en la nuca
- Nariz achatada
- Uniones separadas entre los huesos del cráneo (suturas)
- Pliegue único en la palma de la mano
- Orejas pequeñas
- Boca pequeña
- Ojos inclinados hacia arriba
- Manos cortas y anchas con dedos cortos
- Manchas blancas en la parte coloreada del ojo (manchas de Brushfield)

El desarrollo físico es a menudo más lento de lo normal. La mayoría de los niños que tienen síndrome de Down nunca alcanzan la estatura adulta promedio.

Los niños también pueden tener retraso del desarrollo mental y social. Los problemas comunes pueden incluir:

- Comportamiento impulsivo
- Deficiencia en la capacidad de discernimiento
- Período de atención corto
- Aprendizaje lento

A medida que los niños con el síndrome de Down crecen y se vuelven conscientes de sus limitaciones, también pueden sentir frustración e ira.

Muchas afecciones diferentes se observan en personas nacidas con síndrome de Down, por ejemplo:

- Anomalías congénitas que comprometen el corazón, como la comunicación interauricular o la comunicación interventricular.
- Se puede observar demencia.
- Problemas de los ojos como cataratas (la mayoría de los niños con síndrome de Down necesitan gafas).
- Vómito temprano y profuso, que puede ser un signo de bloqueo gastrointestinal, como atresia esofágica y atresia duodenal.
- Problemas auditivos, probablemente causados por infecciones regulares del oído.
- Problemas de la cadera y riesgo de dislocación.
- Problemas prolongados (crónicos) de estreñimiento.
- Apnea del sueño (debido a que la boca, la garganta y las vías respiratorias son estrechas en los niños con síndrome de Down).

- Dientes que aparecen más tarde de lo normal y en un lugar que puede causar problemas con la masticación.
- Tiroides hipoactiva (hipotiroidismo).

### **3.12 Expectativas -pronóstico**

Aunque muchos niños que tienen síndrome de Down tienen limitaciones físicas y mentales, pueden llevar vidas independientes y productivas hasta bien entrada la adultez.

Alrededor de la mitad de niños con síndrome de Down nace con problemas cardíacos, incluso comunicación interauricular, comunicación interventricular y defecto del relieve endocárdico. Los problemas cardíacos graves pueden llevar a la muerte prematura.

Las personas con síndrome de Down tienen un mayor riesgo de padecer ciertos tipos de leucemia que también pueden causar la muerte prematura.

### **3.13 Posibles complicaciones**

- Obstrucción de las vías respiratorias durante el sueño
- Lesión por compresión de la médula espinal
- Endocarditis
- Problemas oculares
- Infecciones auditivas frecuentes y mayor riesgo de otras infecciones
- Hipoacusia
- Problemas cardíacos

- Obstrucción gastrointestinal
- Debilidad de los huesos de la espalda en la parte superior del cuello.

### **3.14 Desarrollo evolutivo de los niños con síndrome de Down de 3 a 6 años de edad cronológica**

#### *Aspectos del desarrollo físico y motor*

El desarrollo psicomotor es sensiblemente tardío, sin embargo a los 5 años de edad la mayoría de los niños con síndrome de Down a esta edad caminan, tienen buen control de esfínteres, comen solos y pueden ponerse la mayoría de la ropa. También son capaces de formar parte de un grupo de niños de su misma edad y cumplir con las expectativas sociales del salón de clases. Son capaces de sentarse en la mesa, escuchar una historia y seguir las instrucciones del educador (algunos necesitan más ayuda que otros).

Pueden controlar su conducta y tienen un buen entendimiento de las emociones de los demás, por ejemplo si están contentos, tristes o enojados. Se puede decir que las habilidades motrices, sociales y de conducta son “fuertes”.

Una parte de la población que nace con este síndrome tiene déficit auditivo y es muy importante su evaluación temprana. Además son especialmente sensibles a padecer frecuentes infecciones de nariz y garganta, que suelen extenderse al oído medio y provocan pérdidas auditivas temporales o permanentes en muchos casos; suelen también producir un exceso de cerumen que acaba taponando el oído e impidiendo

una audición adecuada, lo que agrava las dificultades que para la adquisición y desarrollo del lenguaje supone ya la deficiencia mental.

La hipotonía muscular lleva a una menor capacidad para reconocimientos cinestésicos, táctiles, visuales, etcétera. El desarrollo motor suele ser lento, presentan una marcha descoordinada con una torpeza motriz generalizada y una habilidad manual muy limitada en los primeros años. Se han constatado en los últimos años mejoras, avances importantes, como respuesta a una estimulación precoz sistemática.

#### Características diferenciales

- Infratilización de las habilidades aprendidas para interactuar con el entorno.
- Dificultad para mantener la atención; se manifiesta como ausencia de interés suficiente para que se vea favorecido el aprendizaje, (no es una actitud consciente, es una repercusión derivada de su inmadurez cerebral). Problemas de dispersión y selección de estímulos.
- Motivación intrínseca insuficiente para enfrentarse con deseo a los aprendizajes. Les cuesta entender los objetivos.
- Evitan situaciones de aprendizaje “complejo” para ellos. Les cuesta y tienen bajas expectativas, por experiencias de fracaso sistemático.
- Limitaciones importantes en la memoria a corto plazo, sobre todo cuando la información se presenta de forma auditivo-verbal; suele mejorar con refuerzos visuales complementarios.

- Dificultades en el tratamiento de la información recibida; suelen utilizar estrategias inadecuadas para analizar, asimilar e integrar la información. Mejoran con apoyos de interpretación visuales y ayudas individualizadas.
- Lentitud en los tiempos de reacción. Es preciso darles tiempo para que interpreten y respondan, no sustituirles.
- Suelen tener dificultades en la comprensión de conceptos como los números (pueden aprender a contar sin entenderlo). La comprensión mejora cuando los aprendizajes son funcionales y se apoyan en el contexto.
- Capacidad limitada para formar conceptos, agrupar objetos en categorías superiores con significado, etcétera.
- Gran dificultad en todas las tareas que requieran nivel de abstracción.
- Deficiencia en el cálculo aritmético, costoso aprendizaje de los cálculos más elementales y para imaginar soluciones a los pequeños problemas cotidianos.
- Recuperación lenta y con dificultades de la información acumulada en la memoria a largo plazo.
- Los aprendizajes deben repetirse periódicamente para que puedan ser conservados, no dándolos por definitivamente establecidos.
- Limitaciones en la adquisición del simbolismo y en la manipulación de distintos símbolos o códigos. - dificultades para la generalización de conocimientos y la aplicación de los aprendizajes en contextos o ámbitos diferentes a aquél o aquellos en

que se han enseñado. Debe enseñarse en contextos diferentes, para “compensar” su limitación en la extensión de lo aprendido a situaciones diversas.

- Muchos de los déficits en la adquisición y el desarrollo del lenguaje son debidos a limitaciones cognoscitivas, no son trastornos específicos de lenguaje.

Los niños pequeños, pueden empezar con problemas de obesidad alrededor de los tres años (Tejerina, 2003). El peso ideal debe estar en proporción a la talla y no a la edad. Los hábitos de una nutrición adecuada se adquieren en la infancia, por lo que es preciso que el niño se acostumbre a una alimentación variada, rica en lácteos, frutas y verduras, y restringida en grasas animales y azúcares.

### **3.15 Aspectos de personalidad y socio-afectivos**

En los primeros años de su vida no son tan hábiles como los niños y niñas de desarrollo normal al utilizar recursos para interactuar con el ambiente que les rodea. Además, su capacidad de desarrollo de juego simbólico (lo cual, tiene una incidencia negativa en la adquisición del lenguaje) también es más restringido y tiende a actividades estereotipadas y repetitivas.

Suelen tender a relacionarse más con los adultos que con el grupo de iguales, y la persona adulta debe conocer estas características genéricas que provoca el síndrome, para ajustar sus expectativas y seguir estimulando a pesar de la posiblemente escasa respuesta, en comparación con los niños o niñas de desarrollo normal. Según la imagen que el “entorno” le devuelva a partir de esas características, se irá formando la imagen de sí mismo.

Se suele decir que un rasgo de la personalidad de estas personas es la obstinación, la terquedad, la testarudez, la falta de flexibilidad, la resistencia a los cambios, pero tal vez sea interesante analizar estas actitudes también como resultado de un contexto interactivo, teniendo en cuenta que:

- la mayor parte de la conducta humana es aprendida y una gran parte de ella por imitación - todo ser humano aprende si se le enseña, aunque el nivel de logro o profundización sea cuantitativa y cualitativamente individual.

En general, la mayoría de niños con síndrome de Down suelen tener un temperamento fácil, sobre todo a partir de los 3 años y, a medida que van creciendo, se muestran afectuosos y cariñosos. Les gusta jugar e interactuar con otros.

Algunos niños con síndrome de Down tienen un temperamento difícil, sobre todo en edades comprendidas entre los 0-3 años: no son estables en sus ritmos biológicos, presentan dificultades de conductas impulsivas; tienen menos capacidad de adaptación a las situaciones y evitan los cambios o novedades.

### **3.16 Lenguaje**

La mayoría de los niños con síndrome de Down de esta edad, tendrán un retraso significativo en el desarrollo del lenguaje, por lo general hablan en frases de 2 o 3 palabras, y algunas de las palabras son difíciles de entender. A pesar de este retraso en el lenguaje algunos comienzan a comprender los conceptos matemáticos y empiezan a contar; también algunos comienzan a leer palabras sueltas y conocen las letras y sus sonidos.

### *Desarrollo de la simbolización.*

Las primeras palabras empiezan a registrarse hacia los 19-24 meses. Los resultados mayoritarios de los estudios realizados afirman que la evolución a través de las distintas etapas y niveles lingüísticos sigue la misma trayectoria en ambos grupos, aunque los niños con síndrome de Down necesitan más tiempo para madurar las distintas adquisiciones.

En la faceta expresiva se observan mayores atrasos. Las primeras frases hacia los 3-4 años. El lenguaje comprensivo evoluciona siempre mejor.

Retraso en la aparición de las primeras palabras; los términos son iguales a los del desarrollo normal, objetos, personas y actividades de la vida diaria. Aparecen, como se ha mencionado, generalmente entre los 19-24 meses en los niños/as con síndrome de Down; en el desarrollo normal a los 10-12 meses y poseen un vocabulario entre 20 y 50 palabras a los 19-21 meses.

Combinaciones de palabras; no son puro azar sino que tienen una estructura (objeto-acción: nene beso; sujeto localización: nene coche; agente-acción: guau-guau come...), en el desarrollo normal se dan sobre los 19 meses; en los niños/as con síndrome de Down hacia los 31-40 meses.

Primeras frases a los 3-4 años. Entre los 61-90 meses (5 y medio, 7 años) solamente la mitad de los niños/as con síndrome de Down emitieron alguna oración completa (Meyers; la mitad de una muestra de 110, utilizaba oraciones simples, combinaciones de palabras e incluso vocalizaciones).

En el desarrollo normal, desde los 12 a los 20 o 24 meses se realiza una progresiva aunque lenta adquisición de nuevas palabras (al comienzo con una emisión, guau-guau, se designan todos los animales), a partir de los 24 meses el proceso es rápido.

En el síndrome de Down la fase lenta se extiende hasta los 4 años y luego sigue costándole establecer la conexión entre significante y significado por lo que es muy importante reforzar continuamente la relación entre las palabras y los conceptos, objetos, acontecimientos a los que representan; a esta edad combina palabras (nene casa). El tipo de lenguaje que utiliza es "telegráfico", sin apenas verbos, adjetivos, artículos, preposiciones, conjunciones, adverbios, son oraciones muy simples.

El lenguaje en este tipo de niños es pobre en su organización gramatical, la longitud media de enunciados es baja (2 morfemas a los 6 años y medio el mismo nivel que en el desarrollo normal aparece a los 27 meses; 3-4 palabras a los 7 años en síndrome de Down), su lenguaje es descriptivo y funcional y es importante considerar que el progreso puede seguir produciéndose y potenciándose hasta la edad adulta.

Combinación de palabras 19 meses a 31-40 meses.

Primeras frases 3-4 años.

Oraciones completas 6-7 años.

### *Comprensión del lenguaje*

Es preciso distinguir entre comprensión lingüística y comprensión en una situación o contexto. Los niños síndrome de Down también son más capaces de entender mensajes verbales si se asocian con contextos determinados, si lo mencionado o descrito está presente o se ha visto con anterioridad, esa información les ayuda mucho

a comprender (aunque sea de forma aproximada) lo expresado oralmente. El uso de la situación y el contexto extralingüístico les ayuda a “suplir” lo que no pueden extraer de un análisis propiamente lingüístico.

### *Desarrollo fonológico*

- las vocales ("a","o") son las primeras en aparecer, seguidas de ("e") y la emisión de la ("i"); la ("u") apareció hacia los 3 años.

- de las consonantes, los fonemas oclusivos "p", "t" y los nasales "m", "n" son los primeros en aparecer. El oclusivo "k" apareció hacia los tres años pero emitido, en gran número de casos, con dificultad y pudiendo ser sustituido por la "t". El fonema oclusivo "b" apareció antes de los 2 años y medio. Después vinieron "d" y "g".

Las principales dificultades articulatorias se observaron en los fonemas fricativos "s", "j", "z", "f", africados, laterales y vibrantes que no aparecieron antes de los 4 años y con articulación defectuosa. El fonema "r" no apareció en ningún caso.

### *Vocabulario*

El desarrollo del vocabulario es lento y laborioso pero sigue las mismas secuencias que en los niños/as normales. La estructura semántica del lenguaje (que hace referencia al conocimiento que tenemos del entorno) es comparable a la de los normales con desarrollo lingüístico equiparable.

### *En cuanto al crecimiento léxico:*

En el desarrollo normal, las primeras palabras se dan entre los 9 y los 15 meses y se distingue en la adquisición de vocabulario una fase lenta, desde los 12 a los 20 o 24

meses, y una rápida a partir de esta edad (la media de aprendizaje por día, entre los 2 y los 6 años, es de 10 palabras y la progresión no es lineal sino superior a medida que aumenta la edad). En los niños/as con síndrome de Down ocurre como si la fase lenta se extendiera hasta los 4 o 5 años; la fase rápida que comienza en ese momento tampoco es comparable en cuanto al ritmo, a las adquisiciones que se dan en el desarrollo normal a partir de los 2 años aproximadamente.

Según Rondal, no se pueden observar progresos apreciables en la adquisición del vocabulario en los niños/as con síndrome de Down antes de los 3 o 4 años (no demuestran un uso consistente de 20 palabras convencionales antes de los tres años y medio), incluso en algunos casos el desarrollo queda incompleto; sonidos que se adquieren en último lugar no pueden ser producidos aislados o encadenados para formar palabras. Como ya se ha mencionado, el niño/a con síndrome de Down se mantiene lingüísticamente por debajo de lo que podría esperarse de su base cognitiva.

### *Morfosintaxis*

En la composición de frases (Rondal, 1986) hacia los 4 o 5 años (con un léxico de unas 20 palabras) es capaz de combinarlas para formar pequeños enunciados que expresan nociones semánticas que ha comenzado a comprender: ubicación, posesión, beneficio, presencia o ausencia, calidad, el agente y el paciente.

Es un tipo de lenguaje que se suele calificar como "telegráfico", contiene sólo verbos, sustantivos y adjetivos, es decir, palabras de contenido y muy pocas de función.

Los niños/as síndrome de Down producen a los 4 años enunciados de 1 y 2 fonemas y no alcanzan 2 o más hasta alrededor de los seis años y medio; en los niños/as de desarrollo normal esto se logra entre los 23 y los 30 meses (Rondal, 1978).

### **3.17 Características psicológicas**

La mayoría de los niños con síndrome de Down tienen un retraso mental de grado moderado, la cifra del cociente intelectual que la mayoría de las personas con síndrome de Down tienen un C.I. entre 40 y 70. Un porcentaje pequeño de niños queda por debajo de este nivel y casi siempre se debe a otras patologías añadidas o a una privación importante de estímulos y atención. Otro pequeño porcentaje puede estar por encima de 70 y con frecuencia corresponde a personas con mosaicismo o a personas con trisomía regular que, desde el punto de vista biológico, han tenido menos alteración en el cerebro y además han participado en buenos programas educativos.

Conforme transcurren los meses y los años, el niño progresa en todas las áreas del desarrollo pero a un ritmo más lento que los otros niños, por lo que inevitablemente el cociente de desarrollo o, posteriormente, el cociente intelectual van disminuyendo. Ello no significa, obviamente, que el niño retrocede, sino que su progreso, por tanto su edad de desarrollo y su edad mental, aumentan aunque más lentamente conforme pasan los años.

El paso a la escuela infantil puede ser difícil, porque aun en los casos en los que el niño ha progresado mucho durante sus tres primeros años de vida, no tiene las mismas habilidades comunicativas (Miller y col., 2000), ni la misma autonomía, ni la misma

destreza manual que sus compañeritos de clase. Además, su proceso de adaptación al nuevo entorno es más difícil y su ritmo de aprendizaje es más lento.

En esta etapa conviene tener en cuenta que el niño con síndrome de Down de 6 a 9 años percibe ya claramente sus dificultades y su diferencia respecto a otros niños sin discapacidad. Es preciso hablarle con naturalidad, explicándole poco a poco el porqué de sus problemas, de modo que no tenga sentimientos de culpabilidad ni de vergüenza.

### **3.18 Capacidad cognitiva**

Las personas con síndrome de Down tienen afectados sus procesos cognitivos por los siguientes elementos significativos:

- Deficiencia mental (Wishart, 1992).
- Dificultades en la memoria a corto y largo plazo (Nadel).
- Deficiencias en los sistemas de atención y alerta (Nadel).
- Deficiencias en los mecanismos de entrada, procesamiento e integración de la información (Flórez, 1995).
- Falta de consolidación de los conocimientos adquiridos (Hodapp y Mueller, 1990).
- Dificultad en el proceso de la lógica, la abstracción, la deducción y la generalización (Hodapp y Mueller, 1990).
- Problemas de lenguaje y comunicación (Perera y Rondal, 1995).
- Problemas en la percepción visual y auditiva (Pueschel, 1988).

- Alteraciones en la percepción del tiempo y espacio (Cicchetti y Ganiban, 1990).

Es muy importante destacar que el desarrollo de las personas con síndrome de Down no experimenta el mismo retraso en todas las áreas:

- El desarrollo social y emocional es bueno y en la infancia sólo sufre un ligero retraso.
- Las facultades motoras están retrasadas e interfieren en la capacidad de jugar y explorar.
- El habla y el lenguaje están menos desarrolladas que el desarrollo motor, social, emocional y las capacidades no verbales, en la edad escolar. Esto les puede generar frustración.
- Aprenden de forma visual; por ello el empleo de signos y la lectura son efectivos para mejorar el progreso del habla y lenguaje.

### **3.19 La capacidad de atención**

Los niños con síndrome de Down suelen presentar problemas de atención. Estos problemas están causados por alteraciones cerebrales y otras dificultades como:

- Dificultades para fijar la mirada (o mantener el contacto ocular).
- Dificultades de percepción y discriminación auditivas.
- Problemas de memoria auditiva secuencial.
- Cansancio físico.

### **3.20 La percepción**

Las personas con síndrome de Down sufren un retraso en el desarrollo de la capacidad perceptiva, provocado por la afectación de los mecanismos de la atención y el buen funcionamiento de determinadas áreas del cerebro (requisitos básicos para su desarrollo). Entendemos por discriminación la habilidad para percibir semejanzas y diferencias, respondiendo de un modo diverso ante lo percibido. Su uso forma parte imprescindible de la vida diaria para funcionar de un modo eficaz. Los niños con síndrome de Down necesitan un aprendizaje discriminativo en su infancia para paliar las dificultades de aprendizaje.

### **3.21 La memoria**

Se observan dificultades como (Jesús Flórez):

- La escasa capacidad para indicar con precisión hechos y fechas.
- La dificultad para generalizar una experiencia de modo que les sirva para situaciones similares. Los problemas que tienen para recordar conceptos que parecían ya comprendidos y aprendidos.
- La lentitud con que captan la información y responden a ella, es decir, aun pensando correctamente, necesitan un tiempo para procesar la información y decidir de acuerdo con ella.
- El tiempo que necesitan para programar sus actos futuros.

### **3.22 Proceso de rehabilitación y tratamiento**

Las personas con necesidades educativas especiales, especialmente los niños y, en concreto, los que tienen síndrome de Down, suelen estar inmersas en un sinfín de actividades: estimulación, logopedia, fisioterapia, rehabilitación, apoyo escolar, etcétera. Sus padres acaban siendo expertos en medicina, educación, psicología, e incluso política.

En su búsqueda de información y en su deseo de proporcionar lo que sea mejor para su hijo, a menudo entran en contacto con personas e instituciones que ofrecen diferentes métodos de intervención, diferentes técnicas de estimulación, de fisioterapia o de logopedia.

Dejando de lado algunas técnicas o profesionales que proponen dudosas teorías, la mayoría buscan, y de hecho logran, un objetivo común: que el niño con síndrome de Down se desarrolle y se convierta en una persona feliz, que potencie al máximo sus capacidades y termine por conseguir unos niveles aceptables de autonomía personal.

Los caminos para alcanzar este objetivo son muchos pero hay algunos que son citados y propuestos frecuentemente. Por eso, se han reunido en este artículo cuatro modelos de intervención que responden a diversos modos de contemplar una misma realidad. Todos ellos tienen aspectos comunes, como el hecho de haber surgido para intentar dar respuesta a algunas alteraciones neurológicas. Todos ellos son ofrecidos con frecuencia a los padres de niños con síndrome de Down. Sin embargo, cada uno ha desarrollado metodologías diferentes, no siendo todos ellos igualmente adecuados para toda la población. Todos tienen defensores y detractores, por lo que se ha tratado

de exponer, con la mayor objetividad posible, tanto sus ventajas como sus inconvenientes respecto a la población con síndrome de Down.

### **3.23 Método Doman**

El Dr. Glenn Doman, médico estadounidense, comenzó a dedicarse al tratamiento de los niños con lesiones cerebrales con el neurólogo Temple Fay. Utilizaba sus métodos, basadas en movimientos progresivos, muy eficaces tanto en áreas motrices como en áreas más intelectuales. Se centraban en el trabajo con los reflejos, fundamentalmente con niños con parálisis cerebral.

Al observar los progresos que se conseguían en estos niños, Doman decide trasladar sus conocimientos al resto de los niños, de manera que se potenciara su capacidad de aprendizaje. Elabora su teoría acerca del desarrollo cerebral, un Perfil del Desarrollo Neurológico y sistematiza una labor educativa, estructurada mediante programas secuenciados, con métodos precisos y eficaces.

Funda a finales de los años 50 los Institutos para el Desarrollo del Potencial Humano en Filadelfia (EEUU), iniciando lo que Doman y sus discípulos han llamado, una “Revolución Pacífica”.

¿Cuál es su Perfil del Desarrollo Neurológico?

La gente que trabajaba en el Instituto para el Desarrollo del Potencial Humano deseaba disponer de un instrumento para medir objetivamente los progresos de los niños con lesión cerebral con los que trabajaban. Tras estudiar el proceso de desarrollo neurológico de niños de diversas sociedades, elaboran una escala del desarrollo neurológico.

Esta escala permite “medir” el grado de desarrollo del niño, para fijar los objetivos. Parten de la premisa de que las diferencias entre unos niños y otros se deben fundamentalmente al ambiente, ya que al nacer todos los niños tienen el mismo potencial.

El Perfil del Desarrollo Neurológico mide, por un lado, el desarrollo de los estratos cerebrales, es decir, señala las funciones propias de la médula espinal, el tronco cerebral, el cerebro medio y la corteza cerebral. De este modo, es posible trabajar de forma sistemática y ordenada y conocer los objetivos del niño en cada una de las áreas evolutivas a partir del nivel alcanzado.

Además, diferencia las áreas y funciones sensoriales de las de carácter motor, ya que las primeras son vías aferentes (recorridas por el estímulo para llevar información al cerebro) y las segundas son eferentes, es decir, salen del cerebro para dar la orden de movimiento al cuerpo.

Según este perfil, las áreas motoras son la movilidad, el lenguaje y la destreza manual. La movilidad es la clave o el motor del desarrollo de la inteligencia en todas sus expresiones, e incide determinadamente en las demás áreas, al igual que ocurrió en la evolución de las especies hacia estructuras y funciones cerebrales más y más complejas y perfeccionadas.

Según esta teoría, el grado de perfección que se logre depende en gran medida de que esas funciones básicas se consigan cuanto antes, cuando mayor es la plasticidad cerebral.

*Las teorías sobre las que se fundamenta su método de enseñanza son:*

- Todas las patologías, incluso el síndrome de Down o el Autismo, conllevan una lesión cerebral, como ocurre en la parálisis cerebral.
- Los niños con lesiones cerebrales no se deben clasificar por su gravedad, sino por su potencial de desarrollo.
- El aprendizaje y la maduración de los niños vienen como consecuencia de la experimentación espontánea de una serie de esquemas. Su repetición hace que al final se consoliden estos patrones de movimiento y actuación. Los niños que no experimentan esto de un modo espontáneo deberán ser guiados y expuestos a los mismos estímulos para que se desarrollen adecuadamente.

Su metodología de intervención se basa en aprovechar al máximo las posibilidades del individuo, siendo fundamental el momento temprano en que se comienza, ya que más adelante no se conseguirán muchas metas.

Los padres se convierten en “padres profesionales”, ya que son ellos quienes deben aplicar, con la tutorización del profesional, el método a su hijo. Este método exige la repetición de las diversas actividades durante varias veces al día, lo que se traduce en horas de intervención diarias. Además, es muy estricto en cuanto al cumplimiento de estas rutinas. Por ello el padre o madre que decide aplicar el método, debe comprometerse seriamente con él.

En el aspecto motor, utiliza los que él llama los patrones básicos de movimiento:

- Patrón homolateral
- Patrón cruzado
- Técnicas de relajación de extremidades
- Ejercicios de arrastre y de gateo

- Ejercicios de braquiación y de marcha

Además del área motora, tiene sus propios métodos de enseñanza de la lectura (global), del cálculo, y de otras áreas. Así, casi todos sus aprendizajes se desarrollan por el método de los bits de inteligencia (como en los ordenadores o computadores, el bit de inteligencia es la máxima cantidad de información que puede ser procesada a la vez en un segundo). Las palabras, los números, las láminas de animales... son enseñadas a los niños en grupos de 10, varias veces al día (3 o 4 veces) y cada lámina se le muestra durante un segundo. El niño al final acaba reconociendo la lámina, ya sea un dibujo, una palabra, un cuadro o un conjunto de puntos.

Si bien los resultados que presentan pueden ser espectaculares, tanto en niños con síndrome de Down como en niños sin alteraciones (niños de meses que reconocen palabras o reconocen el número de puntos de una lámina), su metodología puede no ser del todo funcional, por lo que en niños con síndrome de Down se corre el riesgo de que no desarrollen un aprendizaje significativo, más aún con las dificultades de abstracción y generalización que tienen.

Aunque algunos de sus postulados arriba indicados son aceptados por toda la comunidad científica, hay aspectos importantes que son fuertemente cuestionados como son: la excesiva simplificación y generalización de sus propuestas científicas, su intento por abarcar toda la compleja patología del desarrollo dentro de unas rígidas coordenadas, y el excesivo rigor de su metodología que obliga esfuerzos no justificados.

Así, el método Doman fue rechazado por la Academia Americana de Pediatría en 1968, 1982 y 1999, fundamentalmente por 3 razones:

1. Su teoría sobre el sistema nervioso parece muy simple y no estar sustentada en estudios científicos.
2. No se han publicado estudios serios sobre los resultados y los méritos alcanzados, sino que sus garantías únicamente se basan en los testimonios de padres.
3. Se requiere una dedicación enorme de los padres, tanto en términos de tiempo como de dinero.

Además, la Academia Americana de Pediatría comenta que tras diversos estudios comparativos, no se han observado diferencias significativas en los avances conseguidos por los niños que seguían este u otro método de estimulación.

Por otro lado, la Down Syndrome Association, del Reino Unido, advirtió en 1997 que el método Doman se desarrolló para niños con daño cerebral y no para niños con alteraciones cromosómicas, que no existen pruebas de su eficacia y que los niños con síndrome de Down aprenden a leer, a escribir, a andar y a hablar mediante otro tipo de programas, que no requieren tanto esfuerzo y dedicación ni por su parte ni por la de sus padres. Además, esta Asociación está preocupada por el tiempo diario que requiere el tratamiento, así como por las consecuencias que puede tener en la vida familiar.

### **3.24 Método Bobath**

El matrimonio formado por el psiquiatra Dr. Karel Bobath y la fisioterapeuta Berta Bobath comienzan su trabajo en Londres en los años 30. Ella se dedicaba en principio al trabajo con las personas con lesiones neurológicas, y él revisaba la literatura para establecer las bases teóricas de los resultados clínicos de su esposa. Juntos

formularon una filosofía innovadora dirigida en principio a mejorar la espasticidad, considerada entonces inalterable. Ambos murieron en 1991.

El concepto Bobath es “un enfoque holístico dirigido al adulto y al niño con disfunción neurológica, en un proceso interactivo entre paciente y terapeuta, tanto en la evaluación como en la atención y en el tratamiento. El tratamiento se basa en la comprensión del movimiento normal, utilizando todos los canales perceptivos para facilitar los movimientos, y las posturas selectivas que aumenten la calidad de la función”.

Como el resto de los métodos anteriormente expuestos, se inicia con las personas con lesiones cerebrales, para ampliarse luego al resto de la población. Su objetivo es proporcionar una serie de experiencias a través de diversos patrones de movimientos coordinados.

Como decían los Bobath, en la intervención con los pacientes se debe hacer lo que mejor funcione. Así, esto pone el énfasis en la flexibilidad del método, en que es un concepto cambiante, ya que hay mucho aún por descubrir, analizar y estudiar.

En el Centro Bobath de Londres, ante la pregunta de a qué responde este concepto, la respuesta es: “se trata de una técnica que inhibe el tono y los patrones de movimiento anormales, facilitando el movimiento normal y estimulando en casos de hipotonía o inactividad muscular”.

Un tono anormal produce una postura inadecuada, y como consecuencia alteraciones o dificultades de movimiento. Por otro lado, una actividad refleja anormal da como resultado dificultades para mantener una postura y el equilibrio.

Por tanto, el método inhibe la actividad refleja anormal a través de posturas que inhiben esos reflejos y así se normaliza el tono muscular. Esta postura debe mantenerse un tiempo hasta obtener un relajamiento de los músculos. El terapeuta busca la actividad y los esquemas de coordinación postural y funcional a través de la manipulación del sujeto y de su postura.

Es un método activo, requiere la participación activa del paciente. En los años 60, Bobath dijo que “a no ser que uno estimulara o activara al paciente de manera que pudiera desarrollar nuevas actividades, no había nada que hacer.” Se necesita la práctica continuada. Por otro lado, Bobath mantiene la funcionalidad de los objetivos, que sean significativos para el paciente. Por ejemplo, si se pretende ayudar a un bebé con síndrome de Down a levantar la cabeza estando boca abajo, es importante darle un sentido, un para qué levantar la cabeza. En el caso de los bebés con síndrome de Down, se les enseña un muñeco, por ejemplo.

### **3.25 Fisioterapia Vojta o Terapia de Locomoción Refleja**

El Dr. Václav Vojta, neurólogo y neuropediatra de origen checo, desarrolla en los años 50 un método para el tratamiento fisioterápico de las alteraciones motoras.

Su base está en desencadenar dos mecanismos automáticos de locomoción, descubiertos también por el Profesor Vojta: la reptación y el volteo reflejo. Se trata de dos modelos o patrones globales que están programados en el Sistema Nervioso Central de las personas.

El terapeuta presiona determinados puntos del cuerpo (zonas de estimulación) que hacen que el cerebro reaccione dando una respuesta motora global, en todo el cuerpo, que tiene un carácter de locomoción. Es decir, algunas extremidades realizan un

movimiento de paso, mientras que otras lo hacen de apoyo, produciendo un impulso hacia arriba y adelante. El terapeuta pone resistencia a las extremidades que tienden a moverse, manteniendo esta postura durante 1 o 2 minutos. De este modo, al realizar repetidamente los ejercicios, el sistema nervioso central recibe muchas veces la información fisiológica que va dejando una “huella”, fundamental para convertir el movimiento reflejo en espontáneo, voluntario y cortical.

Este método se puede aplicar tanto a recién nacidos, como a niños de todas las edades o adultos, que presenten alteraciones motoras de cualquier etiología o riesgo de padecerlas. Sus profesionales mantienen que incluso benefician a las personas con síndrome de Down, especialmente a los niños y en los primeras semanas o meses de vida.

Cuando el paciente es un niño, habitualmente recibe una sesión de la terapia por parte de un profesional, y en presencia de los padres, ya que el objetivo es formar a los padres para que sean ellos quienes realicen los ejercicios. El motivo es que esta metodología exige que los ejercicios sean aplicados entre 3 o 4 veces diarias, en sesiones de 10 o 15 minutos. Así mismo, se recomienda introducir las sesiones en los momentos de juego o cuando el niño muestre mejor disposición.

Las críticas habituales que recibe este método, por parte de los profesionales que intervienen con niños con síndrome de Down, son:

- La gran cantidad de tiempo que exige
- La pasividad del niño en el método
- La posibilidad de adquirir los mismos objetivos por otros medios más funcionales y

agradables para el niño

- El dolor que aparentemente experimenta el niño durante la sesión.

Frente a estas críticas, sus partidarios sostienen que con este método de estimulación se ejercitan músculos que de otro modo no se trabajarían. Por otro lado, mantienen que el llanto del niño durante la sesión no es un llanto de dolor sino de esfuerzo, como consecuencia de una situación que no les gusta, pero que no causa trauma psicológico alguno y además el momento incómodo dura entre 1-2 minutos.

### **3.26 Castillo Morales**

El Dr. Castillo Morales comenzó a trabajar con personas con alteraciones neurológicas en 1959, en Argentina.

Su teoría se inspira en la filosofía, la antropología y las ciencias médicas y neurológicas. Así mismo, toma aspectos de Bobath, Vojta y otros. Parte de la individualidad de cada individuo, y por tanto es partidario de la combinación de diferentes métodos, en función de las características de cada uno. Según él, se debe abordar la discapacidad desde lo que el niño puede hacer, dejando de lado lo que no es capaz de realizar, es decir, parte de una evaluación funcional.

Su metodología consiste en estimular, mediante el contacto, la vibración, la presión y el deslizamiento de las manos, determinados puntos con masajes.

Sus conceptos son dos:

- La terapia del desarrollo neuromotriz: Mediante el contacto, la vibración, la presión y el deslizamiento de las manos del terapeuta sobre las diferentes zonas de estimulación del paciente, se activan los receptores de la piel, del tejido muscular y articular.

- La terapia de regulación orofacial: Es un concepto de tratamiento sensomotriz. El Dr.

Castillo Morales inició esta técnica con niños con síndrome de Down, para luego aplicarla a otras alteraciones. Esta terapia no mejora sólo las actividades motoras, ya que al mejorar el aspecto motor, también se aumenta la capacidad de percepción y comunicación de un paciente con su entorno. No se trata de una terapia de lenguaje, pero facilita la articulación de los diferentes fonemas. Así mismo, influye positivamente en la succión, la masticación, la alimentación, etcétera.

Se trata de una terapia que estimula fundamentalmente a nivel sensorial, dirigida principalmente a niños con discapacidades sensoriales, motoras y cognitivas, es decir, plurideficiencias. Sin embargo, determinadas terapias, como la orofacial, pueden ser beneficiosos para niños con síndrome de Down, ya que se estimulan los músculos de la cara y boca.

### **3.27 Comentarios**

Los métodos aquí descritos parten de un principio fundamental ampliamente aceptado: la influencia positiva que ejercen los estímulos sensoriales sobre el desarrollo del sistema nervioso, y la posibilidad de que este desarrollo contrarreste, al menos parcialmente, la patología provocada por diversas causas.

En todos ellos se aprecia una particular insistencia en la urgencia por desarrollar buenos patrones de respuesta motórica (en forma de reflejos, posturas, y movimientos). La desviación conceptual puede estar en pensar que lo que se puede conseguir en las actividades del área motora es extensible indiscriminadamente a actividades de otro carácter. Ciertamente, la facilitación del movimiento es un factor positivo en la iniciación de la vida de relación. Y eso puede ser determinante en patologías fuertemente caracterizadas por las dificultades motrices. Pero éste no es el

caso del síndrome de Down en el que las deficiencias del desarrollo motor son moderadas; y, aunque debe ser convenientemente estimulado, no resulta preciso someter al niño a técnicas tan mayoritariamente exigentes en la vertiente motora del desarrollo. Quizás en detrimento de otras formas de estimulación mucho más necesarias.

Los mayores inconvenientes en estos métodos son:

1. Su presentación que con frecuencia aparece como “el” método por excelencia, sin el cual será difícil que el niño progrese. Grave responsabilidad para los padres.
2. La carencia de estudios comparados, bien diseñados y realizados, en los que se contrasten los resultados de ese método con los resultados obtenidos mediante otras formas de estimulación y atención más moderadas y convencionales. Es frecuente que recurran a “contar casos maravillosos”. Pero esos mismos “casos maravillosos” son también obtenidos mediante técnicas más convencionales de estimulación global.
3. La simplicidad con que se transfieren los posibles beneficios en el área cerebral motora a las múltiples áreas que conforman los procesos de aprendizaje y cognición. El niño se convierte en elemento de expresión mecánica.
4. La exigencia, con frecuencia agobiante, a las familias en tiempo de dedicación y esfuerzo, con riesgo de desequilibrio en el funcionamiento racional y ordinario de la unidad funcional formada por todos los miembros de la familia, ya que la atención se desvía hacia uno de los componentes en detrimento de los demás. No es ajena a ello la presión que se ejerce sobre los padres, provocándoles sentimiento de culpabilidad en caso de que no cumplan todas las normas y ejercicios propuestos.

## CAPITULO IV. SISTEMA DE HIPOTESIS

### 4.1 Hipótesis de trabajo

El estrés que presentan los cuidadores influye en el proceso de rehabilitación de los niños con síndrome de Down que presentan perturbación de la actividad y la atención entre las edades de 3 a 6 años que asisten al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente de la ciudad de San Miguel, durante los meses de febrero-agosto del año 2017.

### 4.2 Hipótesis nula

El estrés que presentan los cuidadores no influye en el proceso de rehabilitación de los niños con síndrome de Down que presentan perturbación de la actividad y la atención entre las edades de 3 a 6 años que asisten al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente de la ciudad de San Miguel durante los meses de febrero-agosto del año 2017.

### 4.3 Variables:

**Variable independiente:** El estrés que presentan los cuidadores influye en el proceso de rehabilitación.

Definición de variable: el estrés se presenta en personas que desempeñan el rol de cuidadores principal de una persona dependiente. Se caracteriza más que todo por el

agotamiento físico y psicológico ya que tiene que afrontar una situación a la cual no estaba preparado y que generalmente absorbe todo su tiempo.

**Variable dependiente:** proceso de rehabilitación de los niños con síndrome de Down que presentan perturbación de la actividad y la atención entre las edades de 3 a 6 años que asisten al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente de la ciudad de San Miguel.

Definición de variable: el proceso de rehabilitación es una actividad global y continua de duración más o menos limitada y con objetivos definidos encaminados a promover y lograr niveles óptimos de independencia física de las habilidades funcionales de los niños con síndrome de Down. Así como su ajuste psicológico, social y vocacional.

## Cuadros de Indicadores

Trastorno	INDICADORES
<p><b>Perturbación de la Actividad y la atención. F90.0</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Con frecuencia falla en prestar la debida atención a los detalles o por descuido se cometen errores en las tareas escolares, en el trabajo o durante otras actividades (por ejemplo, se pasan por alto o se pierden detalles, el trabajo no se lleva a cabo con precisión).</li> <li>b. Con frecuencia tiene dificultades para mantener la atención en tareas o actividades recreativas (por ejemplo, tiene dificultad para mantener la atención en clases, conversaciones o lectura prolongada).</li> <li>c. Con frecuencia parece no escuchar cuando se le habla directamente (por ejemplo, parece tener la mente en otras cosas, incluso en ausencia de cualquier distracción aparente).</li> <li>d. Con frecuencia no sigue las instrucciones y no termina las tareas escolares, los quehaceres o los deberes laborales (por ejemplo, inicia tareas, pero se distrae rápidamente y se evade con facilidad).</li> <li>e. Con frecuencia tiene dificultad para organizar tareas y actividades (por ejemplo, dificultad para gestionar tareas secuenciales; dificultad para poner los materiales y pertenencias en orden; descuido y desorganización en el trabajo; mala gestión del tiempo; no cumple los plazos).</li> <li>f. Con frecuencia evita, le disgusta o se muestra poco entusiasta en iniciar tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (por ejemplo, tareas escolares o quehaceres domésticos; en adolescentes mayores y adultos, preparación de informes, completar formularios, revisar artículos largos).</li> <li>g. Con frecuencia pierde cosas necesarias para tareas o actividades (por ejemplo, materiales escolares, lápices, libros, instrumentos, billetero, llaves, papeles de trabajo, gafas, móvil).</li> <li>h. Con frecuencia se distrae con facilidad por estímulos externos (para adolescentes mayores y adultos, puede incluir pensamientos no relacionados).</li> <li>i. Con frecuencia olvida las actividades cotidianas (por ejemplo, hacer las tareas, hacer las diligencias; en adolescentes mayores y adultos, devolver las llamadas, pagar las facturas, acudir a las citas).</li> </ul>

Trastorno	INDICADORES
<p><b>Hiperactividad e Impulsividad</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Con frecuencia juguetea o golpea con las manos o los pies o se retuerce en el asiento.</li> <li>b. Con frecuencia se levanta en situaciones en que se espera que permanezca sentado (por ejemplo, se levanta en clase, en la oficina o en otro lugar de trabajo, en situaciones que requieren mantenerse en su lugar).</li> <li>c. Con frecuencia corretea o trepa en situaciones en las que no resulta apropiado. (Nota: En adolescentes o adultos, puede limitarse a estar inquieto.).</li> <li>d. Con frecuencia es incapaz de jugar o de ocuparse tranquilamente en actividades recreativas.</li> <li>e. Con frecuencia está “ocupado”, actuando como si “lo impulsara un motor” (por ejemplo, es incapaz de estar o se siente incómodo estando quieto durante un tiempo prolongado, como en restaurantes, reuniones; los otros pueden pensar que está intranquilo o que le resulta difícil seguirlos).</li> <li>f. Con frecuencia habla excesivamente.</li> <li>g. Con frecuencia responde inesperadamente o antes de que se haya concluido una pregunta (por ejemplo, termina las frases de otros; no respeta el turno de conversación).</li> <li>h. Con frecuencia le es difícil esperar su turno (por ejemplo, mientras espera una cola).</li> <li>i. Con frecuencia interrumpe o se inmiscuye con otros (por ejemplo, se mete en las conversaciones, juegos o actividades; puede empezar a utilizar las cosas de otras personas sin esperar o recibir permiso; en adolescentes y adultos, puede inmiscuirse o adelantarse a lo que hacen los otros).</li> </ul>

Trastorno	INDICADORES		
<p><b>Estrés</b></p>	<p>Marcada pérdida de la concentración.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensación de cansancio, aun al despertarnos.</li> <li>• Despertarse demasiado temprano/dificultad para dormirse, pesadillas.</li> <li>• Incremento en el consumo de alcohol o de cigarrillos.</li> <li>• Aumento de la irritabilidad.</li> <li>• Pérdida del sentido de la perspectiva.</li> <li>• Tendencia a apartarse de actividades sociales.</li> <li>• Aumento de la susceptibilidad ante las críticas.</li> <li>• Cambios en los hábitos de alimentación.</li> <li>• Tensión.</li> <li>• Rebeldía.</li> </ul>	<p>. Dolores de estómago en forma de nudos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manos temblorosas.</li> <li>• Tics nerviosos, como por ejemplo en los párpados.</li> <li>• Pérdida de la confianza en sí mismo.</li> <li>• Fallas de la memoria.</li> <li>• Incómoda sensación de presión.</li> <li>• Palpitaciones.</li> <li>• Mandíbula tensa.</li> <li>• Comerse las uñas.</li> <li>• Náuseas.</li> </ul>	<p>Diarrea.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ataques de pánico.</li> <li>• Sentimientos de furia, agresión y hostilidad.</li> <li>• Tendencia a las lágrimas.</li> <li>• Aspecto descuidado.</li> <li>• Agitación física, como por ejemplo tamborilear con los dedos o piernas inquietas.</li> <li>• Boca seca.</li> <li>• Manos húmedas, dedos fríos.</li> <li>• Color gris en la piel.</li> <li>• Aspecto demacrado.</li> <li>• Fuertes sentimientos de culpa.</li> </ul>

## CAPITULO V. DISEÑO METODOLÓGICO

**5.1 Diseño:** Será de tipo mixto ya que se hará una recolección de datos cuantitativos y cualitativos, los cuales se analizarán y se vincularán en un mismo estudio, que permita una perspectiva un tanto precisa y enriquecida sobre cómo el estrés de los cuidadores influye en el proceso de rehabilitación de los niños con síndrome de Down.

**Tipo de estudio:** Descriptivo – cuantitativo, ya que se realizara un análisis de tipo cuantitativo mediante tablas y gráficas y a la vez un análisis descriptivo el cual se centrará en la correlación entre el estrés de los cuidadores y como este afecta al proceso de rehabilitación de los niños con síndrome de Down.

### 5.2 Población y muestra

**Población:** Usuarios que asisten al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente.

**Muestra:** 11 cuidadores y 11 niños con síndrome Down que asiste al Centro.

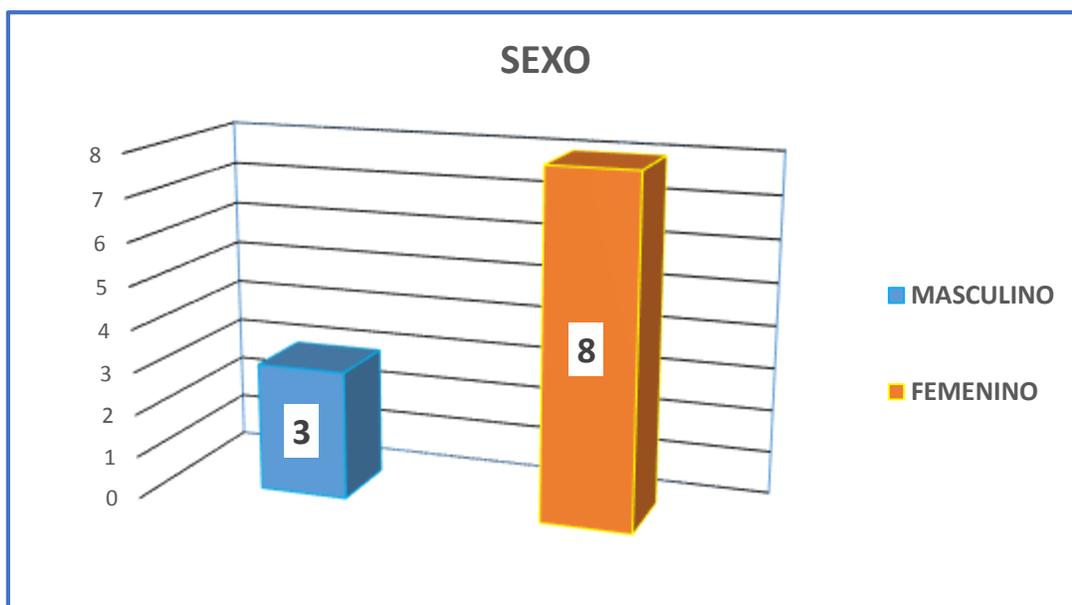
Se hace un breve análisis cuantitativo de los datos demográficos de la muestra de cuidadores y niños evaluados en las instalaciones del Centro de Rehabilitación Integral de Oriente de la ciudad de San Miguel.

## 5.2.1 DATOS DEMOGRÁFICOS DE LA MUESTRA EVALUADA

CUADRO # 1

<b>SEXO DE CUIDADORES</b>	
<b>FEMENINO</b>	<b>8</b>
<b>MASCULINO</b>	<b>3</b>
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>

GRÁFICO # 1



En el cuadro y gráfico # 1, se muestra la variable sexo. Del total de la muestra de cuidadores evaluados, 8 cuidadores son del sexo femenino y del total de la muestra 3 son del sexo masculino.

CUADRO # 2

<b>SEXO DE MENORES</b>	
<b>FEMENINO</b>	<b>4</b>
<b>MASCULINO</b>	<b>7</b>
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>

GRÁFICO # 2

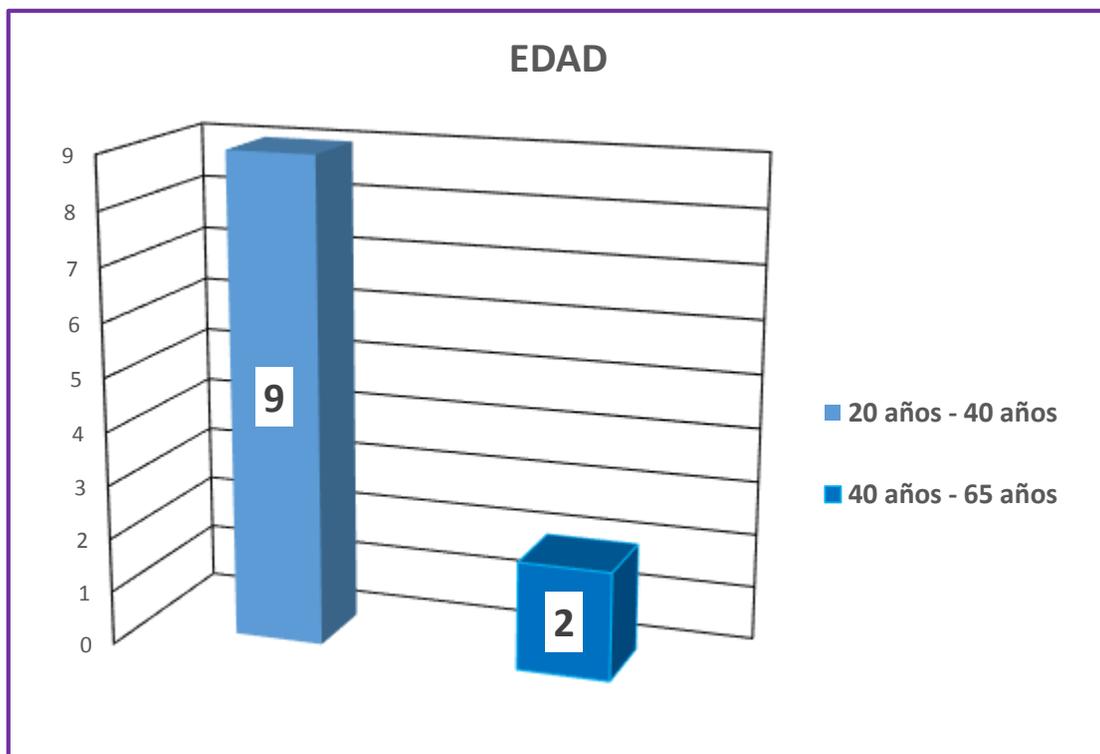


En el cuadro y gráfico # 2, se muestra la variable sexo de menores. Del total de la muestra de niños evaluados, 4 son del sexo femenino y del total de la muestra 7 son del sexo masculino.

CUADRO # 3

<i>EDAD</i>	
<i>20 años – 40 años</i>	<b>9</b>
<i>40 años – a más de 65 años</i>	<b>2</b>
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>

GRÁFICO # 3

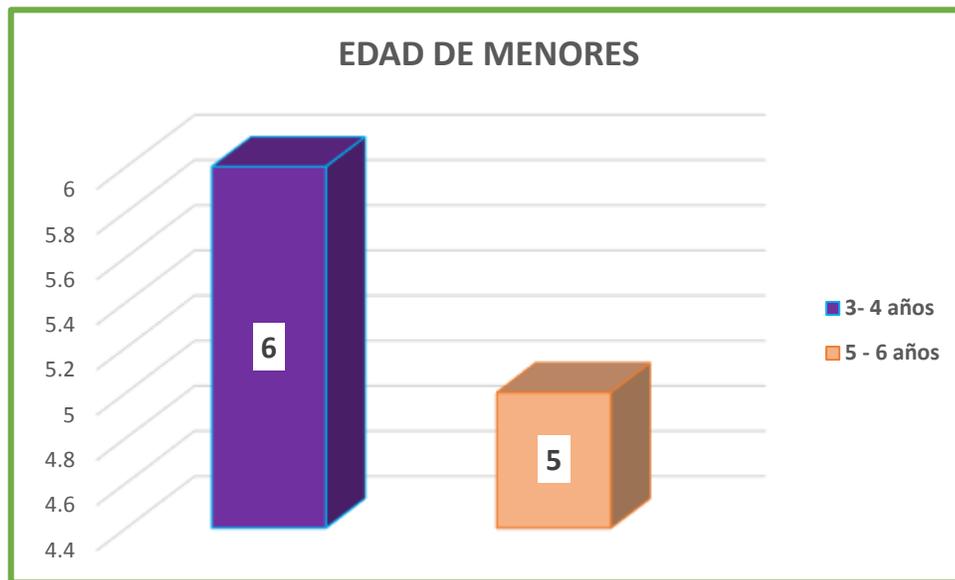


Al cuadro y gráfico # 2, le corresponde la variable edad. De la muestra de cuidadores evaluados, 9 cuidadores están en el rango de edades de entre 20 a 40 años y solamente 2 cuidadores se ubica en los rango de edades de 40 a 65 años de edad.

**CUADRO # 4**

<b>EDAD</b>	
<b>3 – 4 años</b>	<b>6</b>
<b>5 - 6 años</b>	<b>5</b>
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>

**GRÁFICO # 4**

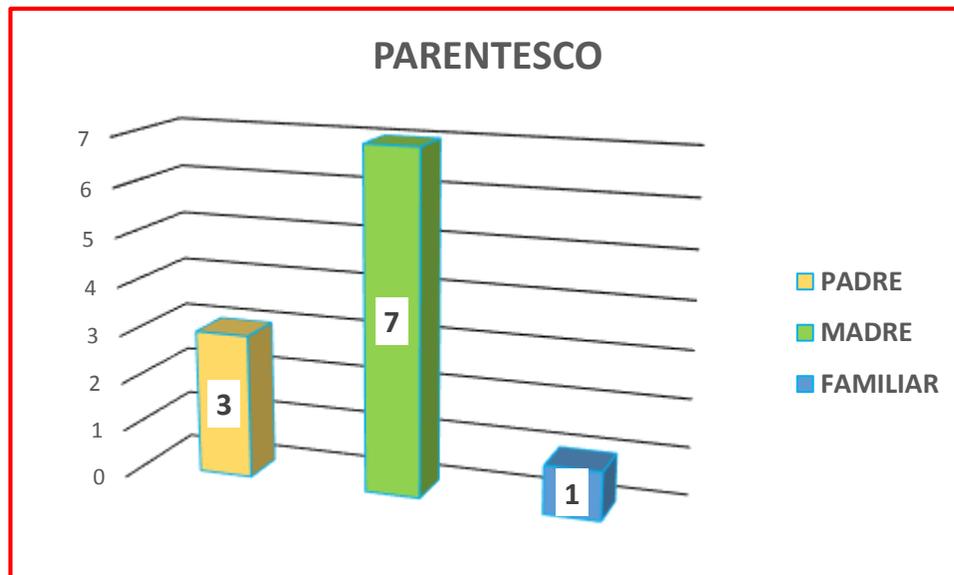


**En el cuadro y gráfico # 4 se muestra la variable edad de menores. 6 menores están en el rango de edades de 3 – 4 años y 5 entre las edades de 5 – 6 años**

CUADRO # 5

PARENTESCO	
PADRE	3
MADRE	7
FAMILIAR	1
TOTAL	11

GRÁFICO # 5

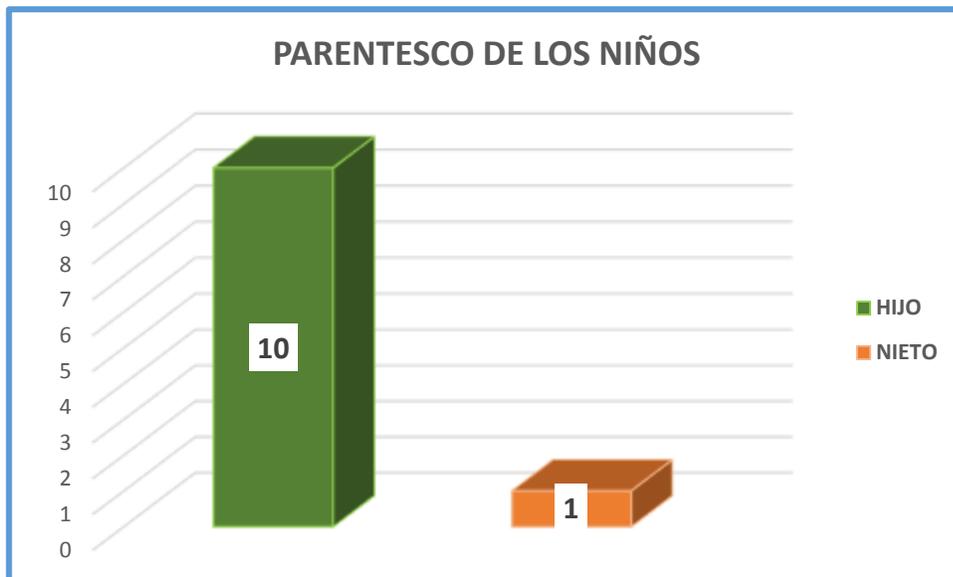


En el cuadro y gráfico # 3, se presenta la variable parentesco. De la muestra total de cuidadores evaluados, 7 son madres de familia. 3 cuidadores son padres de familia y solamente 1 cuidador es familiar cercano (abuela).

**CUADRO # 6**

<b>PARENTESCO</b>	
<b>HIJO</b>	<b>10</b>
<b>NIETO</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>

**GRÁFICO # 6**



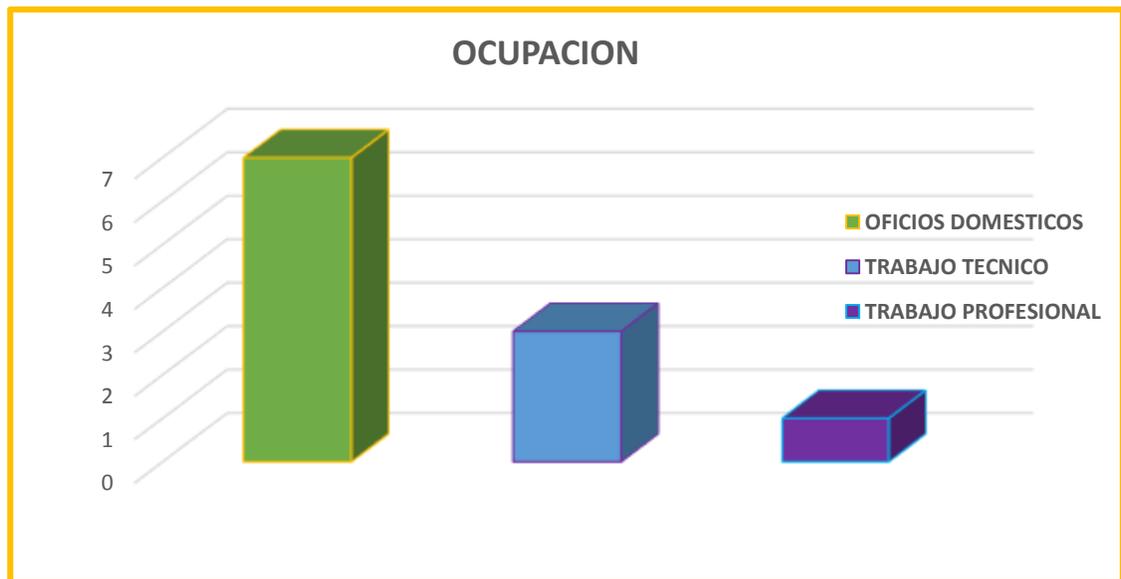
En el cuadro y gráfico # 6. Se aprecia la variable parentesco de los menores. 10 son hijos/as de los cuidadores y 1 es nieto.

CUADRO # 7

OCUPACION

OFICIOS DOMESTICOS	7
TRABAJO TECNICO	3
TRABAJO PROFESIONAL	1
TOTAL	11

GRÁFICO # 7

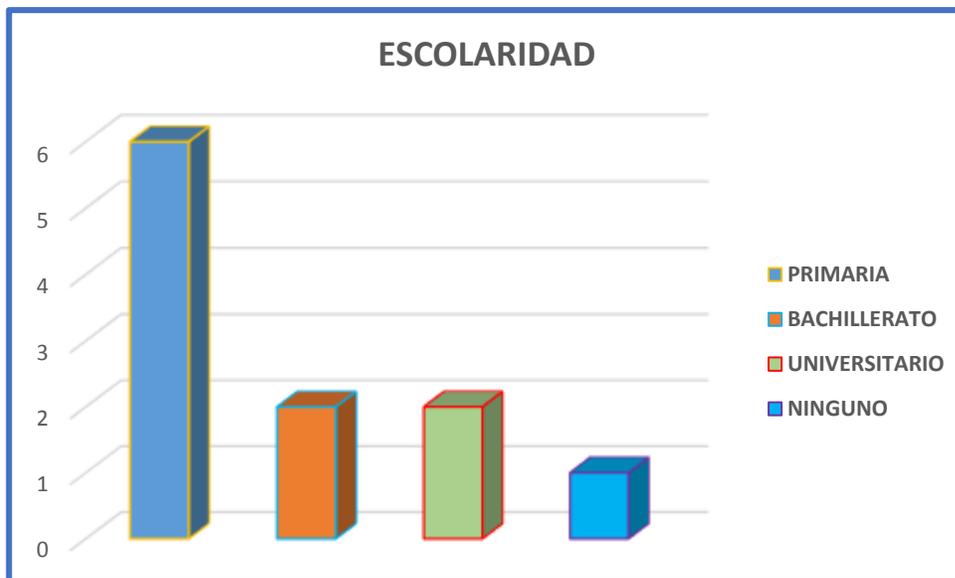


En el cuadro y gráfico # 5, se presenta la variable ocupación. De la muestra total de cuidadores evaluados, 7 se dedican a oficios domésticos. 3 cuidadores realizan trabajos técnicos. 1 cuidador se dedica a trabajo profesional.

CUADRO # 8

ESCOLARIDAD	
PRIMARIA	6
BACHILLERATO	2
UNIVERSITARIO	2
NINGUNO	1
TOTAL	11

GRÁFICO # 8

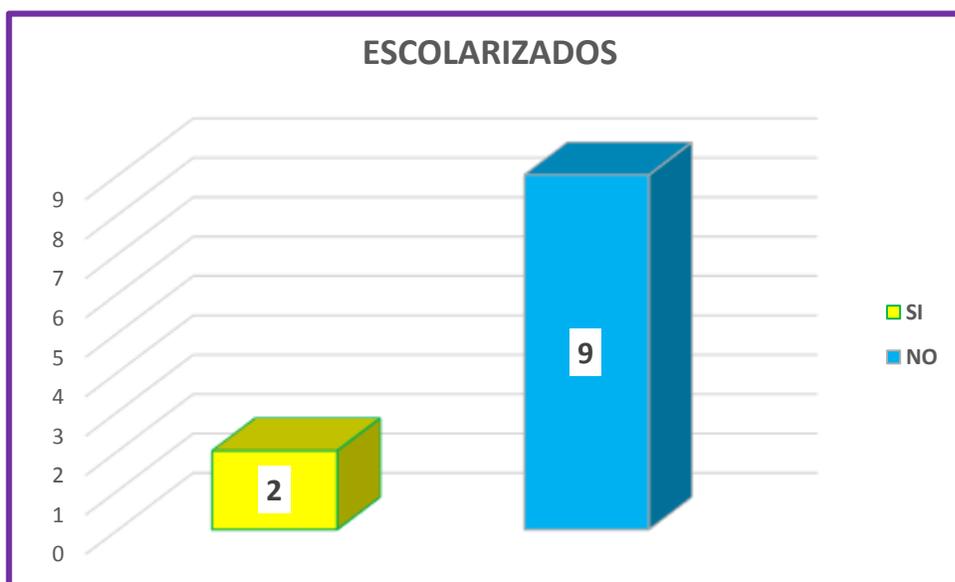


En el cuadro y gráfico # 6, se presenta la variable escolaridad. De la muestra total de cuidadores evaluados, 6 realizaron estudio de primaria. 2 cuidadores realizaron estudio de bachillerato. 2 han cursado estudios universitarios. 1 cuidador no escolarizado.

**CUADRO # 9**

<b>ESCOLARIZADO</b>	
<b>SI</b>	<b>2</b>
<b>NO</b>	<b>9</b>
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>

**GRÁFICO # 9**

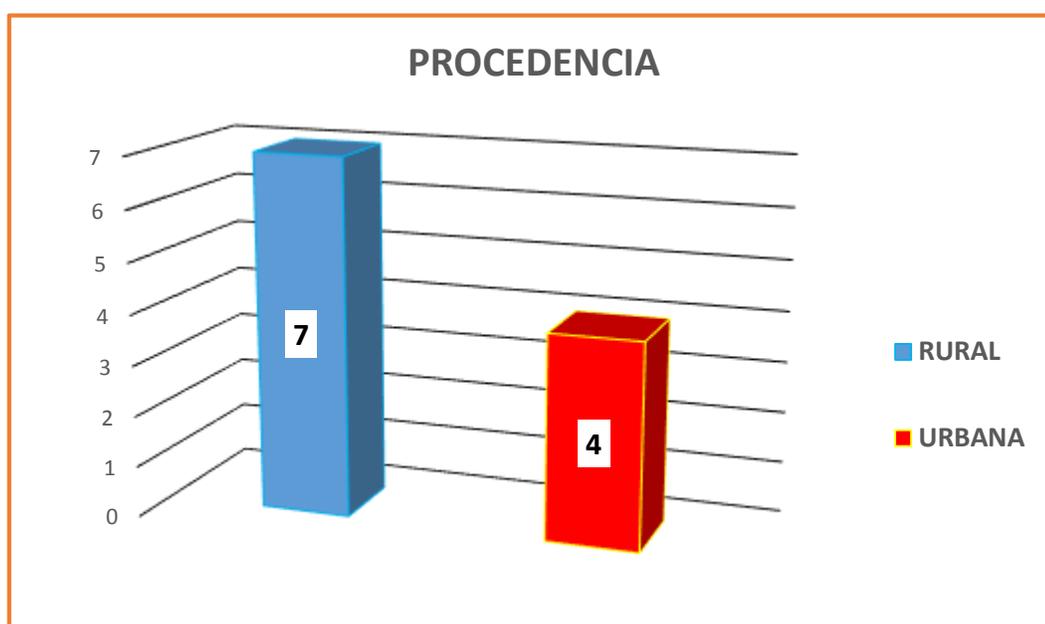


**En el cuadro y gráfico # 9, 9 niños no han sido escolarizados y 2 sin han sido escolarizados.**

CUADRO # 10

PROCEDENCIA	
RURAL	7
URBANA	4
TOTAL	11

GRÁFICO # 10

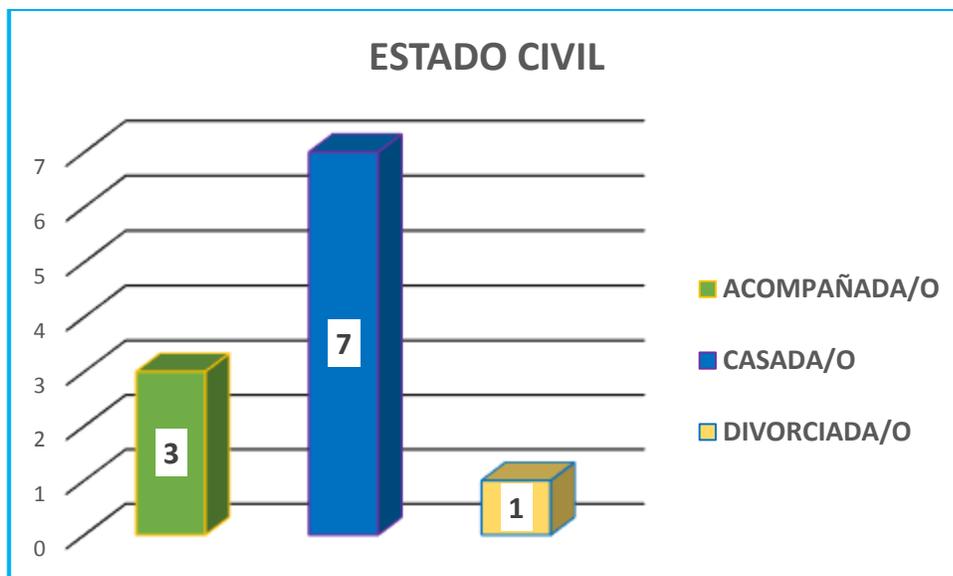


En el cuadro y gráfico # 6, se analiza la variable procedencia. Del total de la muestra de cuidadores evaluados, 7 cuidadores habitan en la *zona rural* y 4 cuidadores son habitantes de la *zona urbana*.

CUADRO # 11

ESTADO CIVIL	
SOLTERA/O	0
ACOMPAÑADA/O	3
CASADA/O	7
DIVORCIADA/O	1
TOTAL	11

GRÁFICO # 11



En el cuadro y gráfico # 7, se muestra la variable estado civil. De la muestra de cuidadores evaluados, 7 cuidadores están casados, 3 cuidadores se encuentran acompañados y un cuidador divorciado.

### 5.3 Técnicas e Instrumentos

1. Escala de estrés individual para los cuidadores.
2. Entrevista para los cuidadores.
3. Observación.
4. Escala gráfica de desarrollo.

#### Descripción de técnicas e instrumentos

En la descripción de los Instrumentos que se utilizaron para la realización de la evaluación de los cuidadores de los niños con síndrome de Down que asisten al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente en la ciudad de San Miguel fueron los siguientes:

#### ✓ **INVENTARIO DEL ESTRÉS. ¿Cuánto Estrés Tengo?**

Este es un test o escala, que se encuentra en el libro Sin Estrés del reconocido Doctor en Psicología Julián Melgosa, (Profesor de la Universidad a distancia Inglaterra, 1999).

El Inventario del Estrés se encuentra estructurado de la siguiente manera, el test consta de 96 ítems que presentan las opciones de respuesta Nunca con valor de cero, Casi Nunca con valor numérico de uno, Frecuentemente con valor de dos, Casi Siempre con valor numérico de tres.

Estos ítems se encuentran planteados y distribuidos en seis diferentes ámbitos:

**Ámbito 1. Estilo de vida:** con un total de 16 ítems o planteamientos.

**Ámbito 2. Ambiente:** con un total de 16 planteamientos.

**Ámbito 3. Síntomas:** con 16 ítems.

**Ámbito 4. Empleo/ocupación:** con 18 planteamientos.

**Ámbito 5. Relaciones:** con 15 ítems o planteamientos.

**Ámbito 6. Personalidad:** con un total de 15 planteamientos o ítems.

Para la calificación del test, inventario o escala se obtienen los puntajes directos de sumar cada una de las opciones de respuesta que a lo largo de los diferentes ámbitos se encuentran distribuidos. Estos puntajes directos se suman con cada una de los subtotales de los 6 diferentes ámbitos que plantea la escala. Es así con esta serie de sumatoria como se obtiene un total preliminar al cual se le suman 3 o dos puntos, por cada uno de los criterios que la persona evaluada pueda presentar, los cuales van con respecto a la edad y al estado socio familiar del individuo.

Para los datos numéricos que se obtienen producto de las sumatorias de los ítems y de los 6 ámbitos que plantea la escala, para su correspondiente interpretación el total final de la puntuación se puede distribuir en una gráfica o escala tipo Likert o campana de Gauss, la cual se encuentra sectorizada y dividida en 5 zonas generales, en las cuales el autor hace una descripción y sugerencias, que se presentan a continuación:

**ZONA 1. Pobre nivel de estrés** (*de 0 a 48 puntos*): Necesita poner un poco de chispa en su vida para alcanzar los logros que se esperan de su capacidad.

**ZONA 2. Disfruta de un nivel bajo de estrés** (*49 a 72 puntos*): Esto puede deberse a una naturaleza tranquila y apacible acompañada de un ambiente favorable. La suya es una situación saludable y alejada de riesgos de infartos, úlceras, y otras enfermedades asociadas al estrés. A pesar de todo, también es posible que esté usted

rindiendo muy por debajo de su capacidad y quizá necesite, de vez en cuando, un reto que le haga esforzarse más.

**ZONA 3. Esta es la zona normal del estrés (73 a 120 puntos):** La mayoría de las personas se encuentra en este nivel. A veces hay tensiones, y, otras veces, momentos de relajación.

Es necesaria una cierta tensión para conseguir algunas metas; pero el estrés no es permanente, sino que se ve compensado por periodos de tranquilidad.

Estas alternancias forman parte del equilibrio humano. Al ser ésta una zona amplia, la puntuación puede estar cerca de los límites. Si su puntuación está muy cerca del límite superior, como medida de prudencia considérese, al menos parcialmente, en la zona cuatro.

**ZONA 4. El Estrés en esta zona se considerada elevado (121 a 144 puntos):** Está usted recibiendo un aviso claro y contundente de peligro. Examine cuidadosamente cada uno de los ámbitos de su vida, con el fin de ver qué problemas necesitan una solución más urgente. Ahora es el momento de prevenir trastornos psicológicos mayores, como la depresión, la ansiedad o la pérdida de facultades mentales, o de evitar complicaciones en el aparato digestivo y en el circulatorio. Intente atajar el problema desde diferentes perspectivas: la dieta, el ejercicio físico, la relajación, el apoyo personal en alguien de confianza. Adopte una actitud positiva y procure ser amable con todos.

**ZONA 5. Esta zona se considera peligrosa:** Si usted alcanza una puntuación superior a 144 puntos, se encuentra en un grupo reducido de personas muy estresadas

y con múltiples problemas que requieren atención inmediata. Por tanto, tómesese en serio el salir de esta situación antes de que sea demasiado tarde. Busque ayuda.

Hay situaciones que uno no puede afrontar por si solo y necesita el apoyo de algún amigo/a íntimo/a, familiar, o incluso profesional de la salud mental. Si le es posible, cambie de actividad durante unos días y aplique estas técnicas y estrategias anti-estrés como le resulte posible.

Para la evaluación de los niños/as se utilizó el siguiente instrumento:

✓ **ESCALA GRAFICA DEL DESARROLLO (EGD)**

La escala grafica del desarrollo es un documento para evaluar a grandes rasgos el desarrollo psicomotor, la maduración cognoscitiva, y el dominio de actividades que son indicadores de maduración socio activa del niño usuario del Centro de Rehabilitación Integral de Oriente.

Se administra a niños/as de edades comprendidas de 0 – 6 años de edad. Los ítems que plantea la escala son preguntados al cuidador del menor, y se anota el puntaje obtenidos en cada una de los ítems. A continuación se presentan las variables que evalúa la EGD. Escala Grafica del Desarrollo,

- 1) Fase motora gruesa.
- 2) Fase motora fina.
- 3) Fase cognoscitiva.
- 4) Fase de lenguaje.
- 5) Fase socio afectiva.
- 6) Hábitos de salud y nutrición, (ver Anexos).

✓ **ESCALA DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA DE NIÑOS Y ADOLESCENTES CON SÍNDROME DE DOWN.**

**FICHA TÉCNICA**

**Nombre:** KidsLife-Down. Escala de evaluación de la calidad de vida de niños y adolescentes con síndrome de Down.

**Autores:** Laura E. Gómez, Miguel Ángel Verdugo, Mar Rodríguez, Víctor B. Arias, Lucía Morán, Benito Arias, M<sup>a</sup> Ángeles Alcedo, Asunción Monsalve y Yolanda Fontanil.

**Significación:** Evaluación multidimensional de la calidad de vida, basada en el modelo de ocho dimensiones de Schalock y Verdugo: inclusión social, autodeterminación, bienestar emocional, bienestar físico, bienestar material, derechos, desarrollo personal y relaciones interpersonales.

**Ámbito de aplicación:** Personas con síndrome de Down, de 3 a 21 años, que reciben servicios o apoyos en centros educativos, sociales o sanitarios. Informadores Profesionales de los servicios sociales, familiares o personas allegadas, que conozcan a la persona, al menos, desde hace seis meses. Validación Universidad de Oviedo e Instituto Universitario de Integración en la Comunidad (INICO).

**Administración:** Individual.

**Duración:** Tiempo medio: 30 minutos.

**Finalidad:** Identificar el perfil de calidad de vida de la persona, con evidencias de validez y fiabilidad, para la puesta en marcha de prácticas basadas en la evidencia y el diseño de planes individuales de apoyo.

**Baremación:** Baremos para tres rangos de edad (de 4 a 8 años, de 9 a 14 años, de 15 a 21 años) para cada dimensión. Puntuaciones estándar (M= 10; DT= 3) en las ocho dimensiones, percentiles e Índice de Calidad de Vida (M= 100; DT= 15). Perfil gráfico de puntuaciones.

**Material:** Cuadernillo, baremos y hoja de resumen de puntuaciones del presente manual (KidsLife-Down, 2017). Manual de aplicación, corrección e interpretación de la Escala KidsLife original (Gómez et al., 2016).

#### ✓ ENTREVISTA DIRIGIDA A CUIDADORES

Es un instrumento que consta de datos generales, con 15 preguntas abiertas, los cuales están orientados a conocer de forma más directa como es el estilo de vida, convivencia y factores estresantes de los cuidadores de niños con síndrome de Down. Para la aplicación del instrumento se requiere de un máximo de media hora.

#### ✓ GUIA DE OBSERVACION (NIÑOS)

La guía de observación consta de 15 ítems, que se califican de mucho, poco y nada. Su calificación se hace de manera directa al observar la conducta de los niños evaluados. Permite registrar de manera fácil y efectiva los comportamientos de los menores. Se administra a la población evaluada con el objetivo de determinar y describir cualitativamente si los niños presentan perturbación de la actividad y la atención. Su duración de tiempo de aplicación es de 30 minutos aproximadamente.

## 5.4 PROCEDIMIENTO

En una primera etapa del proyecto, se solicitó a las autoridades del Centro de Rehabilitación Integral de Oriente el permiso autorizado y firmado por el director de la mencionada institución, para efectos de legalizar nuestro ingreso y permiso aprobado para realizar la investigación de tesis.

Seguidamente solicitamos a las autoridades administrativas que nos proporcionaran un censo sobre la cantidad de niños que entre edades comprendidas de 3 a 6 años de edad cronológica, y que presentan síndrome de Down y que asistiesen a las terapias que los profesionales del Centro de Rehabilitación Integral de Oriente les brindan a esta población. De dicho censo se determinó la cantidad de cuidadores que formaron la muestra con la que realizó la evaluación del estrés.

En una segunda etapa del proceso de la investigación de tesis, se obtuvo el consentimiento de las personas que fueron parte de la muestra de la población, por medio de un documento que de manera explícita plantea los términos de dicha actividad.

La muestra de la población con la que se trabajó cumplió con los requisitos previamente establecidos por criterio de los estudiantes en proceso de grado. Entre los requisitos solicitados están, asistir regularmente al horario de atención de los profesionales del Centro de Rehabilitación Integral de Oriente de la ciudad de San Miguel. Ser cuidador de niños que presenten la condición de síndrome de Down cuyas edades cronológicas oscilen de 3 a 6 años.

Para conocer el nivel de estrés de los cuidadores se hizo uso del inventario individual del estrés. Para la administración de dicho instrumento de evaluación se les solicitó de manera individual que respondieran a los planteamientos que de manera explícita expresa el inventario del estrés. Anterior al inventario del estrés, se les realizó de manera individual a los cuidadores, una entrevista semi – estructurada en la que se les interrogaba sobre actividades que en su vida diaria realizan y que se relacionan con el cuidado de los niños que presentan síndrome de Down en proceso de rehabilitación.

Para la calificación e interpretación de los instrumentos que se utilizaron para la evaluación de los cuidadores, se siguieron los procedimientos que de manera particular el inventario del estrés plantea. Se hizo la sumatoria total de cada uno de los 96 ítems que la escala plantea por cada área que el inventario del estrés evalúa. Los resultados de esta sumatoria nos da un subtotal. Se suman los seis subtotales de las seis áreas del inventario y según sea la situación socio - familiar y edad cronológica del cuidador evaluado se les suman de 2 a 3 puntos por cada planteamiento de criterio de evaluación del instrumento con el cual el cuidador cumpla y, se obtiene un total. Este puntaje total se busca en una gráfica tipo campana de Gauss, donde se encuentran sectorizadas las cinco zonas del estrés. Se ubica el puntaje total de la persona este gráfico y según sea la zona donde se le ubica se puede conocer su nivel de estrés que presenta, que de manera descriptiva el instrumento consigna de, pobre nivel de estrés (Zona 1), estrés muy bajo (Zona 2), estrés moderador (Zona 3), estrés elevado (Zona 4) y estrés peligroso (Zona 5).

A los niños que fueron parte de la muestra fueron evaluados con la escala del desarrollo, para determinar su evolución en las áreas que dicho instrumento plantea. Las áreas que se evalúan son, área motora gruesa, área motora fina, área cognoscitiva, área de lenguaje, área socio – afectiva, área de hábitos de salud y nutrición. La escala se le administra al cuidador de los menores evaluados, quien es el que responde a las actividades que describe la escala y que según el desarrollo evolutivo de los niños realizan o no. Según este número de actividades realizadas por los niños, se les asigna una edad que la escala plantea para cada área y según número de actividades que el menor realiza, se le asigna una edad no cronológica, sino una edad en la cual niños de esa edad realizan dichas actividades. Por ejemplo, el niño (N1), tiene una edad cronológica de 6 años, pero según evaluación realizada con la escala gráfica del desarrollo, realiza actividades cognitivas de un niño de 2.5 – 3 años de edad cronológica. Presentando así un retraso en el área cognoscitiva, en relación a su edad cronológica.

La conducta de los niños se evaluó con una guía de observación, con la finalidad de registrar las conductas que son consideradas indicadores de perturbación de la actividad y la atención e hiperactividad.

## 5.5 RESULTADOS

La investigación se realizó con el objetivo determinar si los cuidadores presentan estrés y se ha realizado el esfuerzo de explicar de manera descriptiva si el estrés influye en el proceso de rehabilitación de los niños con síndrome de Down que presentan perturbación de la actividad y la atención. Para lograr tal propósito, en una primera instancia se consideró de mucha importancia el contar con la participación voluntaria de los cuidadores, para lo cual se les informó y se les solicitó por escrito, la disponibilidad de participar en el proceso de investigación de manera voluntaria. Se contó con la disposición de los cuidadores para ser evaluados.

En la entrevista que se les realizó a los cuidadores la mayoría son madres y padres de los menores. También expresaron que cuidan de los menores desde su gestación, nacimiento y posteriores etapas de infancia temprana y niñez.

La mayoría de las madres cuidadoras de los niños, se dedican al cuidado exclusivo de los menores y desarrollan labores domésticas. Los cuidadores masculinos (padres de los menores) trabajan fuera de casa y solamente en pocas horas al día cuidan de los menores. La mayoría de los cuidadores acompañan a los niños a las sesiones de terapias que les son brindadas por los profesionales del Centro de Rehabilitación Integral de Oriente.

A la interrogante de cómo es la relación de cuidador con el menor, la mayoría respondió que la relación es buena, se llevan bien. No obstante la mayoría de los cuidadores expresó que cuando los menores hacen berrinches y nos le

obedecen les causa enojo, irritabilidad, frustración, y tratan la manera de tranquilizarlo. Tres de los cuidadores de la muestra de once comentaron que emplean el castigo físico para ejercer control sobre los niños cuando desobedecen, "*travesean demasiado*" y se portan mal.

A la pregunta: Padece usted de dolores frecuentes de cabeza, musculares, en las articulaciones o en otras partes del cuerpo, la mayoría de los cuidadores respondieron que sí les dolía la cabeza. Unos pocos respondieron que además de dolerles la cabeza, les dolía el cuello, la espalda y las articulaciones. Uno de los cuidadores expresó que padecía de mareos frecuentes, angustia, tristeza, desánimo y problemas para dormir.

La mayoría de los cuidadores expresaron que actualmente se sentían bien emocionalmente. También manifestaron que consideraban que las terapias que sus hijos reciben en el Centro de Rehabilitación Integral de Oriente, al que asisten de manera regular casi todas las semanas, les están ayudando mucho a sus hijos. Aunque el cambio que ellos observan en la conducta y las habilidades que los niños desarrollan se ha lento y difícil de lograr.

En la evaluación que se hizo del estrés de los cuidares, con el inventario individual del estrés, de manera general se determinó que la mayoría de los cuidadores evaluados puntuaron elevado en cuanto al estrés. Según el inventario individual del estrés, los puntajes obtenidos en los rangos de 121 a 144, se considera estrés elevado. De la muestra de 11 cuidadores, 7 obtuvieron

puntajes, entre 127 y 144, tres puntajes entre 150 y 167, a estos últimos se les ubica en la zona 5 donde el estrés es considerado peligroso.

A manera de síntesis en la evaluación de los niños con la escala del desarrollo la mayoría de la muestra evaluada presenta retraso en las áreas cognoscitivas y el área de lenguaje. De la muestra de niños de 11 niños con síndrome de Down, los que tienen edades cronológicas de 5 a 6 años, presentan mayor desarrollo en las áreas motora gruesa y motora fina. 3 de los 11 niños evaluados presentan un desarrollo motor normal. El resto de menores presenta retrasos en estas áreas del desarrollo.

En relación a la evaluación que se hizo sobre la calidad de vida de los niños con síndrome de Down, con el instrumento de evaluación, escala de calidad de vida de los niños con síndrome de Down, se determinó que la mayoría de niños de la muestra, presenta una calidad de vida relativamente satisfactoria. Siendo las variables bienestar emocional y relaciones interpersonales en donde obtuvieron los mayores puntajes.

## **5.6 CONSIDERACIONES ÉTICAS**

En referencia a las consideraciones éticas se hará énfasis en cuatro aspectos de gran importancia a tener muy en cuenta al realizar la investigación con las personas participantes. El primer aspecto a considerar es el respeto incondicional para todas las personas participantes de la investigación. En todo momento por parte de los investigadores se mostrara una actitud de respeto y se tratara en toda situación generar un clima de confianza y de respeto mutuo. Se evitara el uso de expresiones y términos despectivos o ambiguos.

En el segundo aspecto importante a considerar por las reglas éticas de la psicología como ciencia, es la de obtener de manera explícita y documentada el consentimiento informado por parte de las personas que participaran en la investigación. Se les presentara una hoja por escrito que contiene la explicación de que consistirá la actividad a realizar y si de manera libre y voluntaria deciden participar de ella. Ya con el consentimiento informado se da validez a la participación de las personas en la investigación. También se les indicara que libremente podrían dejar de participar de la actividad investigativa si así lo consideran oportuno.

La confidencialidad de la información o de los datos obtenidos seria el tercer aspecto a considerar por los realizadores de la actividad de investigación. Para garantizar esto, no se hará uso de los nombres de los participantes, se sustituirán por números o por letras iniciales solamente.

Además que en el anterior aspecto se explicitará a las personas participantes, que la información que se obtendrá será usada únicamente con fines académicos y de formación profesional. Se garantiza la confidencialidad de las personas participante en todo momento del proceso de investigación.

Para finalizar el cuarto aspecto a tener muy en cuenta en las consideraciones éticas, es el bienestar y seguridad de los participantes en el proceso de investigación. En todo momento del proceso se garantizara el buen trato, el respeto mutuo y la disposición de atender las necesidades de las personas participantes. También se considera como garantía de seguridad el contar con la respectiva autorización de las autoridades del centro donde se realizara la actividad investigativa. Así mismo se considera muy importante destacar el contar con las aptitudes necesarias y puestas a la disposición de atender con calidez y respeto a todas las personas no importando su condición física, social y económica.

Con el afán de hacer del proceso de investigación lo más objetivo y responsable posible, se han tomado muy en cuenta y en consideración los anteriores aspectos, que de manera consiente valoramos de mucha importancia, pero que de ninguna manera agotan todas las posibles consideraciones que en la ética se pudiesen considerar. Pero en sí mismas engloban y se pueden proyectar a realizar una actividad de investigación bajo las condiciones mínimas que las exigencias de la ética y de la psicológica como ciencia plantean.

## **5.7 RIESGOS Y BENEFICIOS.**

Sin de dejar de analizar los riesgos que se pueden valorar como amenazadores, como lo es la inseguridad que a nivel social se vive en el país, consideramos que los riesgos que podrían intervenir en la investigación podríamos agruparlas en dos rubros bien definidos.

Los factores de riesgos externos al proceso de investigación, como lo podrían ser, los relacionados a los procesos de dinámica interna de la institución donde se realizará la investigación, como por ejemplo lo podría ser un cierre temporal por huelga o por otros motivos ajenos al proceso de investigación o a las personas involucradas en dicho proceso. A un que este aspecto se considere externo, de ninguna manera perdemos de vista que dichas actividades incidirían de manera directa sobre el desarrollo del proceso de investigación. Otro de los aspectos que pueden ser considerados como riesgos, son las condiciones de infraestructura y de clima, en donde se podría desarrollar la investigación. Estas al incidir en la investigación poder ser consideradas como variables intervinientes. En segundo lugar se podrían considerar como riesgos internos al proceso e investigación, el hecho de que la población escogida para participar de la investigación no dese hacerlo. Otro riesgo es el que se podría ligar a la conducta de los niños con síndrome de Down, que algunas ocasiones tiende a ser impulsiva e impredecible. Por parte de los cuidadores se puede considerar como un riesgo el enfermarse o sufrir un accidente durante el proceso de investigación.

Entre los múltiples beneficios el que produce el conocer sobre el estrés, es el hecho de que las personas pueden conocer cómo controlar al estrés y evitar caer en situaciones un más dramáticas como la ansiedad y la depresión. También consideramos que es de mucha importancia el que los cuidadores de los niños, conozcan como el estrés afecta el proceso de rehabilitación, así como también saber qué hacer para que el estrés no afecte de manera negativa dicho proceso.

## 5.8 RECURSOS UTILIZADOS

Los recursos a utilizados durante el proceso de investigación, se pueden agrupar en los siguientes rubros:

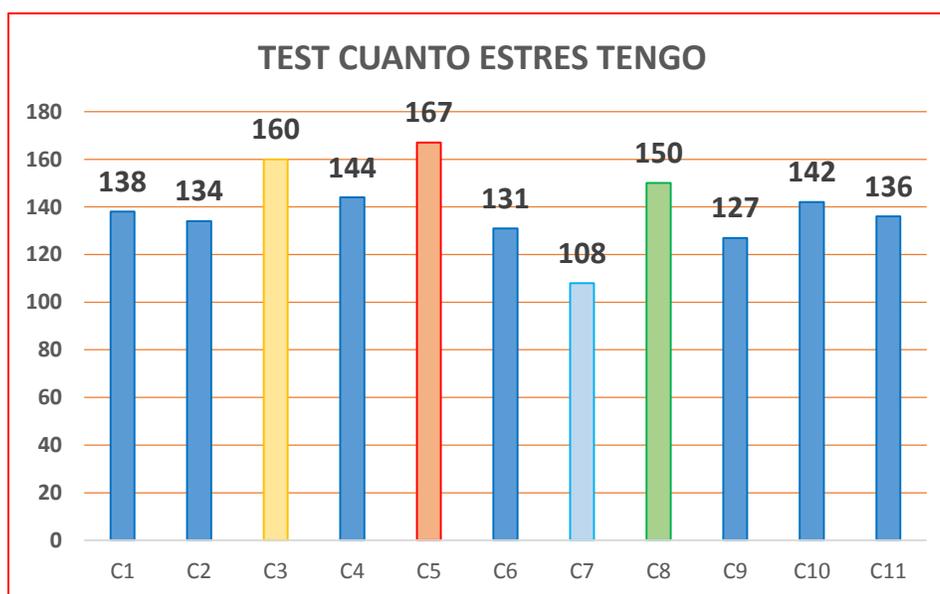
- 1) *Recursos Humanos*: 2 estudiantes egresados de la carrera de psicología.  
11 cuidadores que asisten al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente  
11 niños con síndrome de Down.
- 2) *Recursos Materiales*: papelería, lápices, lapiceros, borradores, hojas con test de evaluación, hojas para registrar la observación, hojas de entrevistas, pc, fotocopias, impresiones, cámara de fotografías, libros y folletos, etcétera.
- 3) *Financieros*: dinero, (cantidades aproximadas se detallan en el siguiente apartado).

## CAPITULO VI. ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

### 6.1 ANALISIS CUANTITATIVO DE LOS RESULTADOS

#### TEST ¿CUANTO ESTRÉS TENGO?

Nº	CUIDADOR	AMBITO						TOTAL
		ESTILO DE VIDA	AMBIENTE	SINTOMA	TRABAJO	RELACIONES	PERSONALIDAD	
1	C1	19	28	25	23	22	18	138
2	C2	19	16	23	26	20	27	134
3	C3	20	20	36	20	27	34	160
4	C4	24	30	21	20	22	24	144
5	C5	29	26	35	15	28	32	167
6	C6	23	21	28	19	28	31	131
7	C7	23	13	17	19	20	16	108
8	C8	22	23	30	30	20	27	150
9	C9	18	23	33	13	18	16	127
10	C10	23	28	23	19	22	21	142
11	C11	22	25	23	17	22	21	136



El nivel de estrés que presentan la mayoría de los cuidadores es elevado. Según el inventario del estrés se les ubica en la zona 4, donde el estrés se considera una amenaza y una alerta para considerar hacer cambios en los estilos de vida y priorización de necesidades y actividades para prevenir trastornos psicológicos como la ansiedad y la depresión.

# GRÁFICO ZONAS DEL ESTRÉS

En este grafico se aprecian las Zonas del Estrés:

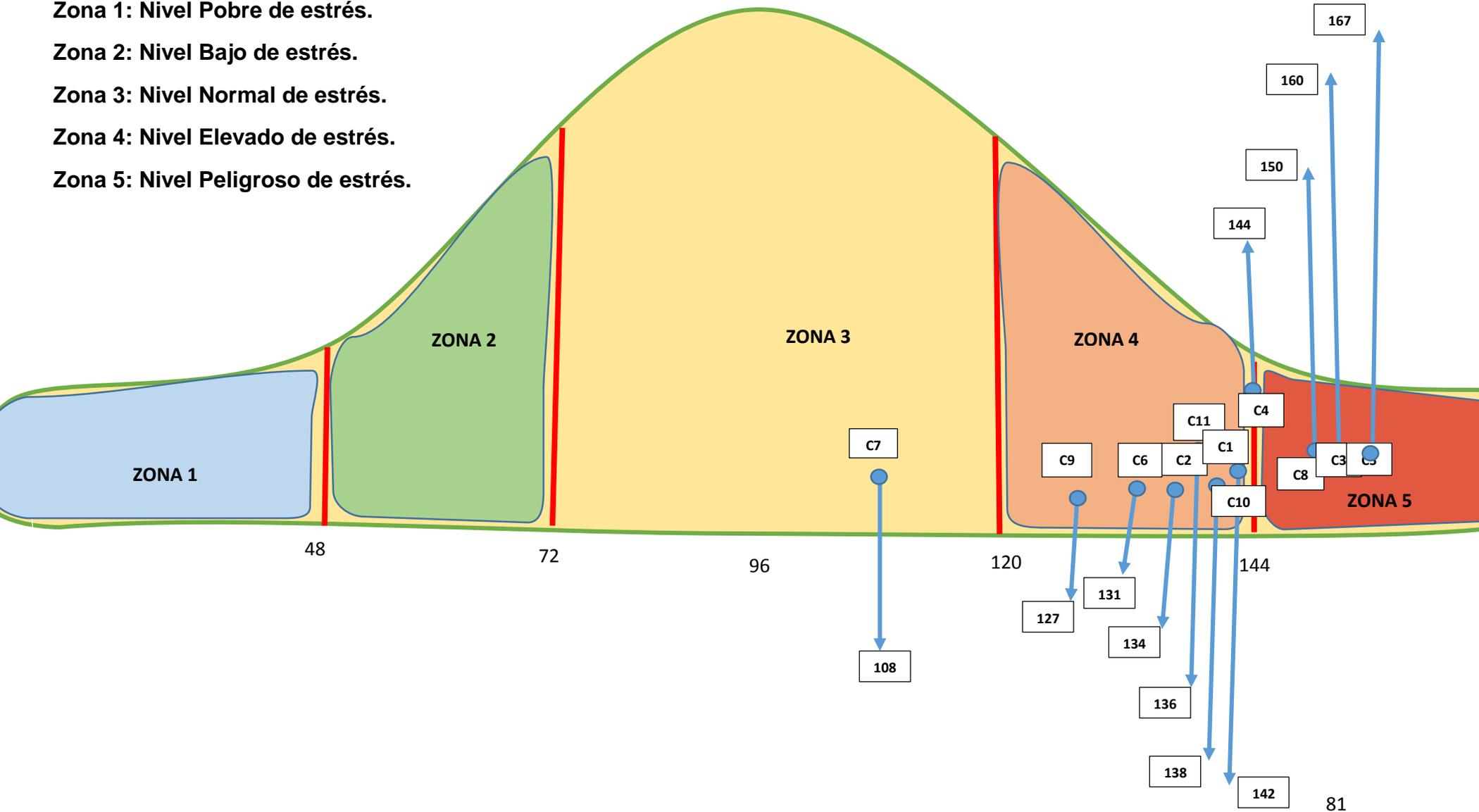
Zona 1: Nivel Pobre de estrés.

Zona 2: Nivel Bajo de estrés.

Zona 3: Nivel Normal de estrés.

Zona 4: Nivel Elevado de estrés.

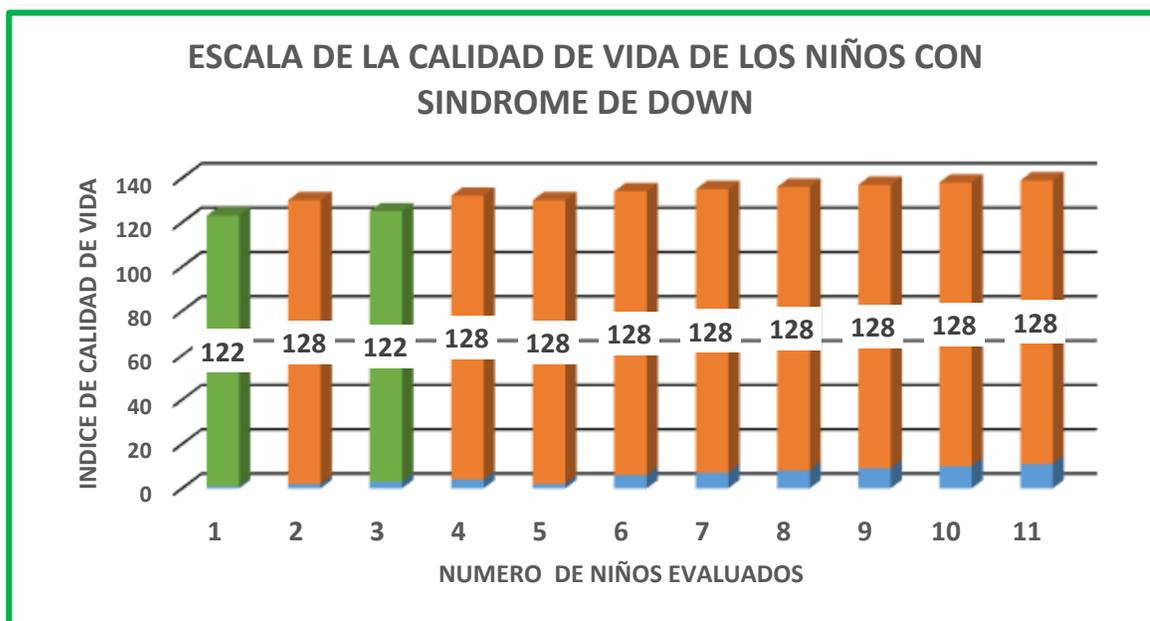
Zona 5: Nivel Peligroso de estrés.



## ESCALA DE CALIDAD DE VIDA DE LOS NIÑOS CON SÍNDROME DE DOWN

### ESCALA DE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS NIÑOS CON SD

NIÑO/A	INCLUCION SOCIAL	AUTODETERMINACION	BINESTAR EMOCIONAL	BINESTAR FISICO	BINESTAR MATERIAL	DERECHOS	DESARROLLO PERSONAL	RELACIONES INTERPERSONALES	INDICE DE CALIDAD DE VIDA
1	21	22	30	25	27	27	28	26	>122
2	26	15	27	30	20	26	24	23	>128
3	18	17	26	24	20	30	27	26	>122
4	20	17	26	28	26	26	27	32	>128
5	23	23	26	27	23	25	31	36	>128
6	21	23	22	30	21	27	23	23	>128
7	23	15	25	31	24	25	26	26	>128
8	31	26	30	24	22	31	33	31	>128
9	23	26	36	27	25	34	16	22	>128
10	30	17	19	31	21	23	22	24	>128
11	23	25	32	27	24	34	17	23	>128



En general y según los datos obtenidos en la escala de la calidad de vida de los niños que presentan síndrome de Down, tienen una calidad de vida relativamente satisfactoria. Las dimensiones de bienestar físico y relaciones interpersonales son las más significativamente positivas en la calidad de vida de la población evaluada.

## Escala Gráfica del Desarrollo

Niño/a	EC	AREAS					
		MG	MF	C	L	SA	HSN
N1	6 a.	4 – 5 a.	1 – 1.5 a.	2.5 – 3 a.	1.5 – 2 a.	1.5 – 2 a.	3 – 4 a.
N2	3 a.	1.5 – 2 a.	10 – 11 m.	1 – 1.5 a.	1 – 1.5 a.	1.5 – 2 a.	1.5 – 2 a.
N3	6 a.	5 – 6 a.	5 – 6 a.	2.5 – 3 a.	1 – 1.5 a.	1.5 – 2 a.	2.5 – 3 a.
N4	3 a.	3 – 4 a.	3 – 4 a.	1.5 – 2 a.	10 – 11 m.	1.5 – 2 a.	1.5 – 2 a.
N5	6 a.	5 – 6 a.	5 – 6 a.	1.5 – 2 a.	1 – 1.5 a.	1.5 – 2 a.	1.5 – 2 a.
N6	6 a.	5 – 6 a.	5 – 6 a.	3 – 4 a.	2.5 – 3 a.	3 – 4 a.	4 – 5 a.
N7	3 a.	1.5 – 2 a.	11 – 12 m.	1.5 – 2 a.			
N8	4 a.	3 – 4 a.	3 – 4 a.	1.5 – 2 a.	1 – 1.5 a.	1.5 – 2 a.	2.5 – 3 a.
N9	4 a.	1.5 – 2 a.	1.5 – 2 a.	1.5 – 2 a.	1 – 1.5 a.	1.5 – 2 a.	3 – 4 a.
N10	5 a.	2.5 – 3 a.	1.5 – 2 a.	11 – 12 m.	11 – 12 m.	1.5 – 2 a.	1.5 – 2 a.
N11	3 a.	2.5 – 3 a.	1.5 – 2 a.	11 – 12 m.	11 – 12 m.	1.5 – 2 a.	2.5 – 3 a.

Según los datos que se obtuvieron en la evaluación de los niños, con la Escala Gráfica del Desarrollo (EGD), la mayoría de los niños presentan déficit en las diferentes áreas que plantea la escala. Las más significativas son el área Cognoscitiva (C) y el área de Lenguaje (L). En los niños de edades de 3 años también es significativo el déficit en las áreas Motora Fina y Motora Gruesa.

## 6.2 ANALISIS CUALITATIVO DE LOS RESULTADOS

*Análisis de los datos e información obtenidos en la evaluación de los cuidadores de los niños con síndrome de Down que asisten al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente de la ciudad de San Miguel.*

El estrés está presente en todas las áreas de la vida, es parte de la vida diaria, que tan normal o que tan elevado se presenta es la diferencia, razón por la cual la investigación se enfoca específicamente en que el estrés del cuidador afecta en este caso en el proceso de rehabilitación de los niños con síndrome de Down.

El estrés se presenta con diferentes síntomas, comportamientos y manifestaciones, en este caso los cuidadores presenta un nivel de estrés considerablemente alto según la escala utilizada en un nivel cuatro, en donde se presume la persona está en un nivel crítico o peligroso en el cual la persona requiere de prestar atención a la situación ya que en este caso no es solo el que puede estar siendo afectado.

Por tanto como lo es en el caso de los cuidadores se analiza que no se encuentran en una buena condición para brindar al niño una atención adecuada que le permita un buen desarrollo.

Datos relevantes sobre dicho resultado se obtienen además mediante la entrevista, en la cual todos los cuidadores manifiestan sentirse físicamente cansados, en ocasiones presentan malestares físicos, tienen una buena relación con los niños ya que han sido ellos los encargados de ellos desde su nacimiento,

algunos sienten que la rehabilitación es muy lenta pero que si se han observado avances significativos en los niños que los hacen sentirse bien. Tratan además de independizarlos, en ocasiones se les dificulta mantener el orden y el control de las rabietas y reacciones agresivas o de berrinches que los niños pudiesen tener, pero por el hecho que pasan con ellos la mayoría de tiempo, pueden lograr controlarlo de la manera más satisfactoria, dándole lo que más le gusta o jugando para lograr tranquilizarlo.

Los niños durante la evaluación manifestaron aspectos de hiperactividad, poca capacidad para atender órdenes, manifestaciones propias del Síndrome y aspectos de impulsividad e irritabilidad.

Su desarrollo en las diferentes etapas es bastante variado ya que en algunas fases se encuentran en una edad muy baja y en otras en un rango casi normal ya que por las condiciones del síndrome siempre presentan un retraso significativo pero en algunas áreas es bastante notable su déficit.

Lo que permite afirmar que hay un retraso significativo en el desarrollo tanto en la situación del Síndrome como por la afectación del ambiente y de la situación socio emocional que tiene.

Para ampliar un poco más la explicación de lo que implica la dinámica del estrés de los cuidadores y el proceso de rehabilitación de los niños de la muestra que fueron evaluados, se describen cinco aspectos que se consideran importantes, y que se describen a continuación.

### 1) *Síntomas y nivel de estrés.*

De la muestra de cuidadores que fueron evaluados y que asisten con sus hijos a terapia al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente, todos presentan sintomatología de estrés. Entre los indicadores más destacados en el aspecto físico están, cansancio físico, dolores musculares, dolores de cabeza y dolores en la parte cervical de la espalda. Falta de un horario de rutina para hacer ejercicio.

En relación a los indicadores psicológicos de estrés que presentan los cuidadores, la mayoría están relacionados con la interacción de la persona con su medio ambiente, es decir a sus relaciones interpersonales, sean estas familiares o sociales. También se destaca en la mayoría indicadores de estrés ligados a factores de personalidad, lo que podría corresponder a personalidades ansiosas. Solamente en uno de los cuidadores si hicieron presentes indicadores de ansiedad y depresión.

Los puntajes más altos de indicadores de estrés se ubicaron en su mayoría en el ámbito Síntomas de la escala o inventario del estrés, con los que fueron evaluados los cuidadores. Por ejemplo la persona que obtuvo el puntaje más alto en el nivel de estrés, obtuvo el puntaje más alto en el ámbito síntomas. En el segundo ámbito en el cual la mayoría de los cuidadores puntuaron alto fue en el ámbito Personalidad. Solamente se describe de manera general que estos indicadores pueden estar ligados a factores de personalidad ansiosa. Se necesitaría realizar una investigación más profunda, donde se

evalúe y se relacione la personalidad con la ansiedad, y el estrés para determinar si estos factores de personalidad son estados o rasgos.

La mayoría de los cuidadores se ubican en el porcentaje de nivel de estrés elevado o alto. Según lo plantea el test los puntajes de 121 a 144 se consideran como estrés elevado. La interpretación que la escala hace de este estrés elevado es ubicarlo en la Zona 4, donde explícitamente se explica que la persona evaluada y según su puntaje se ubica en esta zona, está recibiendo una clara señal de advertencia de peligro, ya que podrían verse afectados muchas áreas o ámbitos de su ser físico y psicológico. Le advierte a la persona evaluada que debe de priorizar y hacer cambios en su estilo de vida, antes de verse afectado por trastorno psicológicos como lo es la ansiedad, la depresión y la pérdida de facultades mentales.

## 2) *Estrés burocrático.*

El estrés burocrático es un planteamiento que hace la Licda. De Chávez, terapeuta de lenguaje del área de educación especial del CRIOR. Describe al estrés burocrático como una situación a la cual los usuarios o cuidadores que asisten a recibir los servicios que presta la institución se ven sometidos a estrés.

Principalmente el estrés burocrático se hace más evidente cuando las personas asisten por primera vez a realizar todos los pasos que garantizan su ingreso a la institución y poder recibir las terapias que los profesionales brindan a los usuarios. Como lo plantean muchos investigadores del estrés,

que las situaciones o experiencia nuevas generan estrés en las personas que se ven inmersas en estas situaciones.

3) *Expectativas de los cuidadores en relación al proceso de rehabilitación.*

Según lo expresa la Licda. De Chávez terapeuta de lenguaje y la Licda. De Argueta psicóloga del CRIOR, en muchos casos las expectativas que se formulan los padres de familia en relación a al proceso de terapia y rehabilitación suelen ser altos y no solamente altos sino que en la mayoría de casos esperan ver resultados en corto tiempo.

Según la gravedad de la patología que presenta el menor a ser intervenido por las múltiples terapias que se les proporciona en la Institución mencionada.

También el tiempo que recibirán terapia los menores no solo se determina por la gravedad de su caso sino por las múltiples áreas que de su persona se encuentre afectadas por el síndrome o la patología que presenten.

En el caso de los niños que presentan Síndrome de Down, las terapias que reciben en el Centro Rehabilitación Integral de Oriente pueden prolongarse de 7 a 12 años, según sea la evolución de cada menor y el compromiso que los cuidadores en asistir a las terapias cuando le son asignadas y de la responsabilidad de realizar los ejercicios y técnicas terapéuticas que los

profesionales del Centro de Rehabilitación Integral de Oriente le asignan según el progreso y nivel de destrezas que el niño/a vayan desarrollando, en la jerga terminológica que se emplea en el Centro de Rehabilitación integral, se le llama cumplimiento del plan hogar.

Es importante mencionar que muchos cuidadores se desaniman y dejan de perseverar en la asistencia a terapias al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente, cuando comprueban que el progreso de los menores es lento y no llena las expectativas que previamente se hacen en relación al progreso que el niño/a deben de manifestar en determinado lapso de tiempo. Según sea el caso en particular, si en las actividades diarias o cotidianas que tiene que desempeñar el cuidador del menor, son diversas y relativamente complicadas, como lo es el practicar el pluriempleo, o el cuidar a varios niños al mismo tiempo o a personas adultas con alguna enfermedad crónica, pueden verse afectada por el estrés con distres y ver afectada su salud no solo física sino que emocional al sobre cargarse de múltiples actividades.

#### *4) Rol de los cuidadores en el cumplimiento del “Plan Hogar”.*

La rehabilitación de los menores y de los usuarios que en general reciben la atención de los profesionales que laboran en el Centro de Rehabilitación Integral de Oriente, es un proceso continuado, arduo, inclusivo, multidisciplinario y sistemático.

El rol o el papel que deben de desempeñar los cuidadores en el proceso de rehabilitación de los menores usuarios de las terapias, es activo y participativo.

El cuidador se constituye no solo en el principal apoyo y agente reforzador del proceso terapéutico, sino que es uno de los agentes participantes más influyentes y casi determinantes en el progreso y evolución del menor en terapia.

Es, por lo tanto, casi imprescindible que el cuidador goce de bienestar y salud física, emocional y psicológica para poder responder de la manera más efectiva y eficiente a las exigencias que su caso en particular y de las exigencias que a nivel institucional y social le son exigidas por su condición y situación de cuidador.

Como ya se mencionó, el cumplimiento del plan hogar consiste en la realización de los diferentes ejercicios y técnicas que los terapeuta de las diversas áreas de especialidad en el Centro de Rehabilitación Integral de Oriente les asignan a los usuarios.

Los ejercicios van desde ejercicios físicos y de coordinación para estimular el área sensomotora de los menores, hasta ejercicios de carácter lúdico educativo para estimular proceso psicológicos superiores como lo es la atención, el lenguaje y la memoria.

Para la mayoría de los niños con síndrome de Down de 3 a 6 años las terapias en su diversidad son lúdicas, es decir se realizan por medio del juego.

Para algunos cuidadores que muy probablemente por ignorancia emiten un juicio un tanto generalizado, *“que para que el juego, si con el juego no se hace nada”*, no valoran el juego como recurso terapéutico y dudan de su eficacia y riqueza terapéutica.

De la actitud de servicio, de apertura al cambio de la habilidad para aprender y desaprender y de la disponibilidad de la voluntad, depende mucho el que los cuidadores cumplan el plan hogar con responsabilidad, constancia, perseverancia y esfuerzo. Cada una de las actividades y experiencias generan cierto grado de estrés y tensión, y más cuando estos factores se añaden otros que de manera conjunta con el estrés pueden afectar la actividad del cuidador en general. El estrés con eutres, permite a los cuidadores desempeñar su rol de manera adaptativa y bien ajustadas a las exigencias que los diferentes medios le presentan. El estrés con distres es un factor de riesgo que pone a prueba los recursos físicos, emocionales y psicológicos que la persona integra para realizar sus responsabilidades con relativa eficacia.

*5) Algunas de las características de la relación interpersonal del cuidador y el menor de edad en proceso de rehabilitación como factor de estrés.*

El ilustre Dr. Julian Melgosa plantea en su libro sobre el estrés, que las relaciones interpersonales son un factor incidente el que una persona presente estrés elevado. Todas las relaciones interpersonales implican una cierta tensión y estrés al interactuar con otros. En el caso de los cuidadores

de los niños y que son parte de muestra evaluada, si se hace constar que las relaciones interpersonales o la convivencia con los menores les genera estrés.

Según lo manifestaron los cuidadores de los menores, uno de los momentos que más les estresa cotidianamente es cuando los menores hacen berrinches y no obedecen. También cuando se enferman y tienen que ser en muchas ocasiones hospitalizados. Otras de las experiencias que algunos cuidadores le genera estrés es cuando los niños (principalmente entre edades de 5 a 6 años) son escolarizados. Y también le genera estrés cuando llevan relativamente varios años en el proceso de rehabilitación y los progresos que ellos esperan de los menores no son los esperados por los cuidadores. Algunos padres probablemente no toman en cuenta que en muchos casos el proceso de rehabilitación implica retrocesos y regresiones. Por lo tanto lo ideal es ser perseverante y constante en la actividad de rehabilitación.

## **CAPITULO VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **7.1 CONCLUSIONES**

La hipótesis de trabajo es que el estrés que presentan los cuidadores influye en el proceso de rehabilitación de los niños con síndrome Down que presentan perturbación de la actividad y la atención entre las edades de 3 a 6 años que asisten al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente de la ciudad de San Miguel, durante los meses de febrero-agosto del año 2017

Se logró determinar que los cuidadores presentan un nivel de estrés elevado. En algunos de los cuidadores se presenta indicadores de ansiedad y depresión. De manera descriptiva y explicativa se plantea que sí el estrés tiene incidencia en el proceso de rehabilitación de los niños en estudio. Es un factor dinámico, considerado no determinante pero en combinación con otros factores, incide de manera directa en el proceso de rehabilitación de los niños con síndrome de Down.

Cuando el estrés de los cuidadores se presenta de manera positiva, les permite cumplir con cierta eficacia sus tareas y roles de cuidadores. No obstante de la muestra evaluada la mayoría puntúa en estrés elevado, por lo que se le ubica en zona de peligro. Podrían estar propensos a padecer estrés con distres, que en particular en uno de los cuidadores entrevistados y evaluados manifestó estarle afectando física y psicológicamente.

Se evaluó a los cuidadores de los niños que presentan síndrome de Down con la escala o inventario individual del estrés, denominado cuanto estrés tengo. En los resultados de dicha evaluación la mayoría de los cuidadores presenta estrés elevado y según los puntajes y la interpretación que el inventario permite realizar, se ubican en una zona de peligro. En donde si no saben hacer cambios en su estilo de vida y priorizar sus necesidades y actividades podrían ser más vulnerables a padecer trastornos psicológicos como ansiedad y depresión.

Se identificaron algunos factores que inciden en el estrés de los cuidadores, como lo son el estrés burocrático dentro de la institución y en el proceso de ingreso a la rehabilitación, los síntomas de cansancio y nivel de estrés de forma particular de cada cuidador, las exigencias que consigo lleva el cumplir responsablemente al rol de cuidador, y de manera general las relaciones interpersonales o la interacción cotidiana del cuidador con el menor.

De manera general, se describió el proceso de rehabilitación de los niños con síndrome de Down. Cuyas características particulares son la extensión en el tiempo y que es un proceso continuado, multidisciplinario y sistemático. Dicho proceso de rehabilitación no define claramente donde inicia y donde termina el proceso de rehabilitación pero si se plantea que por medio del cumplimiento plan hogar se refuerza y se fortalece las habilidades de los niños.

En la escala de calidad de vida de los niños con síndrome de Down, la mayoría de los niños tiene una calidad de vida aceptable y buena. Los esfuerzos continuados de los cuidadores y de los servicios que instituciones, como el Centro de Rehabilitación Integral de Oriente brindan, se constituyen en benefactores de esta población de niños.

Se logró comprobar la hipótesis que el estrés sí influye en el proceso de rehabilitación pero de manera negativa, no de manera causística y sí como factor incidente, que combinados con otros múltiples factores se hace presente en la vida de las personas, de manera particular en la muestra de cuidadores que se evaluaron.

En relación a la evaluación de los niños, las áreas con mayor dificultad son en las áreas cognoscitivas y de lenguaje, en estas el niño presenta menos comprensión de lo que está sucediendo se le dificulta atender las órdenes, hay muy poca comunicación verbal, se observa más que todo un comportamiento con berrinches tratando de comunicarse mediante señas y balbuceo a lo cual los cuidadores se vuelven entendidos y complacen al niño con lo que quieren.

## **7.2 RECOMENDACIONES**

A los padres de familia o cuidadores se les sugiere a seguir participando de los programas que realizan en el Centro de Rehabilitación Integral de Oriente. A seguirse concientizando y formándose en el aprendizaje de estrategias y técnica para el efectivo manejo del estrés.

A seguir adquiriendo más conocimientos y aprendizajes sobre el cuidado y educación de los niños con síndrome de Down. El seguir participando activa, perseverante y conscientemente del proceso de rehabilitación de sus hijos.

A la Institución, el Centro de Rehabilitación Integral de Oriente en sus siglas CRIOR, continuar preparando, organizando y realizando los programas que brindan como apoyo a los cuidadores y usuarios. También se sugiere que estos programas pueden en la medida de lo posible irse innovando y mejorándose.

Al programa cuidadores, se les sugiere, seguirse actualizando, principalmente en el tema del estrés, ya que es un tema de actualidad y de interés general. También se sugiere, el priorizar la participación inclusiva de los cuidadores de los niños que presentan síndrome de Down.

El seguir gestionando y articulando actividades que patrocinen y favorezcan la participación de especialistas y personas interesadas en la promoción de la salud mental.

A la Universidad de El Salvador, la Alma Mater del país, a continuar organizando, diseñando y gestionando, arduamente, investigaciones,

actividades socio culturales y científicas que se relacionen con la salud mental y el estrés. Las diferentes disciplinas que se dedican a la investigación de campo, deben interesarse en el tema del estrés, que como variable que se interrelaciona con muchas áreas del ser humano y la sociedad, ofrece inagotables opciones de investigación y temas de interés.

A los profesionales de la psicología, en particular a la Sección de Psicológica de la Facultad Multidisciplinaria Oriental, el seguir fomentado la concientización y la información que amerita el conocer el manejo adecuado del estrés, como actividad de prevención de los trastornos psicológicos, como lo es la ansiedad y la depresión.

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

**Estudiantes:** Br. Oscar Rafael Bonilla Moreno

**Asesor:** Manuel de Jesús Castro Ascencio

Br. Sonia Estela Trejo Fuentes

**Tema:** Influencia que ejerce el estrés de los cuidadores en el proceso de rehabilitación de los niños con síndrome Down que presentan perturbación de la actividad y la atención entre las edades de 3 a 6 años que asisten al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente CRIOR durante los meses de febrero-agosto de año 2017

Actividades	Febrero				Marzo				Abril				Mayo					Junio				Julio					Agosto						
	Semanas				Semanas				Semanas				Semanas					Semanas				Semanas					Semanas						
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4			
Reunión con la coordinación de proceso de grado	■																																
Elaboración de perfil de investigación	■																																
Asesorías para elaboración de perfil de investigación		■																															
Inscripción del proceso de graduación			■																														
Elaboración del protocolo de investigación				■	■	■	■	■		■																							
Entrega del protocolo de investigación															■																		
Investigación de campo															■	■	■																
Tabulación y análisis de datos																				■	■	■	■	■									
Redacción del informe final																											■	■					
Entrega del informe final																														■	■		
Defensa de Tesis																																■	

## REFERENCIAS

Melgosa, J., (1999) *Sin Estrés*, Madrid, España. Editorial Safeliz.

Hilari, M., (2001) *Relájate y disfruta de la vida*. Malaga. España. Editorial Arguval.

Alfaro, R., Ramos, K., y Reyes, A. (2010). *Propuesta de un programa de tratamiento psicológico dirigido a personas de la tercera edad, comprendidos entre cincuenta y cinco a sesenta y nueve años, que presentan problemas de estrés relacionados con la falta de comunicación familiar, que asisten al hospital nacional de Nueva Guadalupe, departamento de San Miguel, durante el año 2010*". (Tesis de grado) Universidad de El Salvador, San Miguel, El Salvador.

Lee, C. (2012). Missing pieces: How to write and APA Style reference even without all the information. Apa Style. Recuperado de <http://blog.apastyle.org/apastyle/2009/10/how-to-cite-a-speech-in-apa-style.html>.

<http://historiaybiografias.com/estres/>

(Recuperado 29/05/2017 hora: 11:48 am).

[http://www.downcancun.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=143:etapas-de-desarrollo-en-las-personas-con-sindrome-de-down&catid=40:ideas&Itemid=231](http://www.downcancun.com/index.php?option=com_content&view=article&id=143:etapas-de-desarrollo-en-las-personas-con-sindrome-de-down&catid=40:ideas&Itemid=231) (Recuperado 13/05/2017 hora: 10:25 am).

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000997.htm> (Recuperado 11/05/2017 hora: 11: 15 am).

[www.dseinternational.org](http://www.dseinternational.org)

[www.downespaña.org](http://www.downespaña.org)

[www.down21.org](http://www.down21.org)

# **ANEXOS**



Ciudad Universitaria de Oriente, 28 de febrero de 2017.

ESTIMADOS SEÑORES:

Para su conocimiento y efectos legales consiguientes, transcribo a ustedes el Acuerdo No. 63-15-19-VII-7(m), de Junta Directiva, tomado en Sesión Ordinaria celebrada el día Veintiuno de Febrero / 2017, que literalmente dice:

**7. Solicitud de Aprobación de Tema de Investigación y Designación de Docente Asesor.**

La Junta Directiva de la Facultad Multidisciplinaria Oriental, con fundamento en el Art. 192, 194 y 197 del Reglamento de la Gestión Académico-Administrativa de la Universidad de El Salvador y Acuerdo de Junta Directiva No. 47-15-19-V-1, por unanimidad de votos de los miembros presentes (5); ACUERDA:

m) Autorizar el Desarrollo de la Investigación y designación de Docente Director, a partir del Ciclo I y Ciclo II-2017, a estudiantes egresados de la Carrera de Licenciatura en Psicología del Departamento de Ciencias y Humanidades de esta Facultad, según detalle:

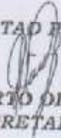
Carné	Estudiantes	Tema de Investigación	Docente Asesor	Horario de Asesoría
CG09054	CARRANZA GARCÍAGUIRRE, KATHERINE ENEYDA	CALIDAD DE VIDA Y SU IMPACTO EN EL DESARROLLO EMOCIONAL DEL ADULTO MAYOR, EN USUARIOS DEL ASILO SAN ANTONIO, SAN MIGUEL, DURANTE LOS MESES DE FEBRERO A AGOSTO DEL AÑO 2017.	LIC. LUIS ROBERTO GRANADOS	MIÉRCOLES 8:00- 10:00 AM
LP12003	LARIOS PALACIOS, CARLA MARGARITA			
PP09035	PORTILLO PEREIRA, IVANIA MARÍA			
BC12012	BERMÚDEZ CASTRO, JOSÉ MAURO	"EFECTOS PSICOLÓGICOS DE LA INFIDELIDAD EN LOS TRABAJADORES DEL HOSPITAL NACIONAL JORGE ARTURO MENA, SANTIAGO DE MARÍA, USulután, DURANTE EL AÑO 2017".	LIC. NAHÚN VÁSQUEZ NAVARRO	LUNES 9:00 A 11:00 AM
MR12017	MÁRQUEZ RODRÍGUEZ, PAULA ESMERALDA	INFLUENCIA DE LA AUTOESTIMA EN LAS HABILIDADES SOCIALES DE LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO GENERAL DEL COMPLEJO EDUCATIVO JOSÉ PANTOJA HUO DE LA CIUDAD DE LA UNIÓN DURANTE LOS MESES DE FEBRERO A AGOSTO DE 2017	LIC. ELEYDA VICTORIA PARADA TREMINIO	LUNES 10 AM A 12 M
CA12032	CAMPOS AMAYA, MARIELA CAROLINA.			
GF12012	GIRÓN FLORES, SILVIA MADAI.			
MR11083	MONTESINOS RIVERA, LAURA ALEJANDRA	PERSPECTIVA PSICOSOCIAL SOBRE LA DIVERSIDAD SEXUAL DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE BACHILLERATO GENERAL DE LOS INSTITUTOS NACIONALES DE LA CIUDAD DE SAN MIGUEL, DURANTE EL AÑO 2017.	LICDA KELLY GISSEL ZULETA	MARTES 1:00 A 3:00 PM.
MG10072	MELÉNDEZ GARCÍA, CLAUDIA EUNICE			
VV12007 VM12023	VALLE VILLATORO, KARINA LISBETH. VENTURA MELGAR, LISSETH ABIGAIL.			

LF09016 RCD6024	LOVOS FRANCO, DORADI BETSABE RODRÍGUEZ CLAROS, VILMA ELIZABETH	LAS REACCIONES EMOCIONALES QUE PROVOCA EL TRÁFICO VEHICULAR EN LOS CONDUCTORES DEL TRANSPORTE PÚBLICO AL TRANSITAR EN LA CIUDAD DE SAN MIGUEL EN EL AÑO 2017."	LICDA. EVA DE JESÚS CALDERÓN MATA	LUNES 10:0 AM a 12:00M
HP12021 GMD9011	HERNÁNDEZ PINEDA, LILIBETH ALICIA GARCÍA MARTÍNEZ, JAIRO DE JESÚS	PERSPECTIVA DE FACTORES DE RIESGO Y FACTORES PREVENTIVOS, EN EL DESARROLLO DE LA PRÁCTICA SEXUAL EN LAS ESTUDIANTES DE 1º AÑO GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL JOAQUÍN ERNESTO CÁRDENAS DE SAN MIGUEL DURANTE EL AÑO 2017.	LIC. ARMANDO CARLOS DOMÍNGUEZ	MARTES 2:00 a- 4:00 PM
RG11045 BMD7023 TF08002	ROBLES GONZÁLEZ, CÉSAR DAVID BONILLA MORENO, OSCAR RAFAEL TREJO FUENTES, SONIA ESTELA	INFLUENCIA QUE EJERCE EL ESTRÉS DE LOS CIUDADANOS EN EL PROCESO DE REHABILITACIÓN DE LOS NIÑOS CON SÍNDROME DOWN QUE PRESENTAN PERTURBACIÓN DE LA ACTIVIDAD Y LA ATENCIÓN ENTRE LAS EDADES DE 3 A 6 AÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL DE ORIENTE CUBOR DURANTE LOS MESES DE FEBRERO-AGOSTO DEL AÑO 2017	LIC. MANUEL DE JESÚS CASTRO ASCENSO	JUEVES 9:00 a 11:00AM
PV12004 OG12006 RC12026	PÉREZ VIERA ,DAYANA YARISSA OCHOA GÁMEZ, OLGA LIDIA ALEXIS ELISEO RODRÍGUEZ CASTAÑEDA	RELACIONES DE NOVIAZGO VIOLENTAS EN ESTUDIANTES INSCRITOS EN UNIVERSIDADES DE LA CIUDAD DE SAN MIGUEL DURANTE EL AÑO 2017	LIC. LUIS ROBERTO GRANADOS	DÍA: JUEVES 7:00 a 9:00 AM
HS11013 MC12022 K112001	HERRERA SOLÓRZANO, DÁMARIS ELIZABETH MARTÍNEZ CONTRERAS, VERÓNICA ESTEBANA MARTÍNEZ GUZMÁN, KARLA IVONNE	NIVEL DEL FUNCIONAMIENTO FAMILIAR Y ADAPTACIÓN DE LA CONDUCTA EN LOS ESTUDIANTES DE TERCER CICLO, DEL CENTRO ESCOLAR "DOLORES C. RETES" TURNO MATUTINO, CIUDAD DE SAN MIGUEL, DURANTE EL AÑO 2017.	LIC. JOSÉ MILTON DOMÍNGUEZ VARGAS	LUNES Y JUEVES 10:00 A 11:00 AM
AR12036 MCO8043 AT11006 DB11001 GS10028	ARGUETA ROMERO IRIZ YANETH MENDOZA CAMPOS CARLOS MANUEL ARGUETA TREJO JESÚS ALBERTO DURAN BENÍTEZ MIGUEL ÁNGEL GÓMEZ SALAMANCA IRIS ACIREMA	"ESTUDIO DE CASOS SOBRE FACTORES PSICOEMOCIONALES EN PERSONAS HOMOSEXUALES DE LA CIUDAD DE SAN MIGUEL, DURANTE EL AÑO DE 2017." AGRESIVIDAD EN ADOLESCENTES PROVENIENTES DE FAMILIAS INTEGRADAS Y DESINTEGRADAS CON ESTUDIANTES DE TERCER CICLO DEL CENTRO ESCOLAR MARÍA LUISA PARIADA, MUNICIPIO DE MONCAGUA, DEPARTAMENTO DE SAN MIGUEL, DURANTE EL AÑO 2017	LICDA. KALLY JISSELL ZULETA PAREDES LIC. NAHÚN VÁSQUEZ NAVARRO	JUEVES 1-3 PM VIERNES 10:00 AM A 12:00 MD
LS12014 LS12009 VC11015	LAZO SOSA ALMA IRIS LAZO SOSA LUZ MARINA VENTURA CÁLIX HEYDI ELIZABETH	"CONDICIONES LABORALES EN EL TRABAJO Y SU INCIDENCIA EN LA SALUD MENTAL DE LOS EMPLEADOS DE TELECOMUNICACIONES EN LA CIUDAD DE SAN MIGUEL DURANTE EL AÑO 2017".	LICDA. EVA DE JESÚS CALDERÓN MATA	MIÉRCOLES 1:00 A 3:00 PM
LL10025 PO10005 RG11069 AB11011 ME11017 VV07026	COREAS LARÍN JOSÉ FERMÍN PÉREZ ORTIZ EVELIN MARGOTH RÍOS GONZÁLEZ IRIS IVETTE ALVARENGA BERNAL HUGO ISAAC MIRÁ ECHEVERRÍA CRISTIAN GUILLERMO VALENCIA ERICK ALEXANDER	CORRELACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS CON EL RENDIMIENTO DEPORTIVO Y VULNERABILIDAD AL ESTRÉS EN FUTBOLISTAS EN LA ZONA ORIENTAL EN EL AÑO 2017. FACTORES PSICOSOCIALES MÁS SIGNIFICATIVOS DE LA DESERCIÓN ESCOLAR EN LOS JÓVENES DEL INSTITUTO NACIONAL DE USULUTÁN, EN EL AÑO LECTIVO 2017.	LIC. RENÉ CAMPOS QUINTANILLA LIC. RUBÉN ELÍAS CAMPOS	VIERNES 10 :00 -12:00M MIÉRCOLES 2:00 - 4:00 PM

Fecha de Inicio: Veintidós de febrero de 2017  
Período Mínimo de Ejecución: 6 Meses  
Período Máximo de Ejecución: 18 Meses

Atentamente,

"HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA"

  
LIC. JORGE ALBERTO ORTEZ HERNÁNDEZ  
SECRETARIO





**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
SECCION DE PSICOLOGIA**

Ciudad Universitaria, 10 de julio de 2017.

**Dr. Jorge Alberto Avalos Estrada.**  
Director del Centro de Rehabilitación Integral de Oriente  
Presente.

Muy distinguido y respetable Dr. Avalos reciba un cordial y amable saludo universitario.

El motivo de la presente es solicitar su permiso, para que los estudiantes egresados Oscar Rafael Bonilla Moreno Carnet. BM07023, y Sonia Estela Trejo Fuentes Carnet.TF08002 de la Carrera de Licenciatura en Psicología, que actualmente realizan el Proyecto de Investigación de Trabajo de Grado, lo puedan realizar en las instalaciones del Centro Rehabilitación Integral de Oriente, CRIOR.

El inicio de la aplicación de evaluaciones, según el proyecto será a partir de julio hasta agosto de 2017, en la cual los estudiantes se apegarán y cumplirán con los requerimientos planteados por las autoridades del CRIOR.

Esperamos contar con una respuesta favorable a esta solicitud.

Mis más sinceros agradecimientos y me suscribo de Usted,

Atentamente,

*Recibido  
Aprobado  
10/07/2017  
12:00md*

"HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA"



*[Signature]*

Lic. Manuel de Jesús Castro Ascencio.  
Docente Asesor del Trabajo de Grado



*[Signature]*  
10 de julio de 2017  
SE-DIRECTOR

**Anexo en donde se muestra la carta de solicitud de permiso para realizar la investigación de tesis, firmada, aprobada y sellada por las autoridades del CRIOR y de la UES.**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
SECCION DE PSICOLOGIA**



**PERFIL DE INVESTIGACIÓN**

INFLUENCIA DEL ESTRÉS DE LOS CUIDADORES EN EL PROCESO DE REHABILITACIÓN DE LOS NIÑOS CON SÍNDROME DOWN QUE PRESENTAN PERTURBACIÓN DE LA ACTIVIDAD Y LA ATENCIÓN ENTRE LAS EDADES DE TRES A SEIS AÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL DE ORIENTE CRIOR ENTRE LOS MESES DE FEBRERO A AGOSTO DURANTE EL AÑO 2017.

**DOCENTE ASESOR:**

LIC. MANUEL DE JESÚS CASTRO ASCENCIO

**ESTUDIANTES:**

BR. BONILLA MORENO, OSCAR RAFAEL BM07023

BR. TREJO FUENTES, SONIA ESTELA TF08002

**CICLO I-2017**

CIUDAD UNIVERSITARIA ORIENTAL, 13 DE FEBRERO DE 2017

## **TEMA DE INVESTIGACIÓN**

Influencia que ejerce el estrés de los cuidadores en el proceso de rehabilitación de los niños con síndrome Down que presentan perturbación de la actividad y la atención entre las edades de 3 a 6 años que asisten al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente CRIOR durante los meses de febrero-agosto de año 2017

## **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cómo influye el estrés de los cuidadores en el proceso de rehabilitación de los niños con síndrome Down que presentan perturbación de la actividad y la atención entre las edades de 3 a 6 años que asisten al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente CRIOR durante los meses de febrero-abril de año 2017?

## **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:**

### **General:**

Determinar la influencia que ejerce el estrés de los cuidadores en el proceso de rehabilitación de los niños con síndrome Down que presentan perturbación de la actividad y la atención entre las edades de 3 a 6 años que asisten al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente de la ciudad de San Miguel, durante los meses de febrero-abril de año 2017.

### **Específicos:**

- 1) Evaluar el estrés que presentan los cuidadores de los niños con síndrome de Down.
- 2) Identificar los factores que influyen en el estrés de los cuidadores de los niños con síndrome de Down.
- 3) Describir de manera general el proceso de rehabilitación de los niños con síndrome Down que presentan perturbación de la actividad y la atención.
- 4) Identificar la relación que existe entre el estrés de los cuidadores y el proceso de rehabilitación de los niños con síndrome de Down.
- 5) Identificar la calidad de vida de los niños que presentan síndrome de Down.

## **SISTEMA DE HIPOTESIS**

### **Hipótesis de trabajo**

El estrés que presentan los cuidadores influye en el proceso de rehabilitación de los niños con síndrome Down que presentan perturbación de la actividad y la atención entre las edades de 3 a 6 años que asisten al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente CRIOR de la ciudad de San Miguel, durante los meses de febrero-abril de año 2017.

### **Hipótesis nula**

El estrés que presentan los cuidadores influye de manera negativa en el proceso de rehabilitación de los niños con síndrome Down que presentan perturbación de la actividad y la atención entre las edades de 3 a 6 años que asisten al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente de la ciudad de San Miguel durante los meses de febrero-abril de año 2017.

## SISTEMA DE VARIABLES

### **Variables:**

**Variable Independiente:** El estrés que presentan los cuidadores influye en el proceso de rehabilitación.

Definición de variable: el estrés se presenta en personas que desempeñan el rol de cuidadores principal de una persona dependiente. Se caracteriza más que todo por el agotamiento físico y psicológico ya que tiene que afrontar una situación a la cual no estaba preparado y que generalmente absorbe todo su tiempo.

**Variable Dependiente:** proceso de rehabilitación de los niños con síndrome Down que presentan perturbación de la actividad y la atención entre las edades de 3 a 6 años que asisten al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente CRIOR de la ciudad de San Miguel.

Definición de variable: el proceso de rehabilitación es una actividad global y continua de duración limitada y con objetivos definidos encaminados a promover y lograr niveles óptimos de independencia física de las habilidades funcionales de los niños con síndrome de Down. Así como su ajuste psicológico, social y vocacional.

## MARCO METODOLÓGICO

**Diseño:** será de tipo mixto ya que se hará una recolección de datos cuantitativos y cualitativos, los cuales se analizarán y se vincularán en un mismo estudio, que permita una perspectiva precisa y enriquecida sobre como el estrés de los cuidadores influye en el proceso de rehabilitación de los niños con síndrome de Down.

**Tipo de estudio:** descriptivo – cuantitativo, ya que se realizara un análisis de tipo cuantitativo mediante tablas y gráficas y a la vez un análisis descriptivo el cual se centrara en la correlación entre el estrés de los cuidadores y como este afecta al proceso de rehabilitación de los niños con síndrome de Down.

### **Población y muestra:**

**Población:** usuarios que asiste al centro de rehabilitación integral de oriente.

**Muestra:** 11 cuidadores y 11 niños con síndrome Down que asiste al centro.

### **Criterios de inclusión:**

Cuidadores y niños que desean participar

Niños que presenta síndrome Down con perturbación de la actividad y la atención

Que asista al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente (CRIOR)

Entre las edades de 3 a 6 años

Puntualidad

Ambos sexos

### **Técnicas e Instrumentos**

1. Escala de estrés individual para los cuidadores.
2. Entrevista para los cuidadores.
3. Observación.
4. Escala gráfica de desarrollo.

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
SECCION DE PSICOLOGIA**



**PERFIL DE INVESTIGACIÓN**

Influencia que ejerce el estrés de los cuidadores en el proceso de rehabilitación de los niños con síndrome Down que presentan perturbación de la actividad y la atención entre las edades de 3 a 6 años que asisten al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente CRIOR durante los meses de febrero-agosto del año 2017.

**DOCENTE ASESOR:**

Lic. Manuel de Jesús Castro Ascencio.

**ESTUDIANTES:**

Br. Oscar Rafael Bonilla Moreno BM07023.

Br. Trejo Fuentes Sonia Estela TF08002.

**CICLO I-2017**

Ciudad Universitaria Oriental, de 2017.

## INDICE

<b>Contenido</b>	<b>pág.</b>
Índice.....	iii
Resumen.....	3
Planteamiento del problema.....	4
Enunciado del problema.....	5
Justificación.....	5
Objetivos General.....	6
Objetivos específicos.....	6
Marco Teórico.....	7
Sistema de Hipótesis.....	29
Diseño Metodológico.....	30
Técnicas e instrumentos.....	30
Procedimiento.....	34
Resultados Esperados.....	35
Consideraciones Éticas.....	36
Riesgos y Beneficios.....	38
Recursos a utilizar.....	39
Presupuesto del proyecto de Investigación.....	40
Cronograma de Actividades.....	41
Referencias.....	42
Anexos.....	43

## RESUMEN

El desarrollo del proceso de investigación se realiza con la finalidad determinar de qué manera influye el estrés de los responsables o cuidadores de los niños con síndrome de Down, con la particular condición que presentan perturbación de la actividad y la atención, en el proceso específico de su rehabilitación.

A demás de determinar de qué forma el estrés de los cuidadores de los niños con SD, también se es de interés conocer los niveles de estrés que la muestra de esta población presenta.

El proceso de investigación también contempla el interés de conocer y describir en que consiste el proceso de rehabilitación de la muestra de niños con los cuales se trabajara.

El enfoque metodológico con el que se trabajara será el enfoque mixto, por las razón de que se pretende des de una perspectiva cuantitativa determinar el nivel de estrés que presentan los cuidadores y dese la perspectiva cualitativa se pretende describir de qué manera el estrés influye en el proceso de rehabilitación de los niños que presentan síndrome de Down.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El estrés es considerado como un estado de fatiga física y psicológica de la persona, provocado por exceso de trabajo, desórdenes emocionales o cuadros de ansiedad. Tomándolo como referencia el estrés puede afectar diferentes áreas, lo que impide un buen desempeño en las actividades diarias.

El síndrome de Down es un trastorno genético en donde existe la presencia de un cromosoma extra el cual causa problema con la forma en que se desarrollan el cuerpo y el cerebro. Los síntomas del síndrome de Down varían de una persona a otra y pueden ir de leves a graves. Sin importar la gravedad de la afección, las personas con síndrome de Down tienen una apariencia ampliamente reconocida.

Se retoman estas definiciones para conocer que en el caso de los cuidadores de niños con síndrome de Down el estrés influye de manera negativa ya que están expuestos a enfrentar diferentes situaciones estresantes como: Comportamiento impulsivo, deficiencia en la capacidad de discernimiento, período de atención corto, aprendizaje lento, ya que tendrán que cuidar de ellos durante largo periodo hasta que el niño logre un desarrollo que le permita ser un poco independiente en algunas áreas, como alimentación, vestuario y aseo personal.

Se sabe que para lograr un mejor desarrollo en estos niños se debe de tener un control médico ya que algunos presentan diferentes molestias, terapias tanto físicas, educativas, de lenguaje , alimentación por lo cual en la investigación se toman a los

niños que asisten al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente con sus respectivos cuidadores.

El estrés que los cuidadores presentan afecta de manera negativa en desarrollo pleno de estas áreas que se trabajan con el niño ya que se transmite la ansiedad y cansancio que los cuidadores presentan.

### **ENUNCIADO**

¿Cómo influye el estrés de los cuidadores en el proceso de rehabilitación de los niños con síndrome Down que presentan perturbación de la actividad y la atención entre las edades de 3 a 6 años que asisten al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente CRIOR durante los meses de febrero-abril de año 2017?

## JUSTIFICACIÓN

Considerando a la psicología como ciencia interesada en el bienestar y la salud mental de las personas, es de mucho interés el determinar qué factores influyen en la dinámica vital de los individuos y su ambiente psicosocial. El estrés es uno de estos factores, reconocidos por muchos expertos y profesionales dedicados al estudio de la salud, que más incidencia tiene en la afectación directa de la dinámica funcional del organismo y su entorno.

El conocer de qué manera el estrés que presentan los cuidadores de los niños con síndrome de Down, y de qué manera este influye en el proceso de rehabilitación, es de interés investigativo que proporcionara información valiosa sobre la dinámica general y específica de los factores interrelacionados en la dinámica de dicho proceso, de la interacción de los cuidadores en la responsabilidad de cuidar a esta población infantil y el verse participe en el proceso de rehabilitación.

Es de mucho valor académico, profesional y humanitario el conocer de manera directa la dinámica en la que el estrés afecta de manera directa e indirecta la salud no solo física sino que también psicológica de los cuidadores de los menores que presentan SD. Para tales efectos es de mucho interés conocer o determinar los niveles y la gravedad del estrés que esta población afronta en el desarrollo de sus actividades cotidianas y de manera singular en el cuidado de los niños con SD.

## OBJETIVOS

### **General:**

Determinar la influencia que ejerce el estrés de los cuidadores en el proceso de rehabilitación de los niños con síndrome Down que presentan perturbación de la actividad y la atención entre las edades de 3 a 6 años que asisten al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente CRIOR durante los meses de febrero-abril de año 2017.

### **Específicos:**

Evaluar el estrés que presentan los cuidadores de los niños con síndrome de Down

Identificar los factores que influyen en el estrés de los cuidadores de los niños con síndrome de Down

Conocer las etapas del proceso de rehabilitación de los niños con síndrome Down que presentan perturbación de la actividad y la atención

Identificar la relación que existe entre el estrés de los cuidadores y el proceso de rehabilitación de los niños con síndrome de Down

Identificar la agudeza con que se presenta el síndrome en los niños.

## **MARCO TEORICO**

### **El Estrés Causas y Consecuencias y Tratamiento**

El concepto de estrés fue ya reconocido por Hipócrates, el término comienza a emplearse a partir del siglo XIV, para referirse a experiencias negativas, adversidades, dificultades, sufrimiento, aflicción, entre otros conceptos. En el siglo XVII, el biólogo y físico R. Hooke, asocia el concepto a fenómenos físicos como presión, fuerza, distorsión.

Sería Selye, en el siglo XX, quien se referiría al hablar del estrés a un conjunto coordinado de reacciones fisiológicas ante cualquier forma de estímulo nocivo. Posteriormente, Walter Cannon (1929) hablará de estrés para aludir a las reacciones de «lucha-huida», respuestas automáticas que emiten los organismos en defensa de estímulos amenazantes, tanto externos como internos. Esta respuesta implica la activación del sistema nervioso simpático, así como la liberación de catecolaminas (adrenalina y noradrenalina) por la médula suprarrenal.

#### **Aproximación conceptual**

Cuando se aborda el tema del estrés, los expertos se refieren a varios aspectos de un mismo concepto. Dan al término el significado de una respuesta emitida por el organismo ante un estímulo. Laman estrés a las respuestas fisiológicas o psicológicas que la persona da ante un estímulo ambiental «amenazante».

Selye explicó el estrés como síndrome general de adaptación, que incluye tres fases: de alarma, de resistencia o adaptación del organismo y de agotamiento, pudiendo, si la amenaza es suficientemente severa y prolongada, producir la muerte. La respuesta de estrés se da a tres niveles: fisiológico, cognitivo y motor.

A nivel fisiológico el estrés, puede manifestarse en forma de taquicardia, hipertensión, incremento del colesterol, hiperglucemia, diuresis, aumento-disminución de la temperatura, sequedad de boca, inhibición del sistema inmunológico, etc. En el segundo nivel, puede provocar incapacidad en la toma de decisiones, dificultades de concentración y de atención, olvidos frecuentes o irritabilidad. Finalmente, las respuestas motoras se manifiestan con temblores, tartamudeo, predisposición a accidentes, disminución o aumento del apetito o explosiones emocionales.

Al emplear el término estrés es posible, también, aludir a estímulos que provocan un cierto «desequilibrio»; en este sentido, el estrés se identificaría como agente externo nocivo. Por encima de los límites individuales de tolerancia al estrés (agente externo), éste provoca daños o alteraciones fisiológicos y/o psicológicos.

Los estímulos estresantes pueden ser de dos tipos: psicosociales —situaciones o estímulos que se convierten en estresantes por la interpretación que la persona haga de ellos— y biogénicos —situaciones o estímulos que, por su capacidad de producir cambios eléctricos o bioquímicos, desencadenan la respuesta de estrés—. Ambos tipos de estrésos pueden ser, a su vez, internos —físicos, como el dolor de una herida, o cognitivos, como sentimientos de culpa— y externos —físicos, como el ruido, o cognitivos, como una mirada irónica dirigida hacia nosotros.

Las situaciones o estímulos pueden ser estresantes porque constituyen un cambio o novedad, porque no hay suficiente información acerca de ellos, porque son impredecibles y crean incertidumbre y/o ambigüedad, porque se presentan de manera inminente y no se dispone de tiempo para prepararse ante ellos, etc.

Una visión más actual del estrés es la que considera el fenómeno como un proceso que englobaría tanto los estímulos como las respuestas y su interacción. El estrés se define como una consecuencia de la relación entre los estímulos estresantes, la respuesta del organismo y los procesos intermedios biológicos (factores hereditarios en general) y psicológicos (personalidad, estrategias de afrontamiento, apoyo social). El elemento central de esta conceptualización es la llamada evaluación cognitiva, mediante la cual las personas valoran constantemente la significación de lo que está ocurriendo, relacionado con su bienestar personal, teniendo en cuenta en un principio el tipo de demandas externas o internas que, en la interpretación, plantea la situación; en un segundo lugar se estima cuáles son nuestros propios recursos de afrontamiento y, por último, se da el feedback que nos proporciona la posibilidad de corregir valoraciones previas.

### **Consecuencias del estrés**

El estrés entendido como estímulo, como respuesta o como proceso de interacción entre ambos, actúa en el organismo desencadenando un gran número de alteraciones y enfermedades a distintos niveles. Entre los trastornos cardiovasculares pueden mencionarse la hipertensión arterial, la enfermedad coronaria o las taquicardias.

El asma bronquial o el síndrome de hiperventilación constituyen trastornos respiratorios. Dentro de los inmunológicos figura la aceleración del desarrollo de los

procesos infecciosos. En cuanto a alteraciones del sistema endocrino, las principales son el hipotiroidismo y el hipertiroidismo.

La úlcera péptica, la colitis ulcerosa, la aerofagia y el estreñimiento son desequilibrios gastrointestinales. El prurito, la sudoración excesiva, la dermatitis atópica y la alopecia se inscriben dentro de los dermatológicos. Los trastornos musculares más habituales son tics, temblores, contracturas musculares. Como problemas sexuales, pueden mencionarse la impotencia, la eyaculación precoz, el coito doloroso, el vaginismo y las alteraciones del deseo. No' hay que desdeñar la importancia de los desequilibrios psicopatológicos, Como miedos, fobias, de-'presión, trastornos de la personalidad, consumo de drogas, conductas obsesivas y compulsivas, alteraciones del sueño, etc.

### **Tratamiento**

Existen diversos métodos para combatir el estrés, un fenómeno que puede abordarse desde un punto de vista biomédico o, psicológico; la combinación de tratamientos permitirá obtener unos resultados más beneficiosos para la persona que lo padece. Desde el enfoque biomédico el tratamiento para el estrés es la prescripción de tranquilizantes o ansiolíticos, especialmente las benzodiazepinas, que inciden directamente en las respuestas fisiológicas de estrés.

Desde el enfoque psicológico se plantean varias alternativas; todas ellas otorgan gran importancia al control de la ansiedad emocional, así como al aprovechamiento de los recursos del organismo.

Las técnicas de biofeedback, que consisten en el aprendizaje del control voluntario de las funciones fisiológicas y de las actividades automáticas (la tensión muscular, la presión sanguínea, etc.); las técnicas de respiración y relajación, que se basan en la

idea de que, liberando el cuerpo de la tensión muscular (a través de la respiración abdominal, o de ejercicios de tensión-distensión de los grupos musculares, respectivamente), se liberará la «tensión de la mente»; las técnicas cognitivo-conductuales, por ejemplo la aserción encubierta (que consiste en aprender a detener el pensamiento distorsionador que provoca emociones negativas y a sustituirlo por otro más positivo y constructivo), la desensibilización encubierta (con la cual el sujeto aprende a relajarse mientras se imagina escenas que progresivamente van provocando mayor ansiedad), la inoculación al estrés (con ella se enseña cómo afrontar y relajarse ante una amplia variedad de experiencias estresantes, desarrollando nuevas formas de reacción más allá del miedo y la cólera).

Las técnicas de autocontrol (que suponen el entrenamiento de una persona para regular sus conductas, dirigiendo sus esfuerzos a regular su propio entorno, no a modificar posibles o supuestos estados internos inmanejables, a través de la manipulación de condiciones antecedentes y de consecuencias), etc.

Aparte de los tratamientos mencionados, la estimulación eléctrica, la acupuntura o la audioanalgesia constituyen técnicas alternativas para hacer frente al estrés y a sus consecuencias.

### **Posibles señales de estrés**

- Marcada pérdida de la concentración.
- Sensación de cansancio, aun al despertarnos.
- Despertarse demasiado temprano/dificultad para dormirse, pesadillas.

- Incremento en el consumo de alcohol o de cigarrillos.
- Aumento de la irritabilidad.
- Pérdida del sentido de la perspectiva.
- Tendencia a apartarse de actividades sociales.
- Aumento de la susceptibilidad ante las críticas.
- Cambios en los hábitos de alimentación.
- Tensión.
- Rebeldía.
- Dolores de estómago en forma de nudos.
- Manos temblorosas.
- Tics nerviosos, como por ejemplo en los párpados.
- Pérdida de la confianza en sí mismo.
- Fallas de la memoria.
- Incómoda sensación de presión.
- Palpitaciones.
- Mandíbula tensa.
- Comerse las uñas.
- Náuseas.
- Diarrea.
- Ataques de pánico.
- Sentimientos de furia, agresión y hostilidad.
- Tendencia a las lágrimas.
- Aspecto descuidado.

- Agitación física, como por ejemplo tamborilear con los dedos o piernas inquietas.
- Boca seca.
- Manos húmedas, dedos fríos.
- Color gris en la piel.
- Aspecto demacrado.
- Fuertes sentimientos de culpa.

### **Causas de estrés**

El estrés es el resultado de presión aplicada a una cosa u otra. Según la intensidad de la presión que se aplique y según la capacidad del objeto para resistir o doblarse con la presión, el objeto se quebrará o romperá o no. Las muñecas y los tobillos están diseñados para tolerar una gran presión y doblarse con bastante flexibilidad. Sin embargo, excesiva presión demasiado rápido es capaz de producir dolor y hasta fractura.

Desde el punto de vista psicológico, los seres humanos son muy adaptables en lo que se refiere a los niveles de presión que existen a nuestro alrededor. Pero cuando esa presión se hace demasiado grande, comienza a sentir dolor psicológico. Y si la presión se mantiene o es forzada sobre nosotros antes de que estemos en condiciones de resistirla, nuestra estructura psicológica también tiende a debilitarse.

Las investigaciones han demostrado que las presiones psicológicas aparecen bajo la forma de acontecimientos de la vida.

## **Acontecimientos que son potencialmente provocadores de estrés:**

Muerte de cónyuge o pareja

Divorcio

Separación conyugal/ruptura de pareja

Accidente o enfermedad personal

Matrimonio

Pérdida del trabajo

Reconciliación conyugal

Jubilación

Cambio en la salud de algún familiar

Embarazo

Dificultades sexuales

Aumento de la familia

Reajustes en los negocios

Cambio de situación financiera

Muerte de un amigo íntimo

Cambio a un tipo diferente de trabajo

Cambio en el número de discusiones con el cónyuge

Asumir la responsabilidad de una gran hipoteca o préstamo

Negativa a un préstamo o hipoteca

Cambio en las responsabilidades laborales

Hijo o hija que se va del hogar

Problemas con los parientes políticos

Logros personales notables

Cónyuge o pareja que comienza o deja de trabajar

Comenzar o terminar los estudios

Cambio en las condiciones de vida

Reconsideración de hábitos personales

Problemas con el jefe

Cambio en los horarios o condiciones de trabajo

Cambio de residencia

Cambio de colegio

Cambio en los hábitos de recreación

Cambio en las actividades parroquiales

Cambio en las actividades sociales

Tomar un préstamo o hipoteca pequeña

Cambio en los hábitos de sueño

Cambio en el número de reuniones familiares

Cambio en los hábitos de alimentación

Vacaciones

Fiestas navideñas

Violación menor de la ley

Del libro Schedule of Recent Life Events, de Holmes y Rahe.

Todos éstos son acontecimientos que provocan estrés, comunes a la mayoría de las personas. Por sí mismos pueden producir diversos grados de dolor y molestia emocional, pero por lo general son controlables. Lo que causa dificultades es:

- Sufrir varias de estas cosas a la vez.
- Sufrir un acontecimiento que provoca mucho estrés en un contexto ya estresante por sí mismo, por ejemplo, alguien que se ocupa de su hijo sin tener pareja o cónyuge puede manejar el hecho de no tener quien le brinde apoyo, así como la circunstancia de contar con bajos ingresos, pero le resulta difícil manejarse cuando a esto se agrega el estrés adicional de tener a la madre enferma, o el provocado por la muerte de un amigo íntimo.

Los investigadores han descubierto dos tipos de personalidad que corren más riesgos de padecer problemas de salud relacionados con el modo en que reaccionan ante el estrés.

Primero está el tipo de personalidad "A". Éstas son las personas que bien pueden manifestar que el estrés es para ellas un estímulo. Esto puede muy bien ser verdad en el corto plazo. Ello es así porque sus cuerpos estarán produciendo altos niveles de noradrenalina química, la que, al igual que ciertas drogas, es causa de sensaciones de bienestar, como la confianza en sí mismo y la distensión. Muchos médicos creen que las personalidades del tipo "A" son adictas a las sensaciones producidas por el estrés, y al igual que cualquier otra adicción puede tener serias consecuencias.

Otros tipos de personas que corren riesgos de padecer enfermedades relacionadas con el estrés son los supuestos triunfadores.

Estas personas (“B”) no son tan agresivamente hiperactivas como la personalidad tipo “A”, pero también se imponen niveles de exigencia muy altos. Son excelentes para manejarse en cualquier tipo de situación. Jamás se dejan dominar por la enfermedad, les resulta difícil admitir que son vulnerables a algo o reconocer cuáles son sus propias necesidades. En efecto, este tipo de personas muy posiblemente coloque las necesidades de los demás en primer lugar. Son perfeccionistas y con frecuencia muy autocríticas. Muchos de los que se dedican a ocuparse de los demás tienen este tipo de perfil.

### **Los efectos del estrés en la capacidad de memoria**

El doctor Robert Sapolsky de la Universidad de Stanford ha estudiado el modo en que el estrés incide en los procesos cerebrales y cognitivos. Sapolsky ha demostrado que una exposición prolongada a las hormonas del estrés tiene un efecto adverso y amenazante en el centro de la memoria del hipocampo de las cobayas. El hipocampo es una estructura cerebral en forma de pez, ubicado en el área del cerebro inferior a los temporales, un área relacionada con la memoria y el aprendizaje.

EL doctor James McGaugh, de la Universidad de California en Irvine, ha demostrado que la corticosterona, hormona liberada en los casos de estrés severo, ansiedad o trauma físico, bloquea la recuperación de la información almacenada en la memoria a largo plazo. Su equipo de investigación utilizó ratas como cobayas. Encontró que un

pequeño electroshock elevaba la corticosterona, dañando severamente la capacidad de los animales para encontrar el camino de vuelta a la posición asignada.

El deterioro de su memoria llegaba al máximo hasta una hora después del electro inicial, cuando los niveles hormonales estaban en su punto álgido. Aunque en este experimento la pérdida de memoria era temporal, no deja de crear incógnitas acerca de las consecuencias a largo plazo que el estrés constante apareja al cerebro humano.

El doctor John Newcomer, de la Escuela de Medicina de la Universidad Washington en Saint Louis, observó en la memoria de los seres humanos efectos del estrés similares a los descritos en el párrafo anterior. Su grupo mostró que varios días de exposición a altos niveles de la hormona del estrés pueden dañar la memoria. Los científicos observaron deterioro de la memoria sólo en las personas tratadas con altas dosis, dosis comparables a los niveles de estrés que una persona sufriría después de una enfermedad grave o de una intervención quirúrgica. Sin embargo, una semana después sus memorias recuperaron el estado normal.

Estos resultados sugieren que sólo las personas que experimentan traumas físicos, médicos o psicológicos severos sufrirían deterioros de la memoria directamente relacionados con el estrés. No obstante, son muchos los investigadores convencidos de que una exposición a largo plazo a niveles de menor intensidad de estrés, también aceleraría el envejecimiento del cerebro.

En los párrafos anteriores se describe como el estrés puede afectar de diversas maneras a las personas que cotidiana mente se exponen a niveles bajos y altos de estrés producto de las experiencias y circunstancias que eventual o habitualmente suelen afrontar. Son muchos los factores que inciden en el estrés de los cuidadores

de los niños que presentan síndrome de Down, con manifestaciones de perturbación de la actividad y la atención. A continuación se exponen aspectos generales y específicos del desarrollo evolutivo de los niños con este síndrome.

## **Síndrome de Down**

Es un trastorno genético en el cual una persona tiene 47 cromosomas en lugar de los 46 usuales.

### **Causas**

En la mayoría de los casos, el síndrome de Down ocurre cuando hay una copia extra del cromosoma 21. Esta forma de síndrome de Down se denomina trisomía 21. El cromosoma extra causa problemas con la forma en la que se desarrollan el cuerpo y el cerebro.

El síndrome de Down es una de las causas más comunes de anomalías congénitas.

### **Síntomas**

Los síntomas del síndrome de Down varían de una persona a otra y pueden ir de leves a graves. La cabeza puede ser más pequeña de lo normal y anormalmente formada. Por ejemplo, la cabeza puede ser redonda con una zona plana en la parte de atrás. La esquina interna de los ojos puede ser redondeada en lugar de puntiaguda.

Los signos físicos comunes incluyen:

- Disminución del tono muscular al nacer

- Exceso de piel en la nuca
- Nariz achatada
- Uniones separadas entre los huesos del cráneo (suturas)
- Pliegue único en la palma de la mano
- Orejas pequeñas
- Boca pequeña
- Ojos inclinados hacia arriba
- Manos cortas y anchas con dedos cortos
- Manchas blancas en la parte coloreada del ojo (manchas de Brushfield)

El desarrollo físico es a menudo más lento de lo normal. La mayoría de los niños que tienen síndrome de Down nunca alcanzan la estatura adulta promedio.

Los niños también pueden tener retraso del desarrollo mental y social. Los problemas comunes pueden incluir:

- Comportamiento impulsivo
- Deficiencia en la capacidad de discernimiento
- Período de atención corto
- Aprendizaje lento

A medida que los niños con el síndrome de Down crecen y se vuelven conscientes de sus limitaciones, también pueden sentir frustración e ira.

Muchas afecciones diferentes se observan en personas nacidas con síndrome de Down, por ejemplo:

- Anomalías congénitas que comprometen el corazón, como la comunicación interauricular o la comunicación interventricular
- Se puede observar demencia
- Problemas de los ojos como cataratas (la mayoría de los niños con síndrome de Down necesitan gafas)
- Vómito temprano y profuso, que puede ser un signo de bloqueo gastrointestinal, como atresia esofágica y atresia duodenal
- Problemas auditivos, probablemente causados por infecciones regulares del oído
- Problemas de la cadera y riesgo de dislocación
- Problemas prolongados (crónicos) de estreñimiento
- Apnea del sueño (debido a que la boca, la garganta y las vías respiratorias son estrechas en los niños con síndrome de Down)
- Dientes que aparecen más tarde de lo normal y en un lugar que puede causar problemas con la masticación
- Tiroides hipoactiva (hipotiroidismo)

## **Expectativas (pronóstico)**

Aunque muchos niños que tienen síndrome de Down tienen limitaciones físicas y mentales, pueden llevar vidas independientes y productivas hasta bien entrada la adultez.

Alrededor de la mitad de niños con síndrome de Down nace con problemas cardíacos, incluso comunicación interauricular, comunicación interventricular y defecto del relieve endocárdico. Los problemas cardíacos graves pueden llevar a la muerte prematura.

Las personas con síndrome de Down tienen un mayor riesgo de padecer ciertos tipos de leucemia que también pueden causar la muerte prematura.

## **Posibles complicaciones**

- Obstrucción de las vías respiratorias durante el sueño
- Lesión por compresión de la médula espinal
- Endocarditis
- Problemas oculares
- Infecciones auditivas frecuentes y mayor riesgo de otras infecciones
- Hipoacusia
- Problemas cardíacos
- Obstrucción gastrointestinal
- Debilidad de los huesos de la espalda en la parte superior del cuello.

## **Desarrollo Evolutivo de los niños con SD de 3 a 6 años de edad cronológica**

### *Aspectos del Desarrollo Físico y Motor*

El desarrollo psicomotor es sensiblemente tardío, sin embargo a los 5 años de edad la mayoría de los niños con síndrome de Down a esta edad caminan, tienen buen control de esfínteres, comen solos y pueden ponerse la mayoría de la ropa. También son capaces de formar parte de un grupo de niños de su misma edad y cumplir con las expectativas sociales del salón de clases. Son capaces de sentarse en la mesa, escuchar una historia y seguir las instrucciones del educador (algunos necesitan más ayuda que otros). Pueden controlar su conducta y tienen un buen entendimiento de las emociones de los demás, por ejemplo si están contentos, tristes o enojados. Se puede decir que las habilidades motrices, sociales y de conducta son “fuertes”.

Una parte de la población que nace con este síndrome tiene déficit auditivo y es muy importante su evaluación temprana. Además son especialmente sensibles a padecer frecuentes infecciones de nariz y garganta, que suelen extenderse al oído medio y provocan pérdidas auditivas temporales o permanentes en muchos casos; suelen también producir un exceso de cerumen que acaba taponando el oído e impidiendo una audición adecuada, lo que agrava las dificultades que para la adquisición y desarrollo del lenguaje supone ya la deficiencia mental.

La hipotonía muscular lleva a una menor capacidad para reconocimientos cinestésicos, táctiles, visuales, etc. El desarrollo motor suele ser lento, presentan una

marcha descoordinada con una torpeza motriz generalizada y una habilidad manual muy limitada en los primeros años. Se han constatado en los últimos años mejoras, avances importantes, como respuesta a una estimulación precoz sistemática.

#### Características diferenciales

- Infrautilización de las habilidades aprendidas para interactuar con el entorno.
- Dificultad para mantener la atención; se manifiesta como ausencia de interés suficiente para que se vea favorecido el aprendizaje, (no es una actitud consciente, es una repercusión derivada de su inmadurez cerebral). Problemas de dispersión y selección de estímulos.
- Motivación intrínseca insuficiente para enfrentarse con deseo a los aprendizajes. Les cuesta entender los objetivos.
- Evitan situaciones de aprendizaje “complejo” para ellos. Les cuesta y tienen bajas expectativas, por experiencias de fracaso sistemático.
- Limitaciones importantes en la memoria a corto plazo, sobre todo cuando la información se presenta de forma auditivo-verbal; suele mejorar con refuerzos visuales complementarios.
- Dificultades en el tratamiento de la información recibida; suelen utilizar estrategias inadecuadas para analizar, asimilar e integrar la información. Mejoran con apoyos de interpretación visuales y ayudas individualizadas.
- Lentitud en los tiempos de reacción. Es preciso darles tiempo para que interpreten y respondan, no sustituirles.

- Suelen tener dificultades en la comprensión de conceptos como los números (pueden aprender a contar sin entenderlo). La comprensión mejora cuando los aprendizajes son funcionales y se apoyan en el contexto.
- Capacidad limitada para formar conceptos, agrupar objetos en categorías superiores con significado, etc.
- Gran dificultad en todas las tareas que requieran nivel de abstracción.
- Deficiencia en el cálculo aritmético, costoso aprendizaje de los cálculos más elementales y para imaginar soluciones a los pequeños problemas cotidianos.
- Recuperación lenta y con dificultades de la información acumulada en la memoria a largo plazo.
- Los aprendizajes deben repetirse periódicamente para que puedan ser conservados, no dándolos por definitivamente establecidos.
- Limitaciones en la adquisición del simbolismo y en la manipulación de distintos símbolos o códigos. - dificultades para la generalización de conocimientos y la aplicación de los aprendizajes en contextos o ámbitos diferentes a aquél o aquellos en que se han enseñado. Debe enseñarse en contextos diferentes, para “compensar” su limitación en la extensión de lo aprendido a situaciones diversas.
- Muchos de los déficits en la adquisición y el desarrollo del lenguaje son debidos a limitaciones cognoscitivas, no son trastornos específicos de lenguaje.

Los niños pequeños, pueden empezar con problemas de obesidad alrededor de los tres años (Tejerina, 2003). El peso ideal debe estar en proporción a la talla y no a la

edad. Los hábitos de una nutrición adecuada se adquieren en la infancia, por lo que es preciso que el niño se acostumbre a una alimentación variada, rica en lácteos, frutas y verduras, y restringida en grasas animales y azúcares.

### **Aspectos de Personalidad y Socio-Afectivos**

En los primeros años de su vida no son tan hábiles como los niños y niñas de desarrollo normal al utilizar recursos para interactuar con el ambiente que les rodea. Además, su capacidad de desarrollo de juego simbólico (lo cual, tiene una incidencia negativa en la adquisición del lenguaje) también es más restringido y tiende a actividades estereotipadas y repetitivas. Suelen tender a relacionarse más con los adultos que con el grupo de iguales, y la persona adulta debe conocer estas características genéricas que provoca el síndrome, para ajustar sus expectativas y seguir estimulando a pesar de la posiblemente escasa respuesta, en comparación con los niños o niñas de desarrollo normal. Según la imagen que el “entorno” le devuelva a partir de esas características, se irá formando la imagen de sí mismo.

Se suele decir que un rasgo de la personalidad de estas personas es la obstinación, la terquedad, la testarudez, la falta de flexibilidad, la resistencia a los cambios, pero tal vez sea interesante analizar estas actitudes también como resultado de un contexto interactivo, teniendo en cuenta que:

- la mayor parte de la conducta humana es aprendida y una gran parte de ella por imitación - todo ser humano aprende si se le enseña, aunque el nivel de logro o profundización sea cuantitativa y cualitativamente individual. En general, la mayoría de niños con síndrome de Down suelen tener un temperamento fácil, sobre todo a partir

de los 3 años y, a medida que van creciendo, se muestran afectuosos y cariñosos. Les gusta jugar e interaccionar con otros. Algunos niños con síndrome de Down tienen un temperamento difícil, sobre todo en edades comprendidas entre los 0-3 años: no son estables en sus ritmos biológicos, presentan dificultades de conductas impulsivas; tienen menos capacidad de adaptación a las situaciones y evitan los cambios o novedades.

## **Lenguaje**

La mayoría de los niños con síndrome de Down de esta edad, tendrán un retraso significativo en el desarrollo del lenguaje, por lo general hablan en frases de 2 o 3 palabras, y algunas de las palabras son difíciles de entender. A pesar de este retraso en el lenguaje algunos comienzan a comprender los conceptos matemáticos y empiezan a contar; también algunos comienzan a leer palabras sueltas y conocen las letras y sus sonidos.

### *Desarrollo de la simbolización.*

Las primeras palabras empiezan a registrarse hacia los 19-24 meses. Los resultados mayoritarios de los estudios realizados afirman que la evolución a través de las distintas etapas y niveles lingüísticos sigue la misma trayectoria en ambos grupos, aunque los SD necesitan más tiempo para madurar las distintas adquisiciones.

En la faceta expresiva se observan mayores atrasos. Las primeras frases hacia los 3-4 años. El lenguaje comprensivo evoluciona siempre mejor.

Retraso en la aparición de las primeras palabras; los términos son iguales a los del desarrollo normal, objetos, personas y actividades de la vida diaria. Aparecen, como se ha mencionado, generalmente entre los 19-24 meses en los niños/as con S.D.; en el desarrollo normal a los 10-12 meses y poseen un vocabulario entre 20 y 50 palabras a los 19-21 meses.

Combinaciones de palabras; no son puro azar sino que tienen una estructura (objeto-acción: nene beso; sujeto localización: nene coche; agente-acción: guau-guau come...), en el desarrollo normal se dan sobre los 19 meses; en los niños/as con S.D. hacia los 31-40 meses

Primeras frases a los 3-4 años. Entre los 61-90 meses (5 y medio, 7 años) solamente la mitad de los niños/as con SD emitieron alguna oración completa (Meyers; la mitad de una muestra de 110, utilizaba oraciones simples, combinaciones de palabras e incluso vocalizaciones)

En el desarrollo normal, desde los 12 a los 20 o 24 meses se realiza una progresiva aunque lenta adquisición de nuevas palabras (al comienzo con una emisión, guau-guau, se designan todos los animales), a partir de los 24 meses el proceso es rápido. En el S.D. la fase lenta se extiende hasta los 4 años y luego sigue costándole establecer la conexión entre significante y significado por lo que es muy importante reforzar continuamente la relación entre las palabras y los conceptos, objetos, acontecimientos a los que representan; a esta edad combina palabras (nene casa). El tipo de lenguaje que utiliza es "telegráfico", sin apenas verbos, adjetivos, artículos, preposiciones, conjunciones, adverbios, son oraciones muy simples.

El lenguaje del SD es pobre en su organización gramatical, la longitud media de enunciados es baja (2 morfemas a los 6 años y medio el mismo nivel que en el desarrollo normal aparece a los 27 meses; 3-4 palabras a los 7 años en SD), su lenguaje es descriptivo y funcional y es importante considerar que el progreso puede seguir produciéndose y potenciándose hasta la edad adulta.

Combinación de palabras 19 meses a 31-40 meses.

Primeras frases 3-4 años.

Oraciones completas 6-7 años.

### *Comprensión del lenguaje*

Es preciso distinguir entre comprensión lingüística y comprensión en una situación o contexto. Los S.D. también son más capaces de entender mensajes verbales si se asocian con contextos determinados, si lo mencionado o descrito está presente o se ha visto con anterioridad, esa información les ayuda mucho a comprender (aunque sea de forma aproximada) lo expresado oralmente. El uso de la situación y el contexto extralingüístico les ayuda a "suplir" lo que no pueden extraer de un análisis propiamente lingüístico.

### *Desarrollo fonológico*

- las vocales ("a", "o") son las primeras en aparecer, seguidas de ("e") y la emisión de la ("i"); la ("u") apareció hacia los 3 años.

- de las consonantes, los fonemas oclusivos "p", "t" y los nasales "m", "n" son los primeros en aparecer. El oclusivo "k" apareció hacia los tres años pero emitido, en gran

número de casos, con dificultad y pudiendo ser sustituido por la "t". El fonema oclusivo "b" apareció antes de los 2 años y medio. Después vinieron "d" y "g". Las principales dificultades articulatorias se observaron en los fonemas fricativos "s","j","z","f", africados, laterales y vibrantes que no aparecieron antes de los 4 años y con articulación defectuosa. El fonema "r" no apareció en ningún caso.

### *Vocabulario*

El desarrollo del vocabulario es lento y laborioso pero sigue las mismas secuencias que en los niños/as normales. La estructura semántica del lenguaje (que hace referencia al conocimiento que tenemos del entorno) es comparable a la de los normales con desarrollo lingüístico equiparable.

### *En cuanto al crecimiento léxico:*

En el desarrollo normal, las primeras palabras se dan entre los 9 y los 15 meses y se distingue en la adquisición de vocabulario una fase lenta, desde los 12 a los 20 o 24 meses, y una rápida a partir de esta edad (la media de aprendizaje por día, entre los 2 y los 6 años, es de 10 palabras y la progresión no es lineal sino superior a medida que aumenta la edad). En los niños/as con SD ocurre como si la fase lenta se extendiera hasta los 4 o 5 años; la fase rápida que comienza en ese momento tampoco es comparable en cuanto al ritmo, a las adquisiciones que se dan en el desarrollo normal a partir de los 2 años aproximadamente. Según Rondal, no se pueden observar progresos apreciables en la adquisición del vocabulario en los niños/as con SD antes de los 3 o 4 años (no demuestran un uso consistente de 20 palabras convencionales antes de los tres años y medio), incluso en algunos casos el desarrollo queda

incompleto; sonidos que se adquieren en último lugar no pueden ser producidos aislados o encadenados para formar palabras. Como ya se ha mencionado, el niño/a con S.D. se mantiene lingüísticamente por debajo de lo que podría esperarse de su base cognitiva.

### *Morfosintaxis*

En la composición de frases (Rondal, 1986) hacia los 4 o 5 años (con un léxico de unas 20 palabras) es capaz de combinarlas para formar pequeños enunciados que expresan nociones semánticas que ha comenzado a comprender: ubicación, posesión, beneficio, presencia o ausencia, calidad, el agente y el paciente.

Es un tipo de lenguaje que se suele calificar como "telegráfico", contiene sólo verbos, sustantivos y adjetivos, es decir, palabras de contenido y muy pocas de función.

Los niños/as SD producen a los 4 años enunciados de 1 y 2 fonemas y no alcanzan 2 o más hasta alrededor de los seis años y medio; en los niños/as de desarrollo normal esto se logra entre los 23 y los 30 meses (Rondal, 1978).

## **Características psicológicas**

La mayoría de los niños con síndrome de Down tienen un retraso mental de grado moderado, la cifra del cociente intelectual que la mayoría de las personas con síndrome de Down tienen un C.I. entre 40 y 70. Un porcentaje pequeño de niños queda por debajo de este nivel y casi siempre se debe a otras patologías añadidas o a una privación importante de estímulos y atención. Otro pequeño porcentaje puede estar por encima de 70 y con frecuencia corresponde a personas con mosaicismos o a personas con trisomía regular que, desde el punto de vista biológico, han tenido menos alteración en el cerebro y además han participado en buenos programas educativos.

Conforme transcurren los meses y los años, el niño progresa en todas las áreas del desarrollo pero a un ritmo más lento que los otros niños, por lo que inevitablemente el cociente de desarrollo o, posteriormente, el cociente intelectual van disminuyendo. Ello no significa, obviamente, que el niño retrocede, sino que su progreso, por tanto su edad de desarrollo y su edad mental, aumentan aunque más lentamente conforme pasan los años.

El paso a la escuela infantil puede ser difícil, porque aun en los casos en los que el niño ha progresado mucho durante sus tres primeros años de vida, no tiene las mismas habilidades comunicativas (Miller y col., 2000), ni la misma autonomía, ni la misma destreza manual que sus compañeritos de clase. Además, su proceso de adaptación al nuevo entorno es más difícil y su ritmo de aprendizaje es más lento.

En esta etapa conviene tener en cuenta que el niño con síndrome de Down de 6 a 9 años percibe ya claramente sus dificultades y su diferencia respecto a otros niños sin discapacidad. Es preciso hablarle con naturalidad, explicándole poco a poco el porqué de sus problemas, de modo que no tenga sentimientos de culpabilidad ni de vergüenza.

### **Capacidad Cognitiva:**

Las personas con síndrome de Down tienen afectados sus procesos cognitivos por los siguientes elementos significativos:

- Deficiencia mental (Wishart, 1992).
- Dificultades en la memoria a corto y largo plazo (Nadel).
- Deficiencias en los sistemas de atención y alerta (Nadel).
- Deficiencias en los mecanismos de entrada, procesamiento e integración de la información (Flórez, 1995).
- Falta de consolidación de los conocimientos adquiridos (Hodapp y Mueller, 1990).
- Dificultad en el proceso de la lógica, la abstracción, la deducción y la generalización (Hodapp y Mueller, 1990).
- Problemas de lenguaje y comunicación (Perera y Rondal, 1995).
- Problemas en la percepción visual y auditiva (Pueschel, 1988).
- Alteraciones en la percepción del tiempo y espacio (Cicchetti y Ganiban, 1990).

Es muy importante destacar que el desarrollo de las personas con síndrome de Down no experimenta el mismo retraso en todas las áreas:

- El desarrollo social y emocional es bueno y en la infancia sólo sufre un ligero retraso.
- Las facultades motoras están retrasadas e interfieren en la capacidad de jugar y explorar.
- El habla y el lenguaje están menos desarrolladas que el desarrollo motor, social, emocional y las capacidades no verbales, en la edad escolar. Esto les puede generar frustración.
- Aprenden de forma visual; por ello el empleo de signos y la lectura son efectivos para mejorar el progreso del habla y lenguaje.

### **La Capacidad de Atención:**

Los niños con síndrome de Down suelen presentar problemas de atención. Estos problemas están causados por alteraciones cerebrales y otras dificultades como:

- Dificultades para fijar la mirada (o mantener el contacto ocular).
- Dificultades de percepción y discriminación auditivas.
- Problemas de memoria auditiva secuencial.
- Cansancio físico.

## **La Percepción:**

Las personas con síndrome de Down sufren un retraso en el desarrollo de la capacidad perceptiva, provocado por la afectación de los mecanismos de la atención y el buen funcionamiento de determinadas áreas del cerebro (requisitos básicos para su desarrollo). Entendemos por discriminación la habilidad para percibir semejanzas y diferencias, respondiendo de un modo diverso ante lo percibido. Su uso forma parte imprescindible de la vida diaria para funcionar de un modo eficaz. Los niños con síndrome de Down necesitan un aprendizaje discriminativo en su infancia para paliar las dificultades de aprendizaje.

## **La Memoria:**

Se observan dificultades como (Jesús Flórez):

- La escasa capacidad para indicar con precisión hechos y fechas.
- La dificultad para generalizar una experiencia de modo que les sirva para situaciones similares. Los problemas que tienen para recordar conceptos que parecían ya comprendidos y aprendidos.
- La lentitud con que captan la información y responden a ella, es decir, aun pensando correctamente, necesitan un tiempo para procesar la información y decidir de acuerdo con ella.
- El tiempo que necesitan para programar sus actos futuros.

## **SISTEMA DE HIPOTESIS**

### **Hipótesis de trabajo**

El estrés que presentan los cuidadores influye de manera negativa en el proceso de rehabilitación de los niños con síndrome Down que presentan perturbación de la actividad y la atención entre las edades de 3 a 6 años que asisten al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente CRIOR durante los meses de febrero-abril de año 2017

### **Hipótesis nula**

El estrés que presentan los cuidadores no influye en el proceso de rehabilitación de los niños con síndrome Down que presentan perturbación de la actividad y la atención entre las edades de 3 a 6 años que asisten al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente CRIOR durante los meses de febrero-abril de año 2017.

## **DISEÑO METODOLOGICO**

**Diseño:** será de tipo mixto ya que se hará una recolección de datos cuantitativos y cualitativos, los cuales se analizarán y se vincularán en un mismo estudio, que permita una perspectiva precisa y enriquecida sobre como el estrés de los cuidadores influye en el proceso de rehabilitación de los niños con síndrome de Down.

**Tipo de estudio:** descriptivo – cuantitativo, ya que se realizara un análisis de tipo cuantitativo mediante tablas y gráficas y a la vez un análisis descriptivo el cual se centrara en la correlación entre el estrés de los cuidadores y como este afecta al proceso de rehabilitación de los niños con síndrome de Down

### **Población y muestra:**

**Población:** usuarios que asiste al centro de rehabilitación integral de oriente.

**Muestra:** 11 cuidadores y 11 niños con síndrome Down que asiste al centro.

### **Criterios de inclusión:**

Cuidadores y niños que desean participar

Niños que presenta síndrome Down con perturbación de la actividad y la atención

Que asista al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente (CRIOR)

Entre las edades de 3 a 6 años

Puntualidad

Ambos sexos

### **Técnicas e Instrumentos**

1. Escala de estrés individual para los cuidadores.
2. Entrevista para los cuidadores.
3. Observación.
4. Escala gráfica de desarrollo.

## Cuadro de Indicadores

Tx	INDICADORES
<p><b>Perturbación de la Actividad y la atención.</b></p> <p><b>F90.0</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>j. Con frecuencia falla en prestar la debida atención a los detalles o por descuido se cometen errores en las tareas escolares, en el trabajo o durante otras actividades (por ejemplo, se pasan por alto o se pierden detalles, el trabajo no se lleva a cabo con precisión).</li> <li>k. Con frecuencia tiene dificultades para mantener la atención en tareas o actividades recreativas (por ejemplo, tiene dificultad para mantener la atención en clases, conversaciones o lectura prolongada).</li> <li>l. Con frecuencia parece no escuchar cuando se le habla directamente (por ejemplo, parece tener la mente en otras cosas, incluso en ausencia de cualquier distracción aparente).</li> <li>m. Con frecuencia no sigue las instrucciones y no termina las tareas escolares, los quehaceres o los deberes laborales (por ejemplo, inicia tareas, pero se distrae rápidamente y se evade con facilidad).</li> <li>n. Con frecuencia tiene dificultad para organizar tareas y actividades (por ejemplo, dificultad para gestionar tareas secuenciales; dificultad para poner los materiales y pertenencias en orden; descuido y desorganización en el trabajo; mala gestión del tiempo; no cumple los plazos).</li> <li>o. Con frecuencia evita, le disgusta o se muestra poco entusiasta en iniciar tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (por ejemplo, tareas escolares o quehaceres domésticos; en adolescentes mayores y adultos, preparación de informes, completar formularios, revisar artículos largos).</li> <li>p. Con frecuencia pierde cosas necesarias para tareas o actividades (por ejemplo, materiales escolares, lápices, libros, instrumentos, billetero, llaves, papeles de trabajo, gafas, móvil).</li> <li>q. Con frecuencia se distrae con facilidad por estímulos externos (para adolescentes mayores y adultos, puede incluir pensamientos no relacionados).</li> <li>r. Con frecuencia olvida las actividades cotidianas (por ejemplo, hacer las tareas, hacer las diligencias; en adolescentes mayores y adultos, devolver las llamadas, pagar las facturas, acudir a las citas).</li> </ul>

Tx	INDICADORES
<b>Hiperactividad e Impulsividad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>j. Con frecuencia juguetea o golpea con las manos o los pies o se retuerce en el asiento.</li> <li>k. Con frecuencia se levanta en situaciones en que se espera que permanezca sentado (por ejemplo, se levanta en clase, en la oficina o en otro lugar de trabajo, en situaciones que requieren mantenerse en su lugar).</li> <li>l. Con frecuencia corretea o trepa en situaciones en las que no resulta apropiado. (Nota: En adolescentes o adultos, puede limitarse a estar inquieto.).</li> <li>m. Con frecuencia es incapaz de jugar o de ocuparse tranquilamente en actividades recreativas.</li> <li>n. Con frecuencia está “ocupado”, actuando como si “lo impulsara un motor” (por ejemplo, es incapaz de estar o se siente incómodo estando quieto durante un tiempo prolongado, como en restaurantes, reuniones; los otros pueden pensar que está intranquilo o que le resulta difícil seguirlos).</li>   <li>o. Con frecuencia habla excesivamente.</li> <li>p. Con frecuencia responde inesperadamente o antes de que se haya concluido una pregunta (por ejemplo, termina las frases de otros; no respeta el turno de conversación).</li> <li>q. Con frecuencia le es difícil esperar su turno (por ejemplo, mientras espera una cola).</li> <li>r. Con frecuencia interrumpe o se inmiscuye con otros (por ejemplo, se mete en las conversaciones, juegos o actividades; puede empezar a utilizar las cosas de otras personas sin esperar o recibir permiso; en adolescentes y adultos, puede inmiscuirse o adelantarse a lo que hacen los otros).</li> </ul>

Tx	INDICADORES		
<p><b>Estrés</b></p>	<p>Marcada pérdida de la concentración.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensación de cansancio, aun al despertarnos.</li> <li>• Despertarse demasiado temprano/dificultad para dormirse, pesadillas.</li> <li>• Incremento en el consumo de alcohol o de cigarrillos.</li> <li>• Aumento de la irritabilidad.</li> <li>• Pérdida del sentido de la perspectiva.</li> <li>• Tendencia a apartarse de actividades sociales.</li> <li>• Aumento de la susceptibilidad ante las críticas.</li> <li>• Cambios en los hábitos de alimentación.</li> <li>• Tensión.</li> <li>• Rebeldía.</li> </ul>	<p>.Dolores de estómago en forma de nudos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manos temblorosas.</li> <li>• Tics nerviosos, como por ejemplo en los párpados.</li> <li>• Pérdida de la confianza en sí mismo.</li> <li>• Fallas de la memoria.</li> <li>• Incómoda sensación de presión.</li> <li>• Palpitaciones.</li> <li>• Mandíbula tensa.</li> <li>• Comerse las uñas.</li> <li>• Náuseas.</li> </ul>	<p>Diarrea.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ataques de pánico.</li> <li>• Sentimientos de furia, agresión y hostilidad.</li> <li>• Tendencia a las lágrimas.</li> <li>• Aspecto descuidado.</li> <li>• Agitación física, como por ejemplo tamborilear con los dedos o piernas inquietas.</li> <li>• Boca seca.</li> <li>• Manos húmedas, dedos fríos.</li> <li>• Color gris en la piel.</li> <li>• Aspecto demacrado.</li> <li>• Fuertes sentimientos de culpa.</li> </ul>

## PROCEDIMIENTO

En una primera etapa de proceso de investigación se obtendrá el consentimiento de las personas que serán parte de la muestra de la población, por medio de un documento que de explícita plantea los términos de dicha actividad.

La muestra de la población con la que se trabajara debe de cumplir con los requisitos previamente establecido por criterio de los estudiantes en proceso de grado. Entre los requisitos solicitados están, asistir regularmente al horario de atención de los profesionales del CRIOR. Ser cuidador o responsable del cuidado de niños que presenten la condición de síndrome de Down. Previamente se solicitó a las autoridades administrativas un censo de la población que actualmente asisten a las terapias en el CRIOR, dicha documentación fue proporcionada por las autoridades de la institución anteriormente mencionada.

Con los cuidadores se pretende determinar de qué manera influye el estrés que presentan, en el proceso de rehabilitación de los niños con SD. También es de interés conocer el nivel y la gravedad del estrés que presentan. Para lograr tal objetivo se implementara para la evaluación del estrés, el test cuanto estrés tengo, escala individual del estrés. Para el procesamiento cuantitativo de los datos que se obtengan con la implementación de estas escalas, dichos instrumentos presentan una escala de tipo Likert para realizar el procesamiento numérico de la información que arrojen dichos instrumentos.

Para la obtención y el análisis de los datos cualitativos, se hará uso de guías de observación y de entrevistas abiertas semi- estructuradas a los cuidadores y a los niños. También con la muestra de niños participantes y para su evaluación se administrará escala grafica del desarrollo, para determinar su desarrollo evolutivo en general.

## RESULTADOS ESPERADOS

La investigación pretende indagar de qué manera el estrés que presentan los cuidadores, incide o influye en el proceso de rehabilitación de los niños con síndrome de Down que presentan perturbación de la actividad y la atención. Para lograr tal propósito, en una primera instancia es de mucha importancia el contar con la participación voluntaria de los cuidadores, para lo cual se les informará y se les solicitará por escrito la disponibilidad de participar en el proceso de investigación.

Es de mucha importancia también conocer por medio de la evaluación el nivel y el grado de estrés que los cuidadores presentan. Con la administración de las escalas que evalúan el estrés se pretende obtener datos cuantitativos para analizarlo posteriormente para determinar el nivel de estrés que las personas evaluadas presentan.

Con los instrumentos de obtención de datos cualitativos, como lo son las entrevistas y las guías de observación se determinarán con qué indicadores se puede analizar y explicar todos los datos que dicha evaluación proporcionen. Para el análisis global de toda la información cuantitativa se hará una interpretación con los indicadores cualitativos.

Determinar los algunos de los factores que determinan el proceso de rehabilitación de los niños usuarios en proceso de rehabilitación que asisten al CRIOR.

## CONSIDERACIONES ÉTICAS

En referencia a las consideraciones éticas se hará énfasis en cuatro aspectos de gran importancia a tener muy en cuenta al realizar la investigación con las personas participantes. El primer aspecto a considerar es el respeto incondicional para todas las personas participantes de la investigación. En todo momento por parte de los investigadores se mostrara una actitud de respeto y se tratara en toda situación generar un clima de confianza y de respeto mutuo. Se evitara el uso de expresiones y términos despectivos o ambiguos.

En el segundo aspecto importante a considerar por las reglas éticas de la psicología como ciencia, es la de obtener de manera explicita y documentada el consentimiento informado por parte de las personas que participaran en la investigación. Se les presentara una hoja por escrito que contiene la explicación de que consistirá la actividad a realizar y si de manera libre y voluntaria deciden participar de ella. Ya con el consentimiento informado se da validez a la participación de las personas en la investigación. También se les indicara que libremente podrían dejar de participar de la actividad investigativa si así lo consideran oportuno.

La confidencialidad de la información o de los datos obtenidos seria el tercer aspecto a considerar por los realizadores de la actividad de investigación. Para garantizar esto, no se hará uso de los nombres de los participantes, se sustituirán por números o por letras iniciales solamente. Además que en el anterior aspecto se explicitará a las personas participantes, que la información

que se obtendrá será usada únicamente con fines académicos y de formación profesional. Se garantiza la confidencialidad de las personas participante en todo momento del proceso de investigación.

Para finalizar el cuarto aspecto a tener muy en cuenta en las consideraciones éticas, es el bienestar y seguridad de los participantes en el proceso de investigación. En todo momento del proceso se garantizara el buen trato, el respeto mutuo y la disposición de atender las necesidades de las personas participantes. También se considera como garantía de seguridad el contar con la respectiva autorización de las autoridades del centro donde se realizara la actividad investigativa. Así mismo se considera muy importante destacar el contar con las aptitudes necesarias y puestas a la disposición de atender con calidez y respeto a todas las personas no importando su condición física, social y económica.

Con el afán de hacer del proceso de investigación lo más objetivo y responsable posible, se han tomado muy en cuenta y en consideración los anteriores aspectos, que de manera consiente valoramos de mucha importancia, pero que de ninguna manera agotan todas las posibles consideraciones que en la ética se pudiesen considerar. Pero en sí mismas engloban y se pueden proyectar a realizar una actividad de investigación bajo las condiciones mínimas que las exigencias de la ética y de la psicológica como ciencia plantean de manera eficaz, principalmente en la investigación donde se ven involucradas de manera directa personas.

## **RIESGOS Y BENEFICIOS.**

Sin de dejar de analizar los riesgos que se pueden valorar como amenazadores, como lo es la inseguridad que a nivel social se vive en el país, consideramos que los riesgos que podrían intervenir en la investigación podríamos agruparlas en dos rubros bien definidos.

Los factores de riesgos externos al proceso de investigación, como lo podrían ser, los relacionados a los procesos de dinámica interna de la institución donde se realizara la investigación, como por ejemplo lo podría ser un cierre temporal por huelga o por otros motivos ajenos al proceso de investigación o a las personas involucradas en dicho proceso. A un que este aspecto se considere externo, de ninguna manera perdemos de vista que dichas actividades incidirían de manera directa sobre el desarrollo del proceso de investigación. Otro de los aspectos que pueden ser considerados como riesgos, son las condiciones de infraestructura y de clima, en donde se podría desarrollar la investigación. Estas al incidir en la investigación poder ser consideradas como variables intervinientes. En segundo lugar se podrían considerar como riesgos internos al proceso e investigación, el hecho de que la población escogida para participar de la investigación no dese hacerlo. Otro riesgo es el que se podría ligar a la conducta de los niños con síndrome de Down, que algunas ocasiones tiende a ser impulsiva e impredecible. Por parte de los cuidadores se puede considerar

como un riesgo el enfermarse o sufrir un accidente durante el proceso de investigación.

Entre los múltiples beneficios el que produce el conocer sobre el estrés, es el hecho de que las personas pueden conocer como controlar al estrés y evitar caer en situaciones un más dramáticas como la ansiedad y la depresión. También consideramos que es de mucha importancia el que los cuidadores de los niños, conozcan como el estrés afecta el proceso de rehabilitación, así como también saber qué hacer para que el estrés no afecte de manera negativa dicho proceso.

## RECURSOS A UTILIZAR

Los recursos a utilizar durante el proceso de investigación, se pueden agrupar en los siguientes rubros:

- 1) *Recursos Humanos*: 2 estudiantes egresados de la carrera de psicología.  
6 cuidadores que asisten al CRIOR. 6 niños con síndrome de Down.
- 2) *Recursos Materiales*: papelería, lápices, lapiceros, borradores, hojas con test de evaluación, hojas para registrar la observación, hojas de entrevistas, pc, fotocopias, impresiones, cámara de fotografías, libros y folletos, etc.
- 3) *Financieros*: dinero, (cantidades aproximadas se detallan en el siguiente apartado).

## PRESUPUESTO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

### Recursos Humanos:

Tres estudiantes en trabajo de grado, de la carrera de Licenciatura en psicología, Tutora, psicóloga de la clínica psicológica, los niños con síndrome de Down y sus cuidadores, usuarios de los servicios que brinda el Instituto salvadoreño de Rehabilitación Integral CRIOR.

### Materiales:

Mobiliario, una computadora de escritorio, internet, papelería, y memorias USB, papelería, lápices, lapiceros, borradores, hojas con test de evaluación, hojas para registrar la observación, hojas de entrevistas, pc, fotocopias, impresiones, cámara de fotografías, libros y folletos, etc.

### Financieros:

**\$750.00**

- **Propios**

- ✓ \$ 60.00 Papelería
- ✓ \$320.00 Transporte
- ✓ \$50.00 Impresiones
- ✓ \$20.00 fotocopias
- ✓ \$50.00 Otros

### Institución

- ✓ \$250.00 Papelería, lápices de colores, juguetes, crayolas, tijeras etc.

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

**Estudiantes:** Br. Oscar Rafael Bonilla Moreno  
Br. Sonia Estela Trejo Fuentes

**Asesor:** Manuel de Jesús Castro Ascencio

**Tema:** Influencia que ejerce el estrés de los cuidadores en el proceso de rehabilitación de los niños con síndrome Down que presentan perturbación de la actividad y la atención entre las edades de 3 a 6 años que asisten al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente CRIOR durante los meses de febrero-agosto de año 2017.

Actividades	Febrero				Marzo				Abril				Mayo					Junio				Julio					Agosto			
	Semanas				Semanas				Semanas				Semanas					Semanas				Semanas					Semanas			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
Reunión con la coordinación de proceso de grado	■																													
Elaboración de perfil de investigación																														
Asesorías para elaboración de perfil de investigación		■																												
Inscripción del proceso de graduación			■																											
Elaboración del protocolo de investigación													■	■																
Entrega del protocolo de investigación														■																
Investigación de campo														■	■	■	■	■	■	■	■									
Tabulación y análisis de datos																			■	■	■	■	■	■						
Redacción del informe final																												■	■	■
Entrega del informe final																													■	■
Defensa																														■

## REFERENCIAS

<http://historiaybiografias.com/estres/>

[http://www.downcancun.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=143:etapas-de-desarrollo-en-las-personas-con-sindrome-de-down&catid=40:ideas&Itemid=231](http://www.downcancun.com/index.php?option=com_content&view=article&id=143:etapas-de-desarrollo-en-las-personas-con-sindrome-de-down&catid=40:ideas&Itemid=231)

[www.dseinternational.org](http://www.dseinternational.org)

[www.downespaña.org](http://www.downespaña.org)

[www.down21.org](http://www.down21.org)

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000997.htm>

# ANEXOS

## PRESUPUESTO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

### Recursos humanos:

Dos estudiantes en trabajo de grado, de la carrera de Licenciatura en psicología, Tutora, psicóloga de la clínica psicológica, los niños con síndrome de Down y sus cuidadores, usuarios de los servicios que brinda el Centro de Rehabilitación Integral de Oriente.

### Recursos materiales:

Mobiliario, una computadora de escritorio, internet, papelería, y memorias USB, papelería, lápices, lapiceros, borradores, hojas con test de evaluación, hojas para registrar la observación, hojas de entrevistas, pc, fotocopias, impresiones, cámara de fotografías, libros y folletos, etcétera.

### Recursos financieros:

**\$750.00**

- **Propios**

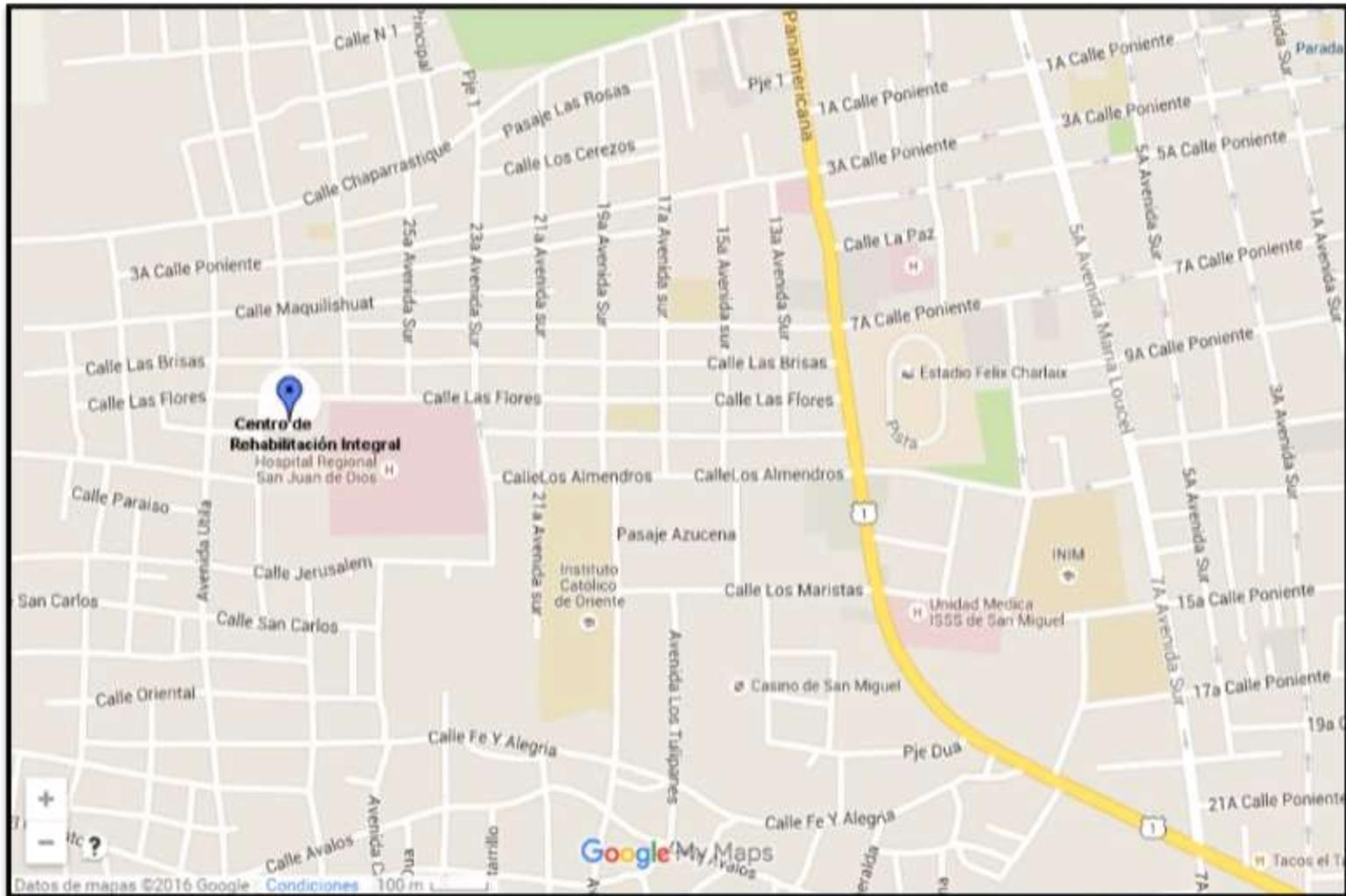
- ✓ \$ 60.00 Papelería
- ✓ \$320.00 Transporte
- ✓ \$50.00 Impresiones
- ✓ \$20.00 fotocopias
- ✓ \$50.00 Otros

#### **Institución**

- ✓ \$250.00 Papelería, lápices de colores, juguetes, crayolas, tijeras etcétera.

## Esquema Geográfico

### Instituto Salvadoreño de Rehabilitación Integral



- **Terapia de Lenguaje:** Brinda atención a usuarios de un año en adelante con problemas de afasia, dislalias, trastornos en la alimentación, retraso en la adquisición de lenguaje, trastornos de la voz, tartamudez y otros afines.

- **Laboratorio de Prótesis:** Funciona desde el 14 de febrero de 1994 elaborando prótesis a usuarios con amputaciones de miembros superiores e inferiores, así también produciendo aditamentos que se requieren para la rehabilitación de otras patologías.



- **Educación Física Adaptada:** desarrolla programas y actividades deportivas y recreativas con usuarios que lo requieran.

- **Trabajo Social:** realiza entrevistas para elaborar estudios socio familiar y concientizar a los usuarios y familiares sobre la importancia de los tratamientos. Organiza programas educativos:

- **Audiometrías:** esta área funciona a partir del mes de mayo de 2000, con la finalidad de conocer la capacidad auditiva y descartar problemas de audición a través de audiometrías de campo libre para niños de 1 a 5 años, audiometría tonal para niños de 5 años en adelante y para discriminación de la palabra para niños de 2 años en adelante.

Anual de 3,600 usuarios

## Ubicación y Contactos



### ESTAMOS UBICADOS EN:

Costado Norponiente del Hospital Nacional  
San Juan de Dios en San Miguel.  
El Salvador, C.A.

Rutas para llegar al centro:  
88, 3 y la 8



Teléfono: 2661-9432  
2661-9434  
2661-9435

Telefax: 2661-0265

[www.isri.gob.sv](http://www.isri.gob.sv)  
[crior@isri.gob.sv](mailto:crior@isri.gob.sv)



## Instituto Salvadoreño de Rehabilitación Integral



Centro de Rehabilitación  
Integral de Oriente  
CRIOR



## ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El Centro de Rehabilitación Integral de Oriente CRIOR, fue construido en la ciudad de San Miguel y se inauguró el 13 de julio de 1987, e inició oficialmente sus actividades el 1 de septiembre del mismo año. A partir de 1988 se incorporó al Instituto Salvadoreño de Rehabilitación Integral (aquel entonces de invalidos.)



EL CRIOR es una dependencia del Instituto Salvadoreño de Rehabilitación Integral, ISRI, que brinda sus servicios integrales y especializados a todas las personas con discapacidad física, sensorial y/o cognitiva que habitan la zona oriental del país.

### Objetivo General

Ofrecer servicios de rehabilitación física, cognitiva y sensorial, que ayuden a la recuperación integral de la población con discapacidad del oriente del país.

### Objetivos Específicos

-Brindar tratamientos adecuados o inmediatos en aspectos físicos y educativos.

-Desarrollar al máximo los programas individuales de cada patología.

-Lograr una rehabilitación integral del usuario, para que pueda incorporarse al sector productivo del país.



### Servicios que presta el Centro

El CRIOR atiende a la población discapacitada a través de los siguientes programas:

Consulta Externa:

- Medicina General

Especialidades médicas:

- Ortopedia
- Fisiatría
- Pediatría
- Neurología
- Odontología
- Reumatología



### -Educación Especial (Necesidades Educativas Especiales)

Brindamos servicios a usuarios en las áreas de: síndrome down, parálisis cerebral, problemas sensoriales (sordos, ciegos), déficit atencionales, problemas de aprendizaje, conducta y otros.

- **Psicología:** Contribuye al proceso de rehabilitación a través de psicoterapias individuales y grupales, dirigidas a usuarios y familiares, promoviendo el bienestar emocional y aceptación de discapacidad del usuario.

- **Fisioterapia:** se brinda tratamiento para la rehabilitación funcional de los usuarios con ayuda de agentes físicos y mecánicos, así como la práctica de diferentes técnicas específicas y ejercicios terapéuticos.



**Unidad Móvil:** Desarrollando las siguientes acciones:

1. capacitaciones al personal del MINSAL, MINED, Alcaldías, gobernaciones y otras instituciones sobre detección, prevención y manejo primario de discapacidades.
2. Asesoría al primer nivel en temas relacionados a la discapacidad crl
3. Búsqueda de redes de apoyo para personas con discapacidad de la zona oriental.

- **Terapia Ocupacional:** por medio de la cual se establece el equilibrio físico, funcional y a la vez se alcanza la máxima funcionalidad e independencia del usuario.



**En esta fotografía se muestra el momento de realizar la entrevista y la evaluación a una de los cuidadores (madre) de uno de los menores que presentan SD.**



**En estas imágenes se observa a uno de los menores evaluados. Permaneció sentado unos breves minutos, posteriormente se levantó, agarró un auto de juguete se acostó en el suelo y se dispuso a jugar. Hacia ruidos fuertes con su boca, rodó en el suelo, se hincaba y se volvía a acostar en el piso. Su cuidador le indicó que se levantara, y el menor no obedeció a sus órdenes.**



**Anexo y fotografía donde se observa a uno de los evaluadores y a uno de los cuidadores en el momento de contestar al inventario del estrés.**



En estas imágenes donde observa a una menor, de 3 años de edad, caminando sostenida de la pared. Anteriormente se encontraba sentada jugando en una mesa, en donde tiraba los juguetes, no obedecía indicaciones de su cuidador y balbucea mucho.

En esta imagen secuencial, se observa a la misma menor interesada en los juguetes guardados en uno de los estantes del cubículo del área de psicología.



CUADRO DE DATOS DE MUESTRA DE CUIDADORES DE NIÑOS CON SINDROME DE DOWN

Nº	SEXO		EDAD		PARENTESCO				OCUPACION			ESCOLARIDAD				PROCEDENCIA		ESTADO CIVIL				
	M	F	20-40 a.	40-65 a.	P	M	F	A	OD	TT	TP	P	S	U	N	R	U	S	A	C	D	V
1		X	X			X			X			X				X					X	
2	X		X		X					X			X			X					X	
3		X		X			X		X					X		X					X	
4	X		X		X					X		X					X				X	
5		X	X			X			X			X				X				X		
6		X	X			X			X			X				X				X		
7		X		X		X					X		X			X				X		
8		X	X			X			X				X			X				X		
9		X	X			X			X			X				X				X		
10	X		X		X					X			X			X				X		
11		X	X			X			X			X				X				X		
T	3	8	9	2	3	7	1	0	7	3	1	6	2	2	1	7	4		3	7	1	
T	11		11		11				11			11				11		11				

**CUADRO DE DATOS DE MENORES DE EDAD CON SINDROME DE DOWN**

Nº	SEXO		EDAD		PARENTESCO				ESCOLARIZADO		TERAPIA			
	M	F	3 -4 a.	5 - 6 a.	H	S	N	A	SI	NO	F	EE	L	L
1	X			X	X					X		X	X	X
2	X		X		X					X	X		X	X
3	X			X			X		X			X	X	X
4	X		X		X					X	X		X	X
5	X			X	X					X		X	X	X
6		X		X	X				X			X	X	X
7		X	X		X					X	X		X	X
8	X			X	X					X		X	X	X
9	X		X		X					X		X	X	X
10		X	X		X					X		X	X	X
11		X	X		X					X		X	X	X
T	7	4	6	5	10	0	1	0	2	9				
T	11		11		11				11					

