

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

UNIDAD AJUSCO



“Exploración de conocimientos biológicos sobre educación sexual en adolescentes, de 13 a 20 años de edad, con síndrome de Down”.

Modalidad de Tesis:

Informe de Investigación Empírica

Que para obtener el título de licenciada en Psicología Educativa

Presenta:

Eliana Monter Farfán

Asesora:

Nayeli De León Anaya

México D.F. mayo del 2014

Agradecimientos

Agradezco a la Universidad Pedagógica Nacional por haberme brindado las herramientas necesarias que forjaron en mí una profesionalista y un mejor ser humano, a todos mis maestros que estuvieron durante cuatro años esculpiéndome como psicóloga educativa, por lo tanto me siento orgullosa de pertenecer a la UPN “Educar para transformar”.

Agradezco a mi asesora Nayeli De León por ser una guía y apoyo en la elaboración de este trabajo, así como también me llevo la satisfacción de haber ganado una gran amiga.

Agradezco a los profesores que me apoyaron a la validaron de mi cuestionario, por su disponibilidad y aportación de observaciones que ayudaron a concretar de forma positiva el proyecto de investigación, Araceli Aramburu, Nena Minoa, Sandra Oliver, Aristarco Noel y José Pérez, muchas gracias...

A la profesora Lillian Chauvet que me ayudó a escoger el tema de mi tesis y me apoyó a hacer una estancia en Chile, muchas gracias...

Esta tesis se la quiero dedicar especialmente a mi madre, Cecilia Farfán Rodríguez, por ser mi mayor inspiración a cada instante, por mostrarme el camino con su perseverancia, esmero, cariño y entrega en todo momento, eso forjo en mí una mujer perseverante y apasionada por lo que hace, gracias infinitas mami linda, en donde quiera que estés sabes que te amo y llevo en mi corazón...

También quiero dar las gracias a mi hermano Genaro por apoyarme en muchas ocasiones, por hacerme saber que me quiere mucho y que estará a mi lado cuando yo lo necesite... te quiero mucho hermano.

A mi hermana Estefania le doy las gracias por animarme y apoyarme cuando estuve a punto de desistir, por ser muestra misma de trabajo y esfuerzo... te quiero mucho hermana.

Agradezco a Aldo por ser mi compañero de viaje desde hace mucho tiempo, por mostrarme el camino a la felicidad con amor, entrega, paciencia y constancia incondicional... siempre lo digo y esta ocasión no será la excepción, eres mi ángel en la tierra... Te amo

Quiero agradecer también a la familia Blanco Jarvio por aceptarme como un miembro más, por brindarme su cariño, confianza y atenciones... muchas gracias

Quiero dar las gracias a mi gran amigo y casi padre, José Blas Gutiérrez, por brindarme tanto cariño, cuidados, apoyo incondicional, te quiero mucho, no tengo como agradecer lo que has hecho por mi...

Agradezco la amistad, cariño, consejos, escucha y comprensión que me han brindado durante este proceso de mi vida a todos mis amigos y amigas: Abril, Alejandro, Arelly, César, Cinthia A., Cinthia L., Diana, Dulce, Edith, Maritza, Paula, Pepe y Sarai.

“Todas las personas son como el resto de personas, como algunas personas y como ninguna persona”.

Speight

Resumen

El tema de educación sexual en México es delicado; más si se habla de personas con alguna discapacidad intelectual como lo es el Síndrome de Down. Dada la condición cognitiva y física, esta población se ven limitada para tener un desarrollo pleno en su sexualidad, debido en gran medida a la influencia de su entorno. Inclusive, la instrucción en este rubro se ha llegado a considerar no necesaria. Es bajo este marco que nace el interés de abordar dicho tema, esto mediante la elaboración de una estrategia de exploración de conocimientos en educación sexual en el área biológica y cuyos resultados permitan, a su vez, ser la semilla de próximas investigaciones con objetivos similares.

La investigación que se presenta es de tipo exploratorio: una muestra de 8 personas hombres y mujeres de entre 13 y 20 años de edad con Síndrome de Down, pertenecientes a una institución dedicada a la atención de tal discapacidad; se diseñó y aplicó un cuestionario con 17 preguntas cada una contiene material de apoyo (imágenes y dildo) para facilitar su respuesta, cada pregunta se calificó con base a una escala de 1 al 4 que determinó las posibles opciones de respuestas de los participantes. Los resultados se analizaron a partir de una ponderación a la que se asignó una puntuación distinta a cada pregunta, para bríndales el peso necesario y también de acuerdo al resultado obtenido se le asignó un nivel de conocimiento.

Lo que resultó del análisis es que los participantes obtuvieron un conocimiento moderado en los temas: Órganos sexuales femenino, masculino y su funcionalidad; Cambios corporales en las mujeres y los hombres en la adolescencia; Relaciones sexuales; Embarazo y parto y; Masturbación, esta última categoría sobresalió ligeramente de forma positiva con respecto a las demás La categoría que obtuvo poco conocimiento fue Abuso sexual. Con la investigación se concluyó que la influencia del medio social es determinante en la cantidad de conocimientos de los adolescentes, confirmando con esto la teoría propuesta por Vygotsky del desarrollo humano en la discapacidad.

ÍNDICE

RESUMEN	IV
INTRODUCCIÓN	1
JUSTIFICACIÓN	4
CAPÍTULO 1. SÍNDROME DE DOWN	6
1.1. TIPOS DE TRISOMÍA	9
1.2. PRUEBAS PRENATALES Y DIAGNÓSTICO DEL SÍNDROME DE DOWN	10
1.3. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	11
1.4. CARACTERÍSTICAS COGNITIVAS	16
1.5. ATENCIÓN	19
1.5.1. <i>Percepción</i>	19
1.6. DESARROLLO SOCIO-AFECTIVO.....	20
CAPÍTULO 2. ADOLESCENCIA Y SÍNDROME DE DOWN	23
2.1. ADOLESCENCIA	24
2.2. ADOLESCENCIA EN EL SÍNDROME DE DOWN.....	30
CAPÍTULO 3. EDUCACIÓN SEXUAL EN ADOLESCENTES	35
3.1. ÓRGANOS SEXUALES EXTERNOS FEMENINOS	39
3.1.1. <i>Órganos sexuales internos femeninos</i>	41
3.2. ÓRGANOS SEXUALES EXTERNOS MASCULINOS.....	43
3.2.1. <i>Órganos sexuales internos masculinos</i>	44
3.3. RELACIÓN SEXUAL	46
3.4. EMBARAZO Y PARTO.....	48
3.5. ABUSO SEXUAL.....	51
3.6. MASTURBACIÓN	53
3.7. EDUCACIÓN SEXUAL EN SÍNDROME DE DOWN.....	55
CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA	65
4.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	65
4.2. OBJETIVO GENERAL	68
4.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	68
4.4. TIPO DE ESTUDIO	68
4.5. HIPÓTESIS	69
4.6. PARTICIPANTES Y MUESTREO	69
4.7. ESCENARIO	69
4.8. INSTRUMENTO	70
4.9. VALIDACIÓN.....	71
4.10. PROCEDIMIENTO.....	73
CAPÍTULO 5. ANÁLISIS DE RESULTADOS	75

5.1. ANÁLISIS GENERAL CUANTITATIVO	88
DISCUSIÓN	94
CONCLUSIONES	97
REFERENCIAS	101
ANEXOS.....	106

Introducción

La educación sexual en personas con Síndrome de Down (SD) es un tema que ha carecido de profundización debido a que la sociedad, en general, lo considera innecesario dada las incapacidades sociales, afectivas, biológicas, entre muchas otras que padece este tipo de población. Es fundamental que este cambio de perspectiva se construya desde lo más básico, es decir, desde los aspectos biológicos que se tienen que conocer para que se logren tener las bases que posteriormente constituirán una vida plena con conocimiento (Flórez, Ruiz, 2004).

El tema de la educación sexual es fundamental en la configuración del conocimiento del ser humano, con o sin discapacidad. Desafortunadamente, a las personas con SD se les ha considerado como infantes eternos, se les ha sobreprotegido sin la oportunidad de descubrir su propio mundo, en este caso, el cuerpo en su totalidad. (Amor, 2007) hace aportaciones que destacan la importancia de la atención y el cómo cambiar la perspectiva que se tiene acerca de la sexualidad y la discapacidad, mismas que se desarrollarán en el apartado final del capítulo 3.

Si la educación sexual no tiene de fondo una educación formal en las personas, se comenzarán a crear conocimientos erróneos acerca de la misma. No obstante, este no es el problema, sino que estos conocimientos erróneos pueden llegar a afectar la salud integral del sujeto sin darse cuenta.

¿Cómo se podría concebir el desarrollo de una persona con SD sin educación sexual?, ¿acaso al resto de la sociedad se le ha excluido por dudar de sus capacidades?

Desde el punto de vista de la normalización e integración se considera como principio básico trabajar el tema de la sexualidad en personas con SD; es un derecho que todas las personas tienen y del que nadie debe privarles (López, 1999).

Vygotsky en 1924 (citado por Mitjás 2009) presentó una nueva concepción de la deficiencia, resalto su dimensión social así como una nueva concepción de los procesos de aprendizaje y desarrollo de las personas con deficiencias.

Vygotsky (citado por García 2002), consideró que las personas con discapacidad deben de ser apoyadas por el medio para brindar una mejor calidad de vida y con ello se integren a la sociedad de forma satisfactoria. El entorno debe proveer a las personas con discapacidad de un ambiente de comprensión, procurando que sea guiado por un adulto miembro de la comunidad.

La Psicología Educativa ofrece grandes aportaciones en este sentido: permite proporcionar alternativas de educación y formación en las personas de manera integral, desarrollando sus potencialidades y buscando la manera de brindar alternativas que mejoren y optimicen la educación. El papel del psicólogo educativo cobra relevancia en el desarrollo de esta investigación para la elaboración de una estrategia que contenga herramientas que se adecuen a las condiciones cognitivas de la población adolescente con SD, los cuales se consideran en un rango de edad cronológica de 13 a 20 años de edad. La participación del psicólogo educativo logra captar con sensibilidad la problemática, además tiene la capacidad de desarrollar alternativas o herramientas que contribuyan con la mejora de sus condiciones educativas de algún sector en específico en este caso SD.

Existen elaborados talleres que se enfocan en la educación sexual. Por ejemplo, el revisado para la elaboración y diseño del cuestionario de exploración aplicado en esta investigación, *Sexuality across the lifespan for childrens and adolescents with developmental Disabilities* (Baxley y Zendell, 2005). Son muy pocas investigaciones que se refieren a la exploración de los conocimientos de educación sexual en personas con discapacidad. No obstante, se existen algunas investigaciones realizadas con un objetivo similar, por ejemplo las realizadas por Ellen Anderson en 1985, Paul Lleror en 1997 y el Ministerio de Educación de Chile en el 2006 (citados Amor 2007), cabe mencionar que estas investigaciones fueron realizadas en distintos países y en México como tal, no se encontró algo similar. La importancia de este trabajo es que puede servir como punta de lanza de futuras investigaciones que constituyan una mejora en la educación sexual de personas con SD en México.

La pregunta de investigación es ¿Cuáles son los conocimientos en los adolescentes con SD (entendiendo a estos en el rango de edad que va de 13 a 20 años) sobre educación sexual en el área biológica? Ésta se responde a partir del diseño y aplicación de un cuestionario que

explora los conocimientos de educación sexual en el área biológica en adolescentes con SD. El cuestionario cuenta con 17 preguntas estructuras de la siguiente manera: cada una consta con una instrucción para la persona que lo aplica, posteriormente el reactivo y después una escala del 1 al 4 que determina opciones de respuesta del participante; cada pregunta tienen material de apoyo para su mejor comprensión: puede ser una imagen o un pene de plástico, según sea la pregunta.

Dentro de esta investigación se encuentran una serie de ejes que ayudan a comprender la importancia del tema, también se muestra un cuestionario que se diseñó y aplicó a una población de adolescentes con SD con el fin de identificar sus conocimientos sobre la educación sexual.

La estructura de la investigación se presenta de la siguiente manera. El primer capítulo se enfoca en las personas con SD y sus características integrales, tales como antecedentes históricos, tipos de SD, características físicas, cognitivas y socio-afectivas, etcétera.

En el capítulo segundo se desarrolla el tema de la adolescencia y el SD, partiendo de una generalidad como los cambios físicos y psicológicos del adolescente regular y, posteriormente, se mencionarán características diferentes específicas de la población con este síndrome en la misma etapa.

En el tercer capítulo se contribuirá con el desarrollo de la importancia de la educación sexual en general, con temas que están directamente relacionados con el instrumento que se elaboró para la investigación, que abren la perspectiva y denotan la importancia de la misma, así como también antecedentes históricos de la educación sexual y la perspectiva más específica, en este caso, la población con SD.

En el cuarto capítulo se describen las características del método que se utilizó para la realización de la investigación, en este apartado se muestra paso a paso el procedimiento que se siguió para elaborar la estrategia y cuáles fueron los parámetros que se aplicaron, así como los objetivos, el tipo de estudio, las hipótesis y características peculiares de la muestra.

En el quinto capítulo se desarrolla el análisis de los resultados que se obtuvieron para alcanzar los objetivos previstos al inicio de la investigación, así como la discusión, comprobación de la hipótesis y conclusiones.

A continuación se presenta la justificación que busca entender por qué se eligió el tema, la importancia y cuáles podrían ser sus implicaciones futuras , para la atención a personas con SD y las instituciones dedicadas a la atención de éstas.

Justificación

La inquietud de trabajar con adolescentes con Síndrome de Down (SD) surge a partir de la falta de información acerca de sus conocimientos sobre educación sexual, sus derechos y sus responsabilidades como seres sexuados.

La imagen social que predomina de la personas con SD es de eternos niños (as) a los cuales no se les pueden brindar determinadas libertades, menos aún en la esfera de la sexualidad y la afectividad. Y si se llega a tener instintos sexuales, se consideran exacerbados y fuera de control (Fierro y Amor, 2000).

A partir de la revisión del marco referencial de este trabajo, se puede considerar que las personas con SD son susceptibles a cualquier tipo de abuso por la sociedad, uno de ellos es el sexual. Esto se presenta probablemente por falta de conocimientos en relación al tema por parte de este sector, a la falta de comunicación con personas cercanas a ellos, o bien, por temor. Otro factor que puede contribuir con esta susceptibilidad es que tienden a ser personas fácilmente afectivas, lo cual no es un problema, el inconveniente sería la manera en que lo expresan y con quien lo hacen, estos comportamientos aunado a la falta de información los pueden llevar a desarrollar conocimientos de sexualidad de forma errónea y a ser presas fáciles de abuso sexual.

Desde el punto de vista de la normalización e integración, se considera como principio básico que es necesario trabajar el tema de la sexualidad en personas con SD, esto debido a que es un derecho que todas las personas tienen y del que nadie debe privarles (López, 1999). La Psicología Educativa, por otro lado, contribuye con esta investigación ya que estudia las formas en las que se produce el aprendizaje en cualquier comportamiento humano, mediante el desarrollo de capacidades de las personas, grupos e instituciones; también se dedica al estudio de cómo aprenden los seres humanos, en qué condiciones se desarrolla este aprendizaje y en dar alternativas para el mejoramiento o la potenciación de su educación. Es por ello que la participación de dicha disciplina académica en el tema de educación sexual para personas con discapacidad intelectual, como lo es SD, es esencial.

Gracias a su formación profesional puede forjar una herramienta que sirva de apoyo para explorar los conocimientos de educación sexual, en poblaciones tan específicas como la que considerará este trabajo.

Existen pocos talleres como el utilizado para el diseño del cuestionario de exploración: *Sexuality across the lifespan for childrens and adolescents with developmental Disabilities* (Baxley y Zendell, 2005), este se enfoca a la educación sexual en niños y adolescentes con discapacidad cognitiva. No obstante, casi no hay trabajos elaborados que exploren los conocimientos de educación sexual, con el fin de dar un acercamiento al nivel de conocimientos de una población con SD y, posteriormente, llevarla a la normalización en el país, para que existan más datos que muestren el acercamiento a sus necesidades.

Las personas con SD no tienen facilidad de aprender ya que su discapacidad los limita en el área cognitiva. Sin embargo, se destaca el hecho de que esta población aprende o percibe mejor su medio por el canal visual (Jasso, 2001). Ello brinda una aproximación a la posibilidad de adecuar su enseñanza-aprendizaje, con base a sus fortalezas.

A continuación se presenta el primer capítulo en donde se desarrollan los antecedentes de la discapacidad, los avances científicos, las características físicas, comportamentales y de desarrollo cognitivo de las personas con SD.

Capítulo 1. Síndrome de Down

El Síndrome de Down (SD) fue identificado a mediados del siglo XIX por el médico británico John Langdon Down quien hizo un análisis sobre los síntomas de este trastorno. Las observaciones realizadas por él en 1866 hicieron que publicará el artículo *Observationsonan Ethnic Classification of Idiots* en la revista *London Hospital Reports*. Down describió detalladamente las características de un grupo de pacientes que tenían similitudes físicas muy notables entre sí (Fresquet, 2006).

En el informe que realizó, Langdon Down mencionó las características faciales, la coordinación anormal neuromuscular, las dificultades que mostraban con el lenguaje oral, así como la asombrosa facilidad que tenían para imitar a los médicos, además de su gran sentido del humor. Les llamó mongoles, entre otros aspectos, debido a su cabello color pardusco, lacio escaso; su cara plana y amplia; las mejillas rotundas y extendidas a los lados; sus ojos colocados de manera oblicua, el canto interno de este es más distante de lo normal; la grieta palpebral es muy estrecha; su frente se arruga transversalmente; los labios son grandes y gruesos, con grietas transversales; su lengua es larga y áspera; su nariz pequeña; su piel es amarillenta, sucia y deficiente en elasticidad, dando un aspecto de mayor edad en el cuerpo (Langdon 1866, citado por Fresquet 2006).

Down creyó que este trastorno se debía a un retroceso en la raza humana más primitiva, se sorprendió del parecido en su comportamiento y en el físico que tenían con los nómadas que habitaron la región central de Mongolia. De tal manera que se les llamó por mucho tiempo por esa razón mongoles a las personas que tenían este trastorno (Cunningham, 1982).

La teoría realizada por John Langdon Down en 1866 se dio a conocer en la misma época que Darwin, cuando este expuso su teoría de la evolución de las especies. El primero se basó en esta teoría para así considerar que las distintas razas étnicas representaban distintas etapas de la evolución del hombre, los “Mongoles” o “mongólicos” podrían ser personas antiguas o representantes de interrupción en el desarrollo de la evolución de alguna etapa anterior (Cunningham, 1982).

Down no consiguió identificar ni una docena de las características relacionadas con el SD. No obstante, para nuestros días se han identificado 300 características que pudieran estar

relacionadas con este síndrome (Jasso, 2001). El número de dichas características ha aumentado a la par del desarrollo de la medicina. Ejemplo de esto se ve en el uso de los rayos X que sirvieron para descubrir muchas diferencias en el esqueleto de las personas con SD.

En 1959 el equipo de Gauthier, J. Lejeune y Turpin (citado por Cunningham, 1982) en París, introdujeron la noción de trisomía para caracterizar a estos sujetos como portadores de una enfermedad genética con su sintomatología. Lo que hicieron fue aislar el cromosoma supernumerario en el seno de la célula, demostrando su existencia al hallarse un cromosoma extra en la combinación genética, constituyendo 47 cromosomas en total para ambos, comprobando con esto una falla genética. Su causa se debía a que no se llevaba a cabo una separación de las parejas cromosómicas durante la división celular, la cual provocaría el envejecimiento del citoplasma ovular.

Un factor a destacar es que se dejó de llamar a las personas con este síndrome “mongoles”, ya que se considera un retroceso en la comprensión de este trastorno con los avances que se tenían del mismo; se llamó Síndrome de Down por los antecedentes antes escritos.

Se hizo una comparación de las edades de las madres al dar a luz a un bebé con trisomía 21 (SD) y se observó que la posibilidad de procrear un bebé con SD se incrementaba conforme la edad aumentaba. A los 40 años hubo un mayor número de casos, con relación a las madres de 20 a 24 años de edad. La incidencia promedio demostrada en poblaciones grandes de los cinco continentes del mundo ha sido semejante, 1 de cada 650 recién nacidos nace con trisomía 21 o SD, aproximadamente (Cunningham, 1982).

Después de haber hecho una revisión de los antecedentes y del avance científico que existió es primordial definir que es un síndrome, el cual se ha utilizado para designar los trastornos caracterizados por series similares de síntomas etiológicamente no específicos. El uso del término se mantuvo razonablemente estable durante más de dos siglos, hasta mediados del siglo XX, fue cuando se amplió su significado para incluir también todos los estados patológicos caracterizados por una sintomatología compleja, hasta el punto que casi cualquier estado patológico puede calificarse ahora como síndrome (Jablonski, 1995).

Después de distintos avances en torno al tema, se ha llegado a coincidir en el proceso genético que tienen las células en la obtención del SD. En primer lugar se desarrolla la

división celular al liberar cromosomas que contienen el material genético, éste sirve para obtener las características únicas de un ser humano. Durante esta división celular un par de cromosomas no se separa, se quedan pegados, a esto se le llama “no-disyunción”. Esto puede ocurrir en la producción de una célula germinal, entonces el óvulo o el espermatozoide tendrán 24 cromosomas en lugar de 23; cuando se unen los materiales previamente mezclados, a partir de los gametos femenino y masculino se formará un huevo fecundado que tendrá 47 cromosomas y no 46 (Cunningham, 1982). De esta manera es como se empieza a formar una nueva vida humana con Síndrome de Down dentro del útero femenino.

En la actualidad se desconocen las causas precisas del por qué este trastorno surge y cómo esto perturba el desarrollo del bebé. Sin embargo, el padre o la madre con el espermatozoide o el óvulo respectivamente son portadores de esta falla genética; aunque en el gameto femenino se da más esta falla, es por ello que a las mujeres se les recomienda en la actualidad procrear antes de los 40-45 años de edad, ya que con ello se previene un poco más la posibilidad de alguna falla genética como el SD (Castillo, 2010).

La aparición de la trisomía acontece en el momento de la fecundación, durante el desarrollo del óvulo o del espermatozoide o inmediatamente después de su encuentro, esto es durante la primera o segunda división celular. El cromosoma 21 es de los más pequeños, por lo que las células soportan de mejor manera las alteraciones, de ahí la frecuencia de esta tipología, apareciendo en 1 caso por cada 700 nacimientos (Sánchez, 1996).

En la mayoría de los casos esta trisomía se da por una no-disyunción del cromosoma 21 en la línea de uno de los padres (en el 95% de los casos del óvulo materno), mientras que en el 5% se produce por una traslocación entre el cromosoma 21 y otros cromosomas.

En el cromosoma 21 se encuentran alrededor de 500 a 1000 genes instalados. Para que aparezca el SD no hace falta que se encuentre triplicado todo el cromosoma 21, sino sólo la porción más distal del brazo largo del cromosoma, las tres sub-bandas del segmento 21 de la región crítica.

Existen 3 cariotipos característicos relacionados con el SD trisomía 21 libre, mosaico y traslocación. Dentro de este último se pueden encontrar distintos tipos de traslocación, y muy infrecuentemente combinaciones de traslocación y mosaico (Sánchez, 1996).

1.1. Tipos de trisomía

- La trisomía 21 libre se presenta cuando el cromosoma 21 está presente en alguno de los gametos (óvulo o espermatozoide) o en la primera división celular, cada célula que se produzca será trisómica (es decir, tendrá 47 cromosomas de los cuales tres estarán en el mismo grupo). Dicho de otra forma, se caracteriza por la presencia de un cromosoma supernumerario, bien individualizado en el seno de la célula. Este accidente genético suele producirse inmediatamente antes o después de la concepción, por lo que todas las células serán iguales y con un exceso de carga genética. Este tipo de trisomía es la más común en SD, apareciendo en el 95% de los casos.
- La trisomía 21 mosaico se presenta cuando ocurre un error en la distribución cromosómica que se da después de la concepción, durante una de las divisiones celulares. El individuo será portador de células normales (con 46 cromosomas) y células trisómicas (47 cromosomas). La cantidad de células trisómicas dependerá del momento en que se produzca la trisomía durante la división celular. En otras palabras, es cuando se desarrolla una mezcla de células normales y trisómicas.

Las dos líneas celulares (es decir, la normal y la trisómica) se desarrollan cuando, por ejemplo, el par de cromosomas 21 no se separa en la segunda división celular o en una posterior o cuando el cromosoma extra en un nuevo trisómico se pierde en una división celular posterior.

La mezcla de células trisómicas y normales puede variar desde un número muy bajo hasta de un 100%. Esto dependerá de la división celular en que se haya producido la no-disyunción (es decir, la no separación del par 21). Esta clasificación trisomía ocurre aproximadamente en un 4% de los sujetos con SD.

- La trisomía 21 traslocación es más escasa y su descubrimiento es más reciente. En este caso, no aparece un cromosoma extra individualmente, sino que de manera general se une a otro cromosoma que está partido. Esta forma de traslocación puede ser en ciertos casos transmisible por alguno de los padres que aporte una traslocación equilibrada. Este cromosoma traslocado se puede pasar a una célula situada junto a un cromosoma 21 normal, produciéndose una fusión que, a partir de la división celular ya no podrá separarse, con lo que todas las células serán trisómicas.

El cromosoma en exceso se une con más frecuencia a uno de los del grupo D (cromosomas 13,14 o 15), normalmente al número 14, y con menos frecuencia, a los del grupo G (ya sea el número 21 o 22). Si se une al cromosoma número 14, se describirá el cariotipo como translocación 14/21, o translocación D-G (14-21).

Esta forma de trisomía aparece 5% de casos de SD y aparece ser más frecuente en los padres jóvenes y cuando se dan antecedentes familiares.

En el siguiente apartado se mencionan algunas de las posibles causas de la trisomía, así como también las pruebas médicas que detectan a tiempo si el producto en el embarazo, tiene alguna anomalía de este tipo.

1.2. Pruebas prenatales y diagnóstico del Síndrome de Down

Como se ha mencionado, algunos de los posibles factores que se atribuyen a que se desarrolle la trisomía 21 es la edad materna. Se ha observado un aumento de la no-disyunción en ovocitos de mujeres de edad avanzada, por esta razón se dice que una madre relativamente mayor presenta un porcentaje de riesgo de un nacimiento trisómico. Este hecho permite darnos cuenta que el aumento de riesgo está relacionado con la edad que con las perturbaciones provocadas por la aparición o desaparición del ciclo menstrual de la mujer (Sánchez, 1996). También la excesiva juventud al momento del embarazo, en un rango de 15 a 17 años de edad por parte de la madre, esto es considerado un factor que influye significativamente, para que se presente esta anomalía genética.

La influencia de la edad paterna es de 40 a 50 años en estas edades existe posibilidad, pero es menor a la que se presenta en la madre.

El mosaicismo cromosómico que se presenta en los padres, es aparentemente asintomático, en algunos casos, esto ocurre en alrededor del 2% de casos, y si es así la carga genética es directamente por herencia o bien, considerado un factor etiológico. En algunos estudios se afirma que hasta el 10% de los padres de niños con SD son los portadores mosaicos no detectados.

Para la detección de esta anomalía genética en los fetos existen pruebas prenatales. Una de las pruebas más comunes en la actualidad es la llamada amniocentesis y la CVS (Chirionic

Villus Sampling) estas dos son pruebas que ayudan a encontrar desordenes genéticos antes del nacimiento.

La amniocentesis es una prueba de laboratorio que se realiza cuando el bebé todavía está en el vientre de la madre, se realiza una explosión con ultrasonda en el abdomen de la madre embarazada, para con ello establecer la posición del feto y de la placenta, después se introduce una jeringa en el espacio del líquido amniótico (que rodea al bebé) este contiene células de piel del bebé y se extrae el mismo. Se realiza antes de las 14 o 15 semanas de gestación, de lo contrario es poco probable que se obtengan resultados certeros, el índice de aborto por esta prueba era de aproximadamente 1 entre 200 (Cunningham, 1982).

La prueba CVS consiste en tomar una pequeña muestra de la placenta con células del feto, otro método de esta misma prueba es introducir una aguja en la pared del abdomen y hay menos riesgo de sufrir alguna infección. La ventaja que tiene es que se puede practicar a las 8 o 10 semana de la concepción, y sus resultados se obtienen en un par de días. La desventaja es que representa un riesgo más alto de perder al feto. Algunos también sugieren que hay cierta probabilidad de que el CVS provoque defectos de nacimiento en los dedos de las manos y de los pies. Las cifras no son muy exactas pero se aproximan de 4 entre 100 (Cunningham, 1982).

Debido a esta razón, las pruebas de diagnóstico invasivas CVS o Amniocentesis solamente se recomendaba en los casos de las mujeres mayores de 35 años, aquellas con una historia familiar de defectos genéticos y las mujeres que han tenido resultados anormales en las pruebas de evaluación.

Las pruebas prenatales por lo tanto se consideran una buena opción obviamente su grado de riesgo, sin embargo oportunas para los padres, ya que les permiten tomar la decisión de seguir con el embarazo o abortar. A continuación en el siguiente apartado se mencionaran las características físicas que se presentan en las personas con SD.

1.3. Características Físicas

El ser humano tiene características físicas (fenotipo) que adopta del mapa genético de sus padres, este mismo proceso se presenta en las personas con SD; pero entre las personas con trisomía 21 tienen características comunes, esto se debe a que comparten el cromosoma extra. Aún no se logra conocer porque este cromosoma infliere tanto en el desarrollo normal

del individuo y por qué la variación de las manifestaciones clínicas (leve o moderada) es diferente en todos. Algunas de las características físicas de las personas con SD también se pueden encontrar en personas sin SD.

A continuación se enlistan características que se pueden encontrar en un 90% de personas SD aproximadamente.

- Cráneo: Su cráneo tiende a ser más pequeño. El crecimiento de los huesos de la parte media de la cara es menor, es por ello que las personas con SD parecen tener los ojos, la nariz y la boca pequeños y también parecen tener espacio más estrecho entre cada órgano. También el hueso maxilar está menos desarrollado y el ángulo que se forma en la mandíbula es de tipo obtuso. Se han encontrado anomalías en el hueso esfenoides y en la silla turca (resguarda la hipófisis).
- Ojos: Los ojos se encuentran en forma oblicua, el canto u orilla interna de los mismos están más alejados uno del otro y la fisura palpebral está muy estrecha. El pliegue epicántico (la piel redundante del párpado en el ángulo interno del ojo) se ha encontrado presente entre un 28 y 80% de los niños, dependiendo de los diferentes trabajos publicados al respecto (Jasso, 2001).

Las personas con SD pueden tener hipertelorismo o hipotelorismo (mayor o menor distancia entre un ojo y otro).

Otra característica en los ojos que se observa son manchas de Brushfield se localiza en el iris (la niña de los ojos) son manchas de color blanco-grisáceo, esta característica se encuentra más en niños con color de piel blanca que en pieles morenas; estas, probablemente se presenten por la presencia de tejido conjuntivo localizado en la capa anterior al iris, o también se cree que es por el adelgazamiento del estroma (armazón de un tejido que sirve para sostener entre sus mallas los elementos celulares).

- Nariz: La forma de la nariz varía en las personas con SD; sin embargo, hay ciertas características que son constantes. El hundimiento del puente, el cual es ligeramente respingado en los orificios del mismo, es también probable que exista desviación

del tabique nasal. Estas características de la nariz junto con las del poco desarrollo de los huesos de la cara son las que dan la apariencia de tener el rostro aplanado.

- **Lengua:** La lengua con frecuencia es prominente en la boca, esta se encuentra entreabierta de manera permanente, esta característica es más frecuente en las mujeres que en los hombres y también en las personas con trisomía de piel blanca. Hay investigaciones que consideran que esta prominencia se debe a la estrechez del hueso maxilar, por tanto el paladar es más pequeño las encías son más amplias y las amígdalas y adenoides más grandes por lo que se condiciona que la cavidad bucal se encuentre más pequeña y por tanto obliga a mantener la lengua de fuera.
- **Cuello:** El cuello tiene apariencia de ser corto y ancho en la mayoría de los casos, parecería que en la parte de atrás del mismo les sobra piel. Esta característica puede ser menos notoria al transcurrir de los años con el crecimiento de la persona.
- **Tórax:** La forma del tórax en las personas con SD es muy similar a las personas que no tienen el síndrome, aunque no es raro que algunas personas con trisomía tengan 11 costillas a cada lado del tórax en vez de 12, por lo que se observan de forma más acortada. También puede suceder que el tórax a la altura del pecho, en esternón se encuentre hundido (pecho excavado) o por el contrario, haga prominencia (pecho carinatum). Esta característica no trae consecuencias adversas a la respiración o al corazón.
- **Corazón:** La mayoría de los estudios muestran que entre el 30 y el 40% de los recién nacidos con el SD tienen algún defecto cardíaco. No hay ningún tipo específico de defecto que sea característico. Estos defectos abarcan desde los más ligeros que desaparecen con el tiempo, que no llegan a afectar el desarrollo, hasta los casos más graves que requieren de intervención quirúrgica importante. Se considera que entre el 10 y el 15 % de los niños con SD tienen un problema serio cardíaco.

El defecto cardíaco en los niños con SD es un agujero en el centro del corazón (defecto del canal atrioventricular). Esta alteración es casi la mitad de todos los defectos graves del corazón en estos niños, y se puede curar durante la infancia mediante una cirugía. Otro problema que es frecuente en las personas con SD, poco menos de un tercio de casos los padecen, este es el defecto septal ventricular. Se

trata de un agujero en la pared de los ventrículos (las dos grandes cámaras inferiores del corazón); los agujeros pequeños no dan ningún síntoma y a menudo se cierran solos, los más grandes pueden necesitar cirugía.

Cuando las personas con SD tienen defecto cardíaco grave a menudo hay mayor grado de retraso en el crecimiento y en el incremento del peso. Además que son más propensos a tener menor tono muscular. En conjunto, esto ocasiona un retraso adicional en el desarrollo motor global y en comparación con las personas con SD sin tener problemas graves del corazón.

- **Abdomen:** Los niños con trisomía menores de un año, con frecuencia tienen el abdomen agrandado y distendido, esto se atribuye a la disminución en el tono muscular. La aparición de hernia umbilical también es frecuente.
- **Extremidades:** En proporción con lo largo del tronco, las extremidades inferiores están acortadas. Los huesos que componen las manos (metacarpo y falanges) son más pequeños de un 10 a un 30%. Los dedos de las manos son más cortos y anchos; el dedo que se altera en cuanto a su forma es el quinto (dedo meñique) éste es más pequeño de lo normal. A veces se observa que el segundo pliegue de flexión del meñique no sobrepasa al dedo anular y que está incurvado (clinodactilia), con escasa separación entre los pliegues de flexión del propio dedo meñique. En ocasiones sólo hay un pliegue.
- **Piel y Cabello:** En ocasiones la piel es laxa (más flexible) y marmórea (que toma tonos violáceos) esto es en los primeros años de vida, y después se hace gruesa y menos elástica. El cabello suele ser fino y escaso.
- **Genitales:** En los varones es observable que su pene se vea más pequeño de lo normal, es posible que no esté presente alguno de los testículos a esto se le llama criptorquidia, al igual que no es raro encontrar que los testículos no hayan descendido al escroto durante los primeros años. Algunos informes han descubierto que incluso hasta los 15 años de edad o más algunos chicos todavía pueden tener un testículo sin descender (Cunningham, 1982).

El vello pubiano en los hombres tendrá una distribución horizontal en lugar de que sea triangular, y en las niñas los labios mayores son de mayor tamaño y ocasionalmente pueden estar aumentados los labios menores, lo que da apariencia de mayor tamaño incluyendo a veces un tamaño aumentado del clítoris. En cuanto a la maduración de los órganos reproductivos de los hombres con SD es que, hay muy bajo índice de fertilidad, ya que hasta la fecha sólo se han encontrado tres casos en los que se sabe que los padres eran varones con SD (Parda, Dalal, Khan y Agrawal, 2007).

Es posible que esta infertilidad se deba a que existe retroceso prematuro de su función sexual, que puede explicar el porqué de la capacidad mínima de sus testículos para funcionar de manera apropiada, también el poco desarrollo de sus células germinales y la disminución en la función de las células Leydig (células localizadas en los testículos), así mismo se le atribuye a la falla en la producción de espermatozoides.

Por otro lado, hay 29 casos documentados de mujeres con SD que tienen hijos de las cuales 26 tienen SD mosaico. De estos, 10 nacieron con SD y dos fueron abortados espontáneamente, 18 nacieron cromosómicamente normales. De ellos dos tuvieron retraso mental, cuatro tuvieron otras malformaciones congénitas, y tres abortaron o murieron prematuramente. Se les atribuye menor fertilidad a las mujeres con síndrome de Down a la presencia de un menor número de folículos ováricos y mayor frecuencia de atresia folicular (Parda, et al., 2007).

Con los casos anteriores se puede estimar la probabilidad de que una mujer con trisomía 21 conciba a un hijo normal es de un 35% y a tener un hijo con este síndrome es del mismo porcentaje y a un hijo con alguna malformación es de 20% y el resto 10% termina en aborto o fallecimiento del producto dentro del útero (Jasso, 2001).

Las peculiaridades físicas anteriores nos brindan una aproximación acerca de sus condiciones, que son características que se presentan en todas estas personas y que las diferencia del resto de la población, sin embargo, de las características mencionadas anteriormente a una que se presenta de forma general en las personas con SD y es el desarrollo cognitivo.

1.4. Características cognitivas

De acuerdo a la visión que tenía Vygotsky consideraba que el desarrollo cognitivo es un proceso por medio del cual el niño se apropia de conocimientos, metas, actividades y recursos culturales, en el pensamiento y la conducta, que la sociedad o comunidad en que vive ha desarrollado para su supervivencia; de manera que es a través de este proceso se presenta la internalización personal de ese bagaje socio- cultural (Gutiérrez, 2005).

El término cognitivo se refiere al acto, poder o facultad de comprender, procesar y conocer. Asimismo, llamamos desarrollo cognitivo al desarrollo mental que tiene lugar cuando el niño aprende a interactuar con su ambiente incrementando su entendimiento (Cognifit, 2012).

El concepto de deficiencia mental está relacionado directamente con el concepto de inteligencia, ya que se entiende como una capacidad estática, innata; por ello se creó el concepto de coeficiente intelectual (C.I), ya que deficientes, son las personas que tienen un C.I por debajo de 70 considerándose deficientes leves, medios y severos según la escala de Weschler (citado por Troncoso, Cerro & Ruiz 1998).

Las investigaciones sobre el desarrollo cognitivo que siguen a las personas con SD, señalan que los sujetos con SD pasan por las mismas etapas de la vida que el resto de la población, pero se considera que estas personas parecen quedarse atrapadas en alguna etapa del desarrollo, persistiendo su razonamiento seccionado entre las estructuras del pensamiento de una etapa superior y los sistemas de pensamiento del nivel que no termina de abandonar (Sánchez, 1996).

Se considera que las personas con SD tienen un déficit en el área cognitiva debido a dos factores fundamentales:

- Necesidad de más tiempo para reaccionar ante los estímulos que se les presentan.
- Su capacidad de respuesta tiene mayor frecuencia de error y menor calidad.

Hay diferentes investigaciones que se han dedicado al estudio del funcionamiento cognitivo en los sujetos con discapacidad intelectual, por ejemplo, el modelo de enriquecimiento instrumental de Feuerstein en 1980 (citado por Martin, 1994). Este modelo trata de explicar y comprender el retraso mental en términos de déficits en procesos cognitivos concretos. En

la primera fase o fase de entrada de la información, la comprensión de palabras y conceptos, en la orientación espacial y temporal, y en la utilización de diversas fuentes; en la segunda fase o etapa es donde se procesa, elabora, organiza y estructura la información, las dificultades pueden provenir de la percepción, o de la dificultad de comparar las percepciones, de establecer relaciones en los problemas para generar hipótesis y en la dificultad para planificar, es decir, de prever y anticipar la respuesta (Martin, 1994).

En la actuación de la persona pueden presentarse diferencias como la dificultad para la comunicación explícita, por tener una comunicación egocéntrica, aparición de respuestas asistemáticas, imprecisión e inexactitud en el uso de conceptos y palabras para establecer y ensayar mentalmente diferentes soluciones en la resolución de problemas actuando de manera imitativa y, dificultades en el transporte sensorial al campo exigido por el problema.

Las alteraciones que presentan las personas con SD en las áreas corticales y más concretamente en el hipotálamo, determinan la función de los procesos de atención. Además de las alteraciones de la corteza prefrontal influyen críticamente en la iniciación y modelación del comportamiento a seguir. Es por ello que esta población con frecuencia se distraiga, y tenga dificultad para mantener la atención e interés para realizar alguna tarea.

Ahora bien, la existencia de diferentes clasificaciones genéticas para este síndrome ha causado controversia en cuanto a que si estas distintas clasificaciones de trisomía tienen relación con alguna diferencia educativa para algún tipo de trisomía.

Las diferencias radicarían entre la trisomía libre o por traslocación, donde toda la carga genética presenta trisomía y el mosaicismo, cuya carga es células normales y células trisómicas. Debido a esta distinción en la dotación, se espera que las personas que presentan mosaicismo, tengan un mejor pronóstico en cuanto a mayores posibilidades intelectuales. Sin embargo, estos niños aparecen a menudo como más frágiles en nivel psicológico que los que son trisómicos, por lo que pueden presentar alteraciones específicas que hace que los resultados de estos niños no sean ni mejores ni peores que los obtenidos por los niños afectados por otras formas de trisomía. Parece que por lo tanto, las diferencias genéticas no conllevan o por el contrario tienen pocas diferencias educativas (Troncoso, et al., 1998).

Dentro de la inteligencia y cognición se encuentra otro punto importante que es la memoria. Esta es la adquisición incluyendo procesos como: la clasificación, la categorización, el agrupamiento y la repetición, de lo cual en las personas con SD se observa la ausencia del uso espontáneo de estrategias de almacenamiento como la repetición y organización de la información. Así como también y debido a problemas de atención, se destaca un déficit en el proceso de relacionar la información nueva con la ya existente. Por estas dificultades, se hace referencia a la ausencia de pensamiento abstracto y al escaso almacén de memoria que presentan las personas con SD.

Las personas con trisomía 21 y personas con discapacidad intelectual en general, muestran dificultad para retener el aprendizaje y no logran generalizarlo. Asimismo, se ha observado que aún con el entrenamiento en este proceso, aparecen dificultades para discriminar entre información relevante a la hora de analizar un problema, mostrándose de nuevo sus dificultades para el acceso al pensamiento abstracto y las habilidades de clasificación y transferencia.

Se ha comprobado que las personas con SD comprenden las estrategias utilizadas en una tarea específica que se les asigne, pero las dificultades aparecen al momento de generalizar a tareas similares. Se tiene que enseñar a esta población a la utilización de las estrategias, así como también, dónde utilizar dichas estrategias, ayudándoles a través de la demostración que logren adquirir patrones en contextos diferentes, que recuerden y relacionen con mayor facilidad.

Un psicólogo educativo dentro de su formación profesional cuenta con las herramientas suficientes para elaborar estrategias educativas que se adapten a las condiciones cognitivas de las personas con discapacidad intelectual, específicamente el SD, con el fin de optimizar el desarrollo lo más acercado posible a la población en general.

El desarrollo cognitivo de las personas con SD, tiende a presentar algunos problemas neurológicos, de acuerdo a análisis del sistema nervioso la magnitud va de mayor a menor grado (Troncoso, et al., 1998).

La gran mayoría de las personas con SD presentan algunas de las características anteriormente mencionadas de retraso mental, pero en grado leve o moderado, existe una minoría en la que el retraso es tan pequeño que se encuentra dentro del límite de la

normalidad y una minoría presenta retraso severo en el desarrollo mental, pero porque aparte del síndrome tiene otra patología completaría de carácter neurológico o también puede ser que la persona está aislada del estímulo académico y social.

Lo que resulta más esperanzador según (Troncoso, et al., 1998) es que a partir de algunos extensos estudios, no tiene por qué producirse deterioro o regresión, al pasar a edades superiores (niño, adolescente, adulto) cuando la acción educativa persiste. El coeficiente intelectual puede disminuir con el transcurso del tiempo, en especial a partir de los 10 años. La utilización de la edad mental ayuda a entender mejor el paulatino enriquecimiento intelectual de estos alumnos, puesto que dicha edad mental sigue creciendo, aunque a un ritmo más lento que la edad cronológica.

En el siguiente apartado se revisará como desarrollan su atención, ya que las personas con SD tienden a carecer de atención por lapsos de tiempo largos.

1.5. Atención

En las personas con SD existen alteraciones en los mecanismos cerebrales, después de cambiar de objeto de atención. Por esta razón suelen tener dificultad para mantener atención por periodos de tiempo largos y también facilidad de distraerse frente a estímulos diversos y novedosos (Flórez & Ruiz, 2004).

Parece que predominan las influencias externas sobre la actividad interna, reflexiva y de ejecución, junto a una menor capacidad para poner en juego mecanismos de autoinhibición.

La atención es una capacidad que necesita un entrenamiento específico para ser potencializado. Para ello es recomendable presentar actividades variadas y amenas que favorezcan que consigan mantenerla en las actividades que se realicen (Flórez et al., 2004).

1.5.1. Percepción

Se puede afirmar que la percepción y memoria visual de las personas con SD es mejor que el canal auditivo. Si bien es cierto que se pueden presentar problemas auditivos y de visión que dificulten el aprendizaje a la hora de recibir explicaciones del medio o encontrarse con alteraciones en la percepción del tiempo y del espacio Flórez (citado por Angulo, Gijón, Luna & Prieto 1998) por lo tanto se puede afirmar que la memoria visual y, por ello, el aprendizaje a partir de la información que se les presenta visualmente, pueden considerarse

sus puntos fuertes Buckley & Bird, 2006 (citado por Angulo et al., 2008). Esto, además, puede considerarse como uno de los motivos por los que les gusta aprender en ordenador: presenta la información visual Buckley & Bird (citado por Angulo, et al., 2008).

“Por otra parte, en cuanto a la memoria a corto plazo se observan deficiencias para captar y memorizar imágenes de objetos, listados de palabras, listados de números y especialmente frases. Estas dificultades son mayores cuando la información es verbal que cuando es visual” (Flórez, 2004 citado por Angulo et. al., 2008, p. 11).

Las personas con SD procesan y responden de mejor manera la información visual que la auditiva y responden mejor. Y es que, además de la frecuencia con que tienen problemas de audición, los mecanismos cerebrales de procesamiento pueden estar alterados. Por otro lado, su umbral de respuesta general ante estímulos es más elevado que en la población general, incluido el umbral más alto de percepción del dolor. Por esto, si en ciertas ocasiones no responden a los requerimientos de otras personas, puede deberse a que no les han oído o a que otros estímulos están distrayéndoles. En ese caso será preciso hablarles más alto o proporcionarles una estimulación más intensa.

Para estimular esta área es necesario proporcionar la información visual y auditiva al mismo tiempo, e incluso a través del tacto, se tiene que permitir que toquen, manipulen y manejen los objetos. En el campo educativo el modelado o aprendizaje por observación, la práctica de conducta y las actividades con objetos e imágenes son muy adecuadas. Para favorecer la retención conviene que las indicaciones verbales que se les faciliten, vengan acompañadas de imágenes, dibujos, gestos, modelos e incluso objetos reales.

1.6. Desarrollo Socio-Afectivo

Las personas con SD son sociables, afectuosas, sin problemas significativos de adaptación, con esto se crea un estereotipo que no corresponde siempre a la realidad, porque lo anterior no es una generalidad, ya que son distintos en su temperamento y personalidad como las personas sin SD, estas variaciones se basan probablemente, a los efectos de la dotación genética, el sexo, los factores morfológicos, el estado de salud y los factores orgánicos secundarios, pueden ser, la crianza, la estimulación y el contexto en donde se desenvuelvan.

A continuación se mencionaran algunas particularidades del carácter y personalidad de las personas con SD, sin olvidar que no son generalidad (Troncoso, et al., 1998).

Los autores Troncoso et al. (1998) afirman que hay características en la personalidad y de temperamento de las persona con SD. Estas son algunas posibles características que se definen de manera concreta antes de los 12 o 13 años de edad.

- Escasa iniciativa: tienen escasa actuación en el entorno donde se desarrollan, tienen baja tendencia a la exploración. Se favorece a partir de la incitación y animando a la participación, porque por su propia cuenta no lo realizan.
- Menor capacidad para inhibirse: les cuesta trabajo inhibir su conducta como son las manifestaciones de afecto, en ocasiones son de manera efusiva.
- Tendencia a la persistencia de las conductas y resistencia al cambio: Temen a la frustración, de tal manera que si les deja hacer una actividad nueva o diferente a la que están acostumbrados a realizar les cuesta trabajo y responden con oposición, terquedad u obstinación.
- Baja capacidad de respuesta y de reacción ante el ambiente: responden con menor intensidad ante los acontecimientos externos, mostrando una conducta de apatía, desinterés o pasividad. Tienen baja capacidad de analizar e interpretar acontecimientos externos.
- Constancia, tenacidad, puntualidad: son personas perfeccionistas, cuando llegan a edad adulta y se emplean en algo siempre llegan puntuales, dedicados y detallistas.

Las personas con SD tienen características que hacen evidente su discapacidad. No obstante, el desarrollo que logren a lo largo de su vida en el área afectiva, social y cognitiva va a depender de la atención y educación que se le brinde desde los primeros años de vida, estos puntos son cruciales para su adaptación y desarrollo (McGuire & Chicoine, 2010).

A manera de conclusión se puede destacar que las personas con SD tienen características fisiológicas peculiares, que los hace ser diferentes con el resto de la población, pero en el área afectiva y social pueden llegar a desarrollarse de manera independiente como el resto de las personas, sólo depende del apoyo educativo que se les brinde.

A continuación se presentan temas que definen las características físicas y comportamentales de los adolescentes regulares y los adolescentes con SD, se encontrará que dentro de estas características hay similitudes entre ambas poblaciones que apoyan o no, a dar el salto a la siguiente etapa de la vida.

Capítulo 2. Adolescencia y Síndrome de Down

La adolescencia es un periodo donde se presentan cambios físicos, psicológicos, sexuales y sociales que provocan confusión y conflicto para quien la vive. Estos factores se presentan de igual manera en las personas con SD, a pesar de que puedan existir consideraciones donde se contemple que no la viven. No obstante, la forma en la que viven esta etapa es de manera atenuada.

El presente capítulo desarrolla el tema de la adolescencia con síndrome de Down nombrando las características predominantes. Para fundamentar el apartado se emplearon las aportaciones que realizó (Vygotsky, 1924) en su teoría socio-cultural para las personas con discapacidad.

El proceso de crecimiento y desarrollo son la capacidad que un ser humano tiene para transmitir información genética de sus células sexuales, es ese código con el que se constituye un nuevo ser humano.

La herencia es un factor determinante en el desarrollo, de ésta dependen las características físicas y biológicas. Se debe de tener en consideración que el desarrollo se complementa con la acción del medio en donde vive el individuo (Jasso, 2001).

Los factores que influyen en el desarrollo en beneficio o de manera perjudicial en un ser humano, son enfermedades, clima, perturbación psicológica, clase socioeconómica, nutrición y condición física. Ahora bien, se mencionan estos factores porque de esto depende la estabilidad y desarrollo que logre tener el ser humano en su vida.

Las personas con SD se desarrollan más lento que las personas no Down. Jasso (2001) enlista las etapas de crecimiento con sus respectivos periodos determinados para la población con SD a continuación se comentarán:

Prenatal – de 0 a 28 días.

Neonatal – primeros 28 días.

Primera infancia - primer año.

Segunda infancia (preescolar) - de 1 a 6 años.

Niñez (escolar, prepúbertad) - de 6 a 10 años.

Pubertad - femenino de 13 a 14 años.

Pubertad - masculino de 14 a 16 años.

Adolescencia – femenino de 12 a 18 años.

Adolescencia – masculino de 10 a 20 años.

Lo anterior se consideró primordial para la realización de esta investigación, ya que en la aplicación de la metodología se considera el rango establecido por el autor en la adolescencia, si bien es cierto que la edad cronológica en las personas con SD no es correlacional con su estado cognitivo, es importante mencionar que su desarrollo en los cambios físicos y psicológicos es de manera similar a los demás adolescentes, por lo tanto se eligió considerar las características fisiológicas y biológicas en esta etapa para esta población.

2.1. Adolescencia

Definiremos a la adolescencia en términos generales como: una etapa en la vida del ser humano donde comienza a tener cambios físicos, psicológicos y sociales más notorios; en este momento es cuando el ser humano comienza a definir su identidad, que más adelante lo definirá como adulto perteneciente a un grupo social. El periodo en el que se presenta la adolescencia en promedio es de los 13 a los 19 años de edad (MedlinePlus, 2012). La anterior definición se eligió porque se acerca a la definición propuesta por (Jasso, 2001) en cuanto a las edades en que se desarrolla la adolescencia en personas con SD.

La adolescencia se suele confundir en muchas ocasiones con la pubertad, se considera como si fueran una sola. Sin embargo, existen una serie de rasgos que diferencian a éstas.

La pubertad viene del latín *pubertas* que significa “edad de virilidad”, en esta etapa el ser humano se concibe como hombre o mujer; se inicia con los primeros cambios en el cuerpo y termina cuando este ya tiene la estructura y la apariencia adulta. Es punto intermedio entre la niñez y la adolescencia. Es un periodo en el que con mayor velocidad e intensidad se presentan los cambios en todas las áreas que integran el periodo (Eisner, 2000, p.18).

Los signos de arranque para el desarrollo de la pubertad aparecen en un 95% de los casos entre los 8 y los 13 años de edad en las niñas (brote de la areolar que anuncia el despunte de

los senos) y entre los nueve y catorce años en los varones (aumento palpable del volumen de los testículos) (Rodríguez, 2003). Este periodo se ve determinado por factores como la alimentación, la genética y el sexo (femenino o masculino), de ello dependerá el desarrollo físico.

Si estos cambios se observan antes de las edades indicadas no cabe excluir la eventualidad de que se trate de una pubertad precoz o avanzada.

La pubertad tardía se caracteriza por la ausencia de desarrollo mamario, más allá de los trece o catorce años en la niña y por un volumen reducido de los testículos (inferior a los 4cm) más allá de los catorce años en el varón.

La pubertad tiene relación con los cambios de tipo físicos y fisiológicos iniciales y la adolescencia con cambios de tipo emocional, de carácter, conducta y de posición dentro de una sociedad. Esto no implica que ambos procesos se presenten de manera aislada; al haber cambios físicos también se pueden dar los cambios psicológicos (Rodríguez et. al., 2003).

El primer indicio del desarrollo de esta etapa aparece gracias a la glándula pituitaria o hipófisis que comienza a producir dos hormonas relacionadas con el desarrollo de la hormona del crecimiento y la hormona gonadotrópica.

La hormona del crecimiento está relacionada con el aumento de talla y la hormona gonadotrópica estimula el funcionamiento de las gónadas, las cuales se encargan de la producción de otras hormonas y el desarrollo de glándulas, las cuales estimulan la maduración de los órganos sexuales y de los caracteres sexuales secundarios.

El sistema endocrino es uno de los principales colaboradores en el proceso de cambio en la adolescencia, ya que controla y mantiene el sistema reproductivo y nervioso, así como también los riñones, hígado, intestinos. A continuación, los siguientes puntos enlistan las contribuciones que tiene el sistema endocrino para entender un poco más acerca de este periodo de cambios a nivel biológico.

- La reproducción.
- Los niveles de energía del cuerpo.
- Las reacciones a las condiciones del ambiente, el estrés y a las temperatura.

- El equilibrio interno de los sistemas del cuerpo.
- Crecimiento y desarrollo.

El sistema endocrino ayudado de redes glandulares y de órganos produce, almacena y secreta ciertas hormonas encargadas del desarrollo en la pubertad, por lo tanto este sistema se encarga de desarrollar los cambios físicos que se presenten a lo largo de la vida (Enciclopedia Universal, 2012).

En las niñas la pubertad comienza a producir mayor cantidad de estrógenos y otras hormonas, en el niño, de igual manera, se producen en sus testículos una mayor cantidad de testosterona. Existen hormonas suprarrenales que cumplen con la función de provocar la sudoración excesiva, el crecimiento del vello púbico y axilar, a este proceso se le conoce como “adrenarquia”.

En las niñas encontramos que comienza el crecimiento de las mamas, con esto también se presenta la menarquía (primer periodo menstrual) y el aumento de estatura, las secreciones vaginales cambian de consistencia se vuelven blanquecinas o claras, hay cierto ensanchamiento de caderas, crecimiento de vello axilar, en el pubis y las piernas, cambia la voz y la textura de la piel.

Después de que existe la menstruación, los ovarios producen y liberan óvulos que han estado almacenados desde el nacimiento de la niña, pero es hasta esta etapa que se libera uno cada mes. Si el óvulo liberado no es fecundado por el espermatozoide del hombre, el óvulo se disuelve, y hasta el siguiente mes otro óvulo se liberará.

Antes del periodo menstrual de la joven, cada mes se presenta el síndrome premenstrual, en él, cambia el estado de ánimo, comienza a sentirse de mal humor o emotiva, se puede sentir hinchada o inflamada, este síndrome se desarrolla a medida que va creciendo.

En los niños los cambios también se dan de manera drástica, ya que comienzan con el crecimiento de los testículos, continua con un crecimiento corporal acelerado y desproporcionado, posteriormente crece vello en el área del bigote, la barba, los brazos y el pubis, sus hombros se empiezan a ensanchar, el pene y el escroto empiezan a crecer, este último cambia de pigmentación a más oscuro ligeramente, cambia la voz, se vuelve más

grave. Posteriormente se dan las eyaculaciones nocturnas que también se conocen como “poluciones nocturnas.”

La adolescencia, por lo tanto, es un periodo durante el cual el individuo busca la adaptación sexual, social, ideológica y vocacional, así como la independencia de los padres. El final de esta etapa tiene que ver con el grado de adaptación y madurez alcanzado. La adaptación se espera cuando existe un sentimiento de adecuación, responsabilidad y seguridad que permita la independencia no sólo económica, sino también emocional, que no siempre es muy fácil de alcanzar (SEP, 2003).

En todos los casos, el adolescente percibe en la intimidad, nuevas fuerzas y sensaciones, procedentes tanto de la sexualización de su cuerpo como de los cambios que se operan en sus relaciones con los otros y a las cuales no siempre puede proporcionar un sentido. Sea clara o confusa, esta toma de conciencia hace que la pubertad sea un fenómeno biológico y se convierta, en un problema psicológico.

El adolescente deberá integrar las representaciones de sí mismo al cuerpo que se transforma, asumir su identidad de género, y dirigirse por el camino que llega a la sexualidad genital adulta.

Los cambios corporales antes mencionados, provocan consecuencias sociales e interpersonales que a su vez producen representaciones de sí mismos, de las relaciones con sus iguales y las relaciones con el ambiente. Así, el sentimiento de identidad se enriquece, se diversifica y aparecen nuevas conductas adaptativas en la esfera socio-cognitiva, porque el desarrollo socio-cognitivo en este periodo desempeña un papel primordial en la transición de la niñez a la edad adulta.

Vygotsky (citado por Cano, 2007) consideró que el pensamiento del adolescente va a tomar características mentales de etapas anteriores, pero la combinará mediante nuevos procesos lógicos internos para constituirse en una nueva forma de pensamiento, que al mismo tiempo tendrá características diferentes y que será la que dominará en la persona de allí en adelante. También consideró que el lenguaje es un factor determinante en el adolescente al grado de considerar que el pensamiento lógico está constituido por los propios conceptos en acción y funcionamiento (Cano, 2007). Aún más importante, este mismo autor consideró que el factor social es el que siempre permanece en juego dentro del desarrollo del

adolescente, a tal grado de considerarlo como una totalidad. La historia cultural del adolescente es la que facilita el arribo al pensamiento en conceptos y con ello su dominio del pensamiento lógico; en esta etapa la influencia que ejerce el medio sobre el desarrollo del pensamiento cobra mayor significado (Cano, 2007).

Vygotsky (citado por Erausquin, 2010) consideró otras características del comportamiento que se presentan en la adolescencia, no cambian radicalmente como lo son los mecanismos de comportamiento ya conformados, pero sí sus intereses y necesidades. La caída en el rendimiento, la apatía en la tarea productiva escolar determina un cambio en las necesidades e intereses de los adolescentes, lo cual se considera que no es empobrecimiento o involución en sus mecanismos de comportamiento. Las dos líneas de desarrollo se diferencian claramente en la adolescencia; en ninguna otra edad se revela con tal evidencia el hecho de que la maduración y formación de intereses constituyen la señal necesaria, pero no suficiente para explicar la modificación de los intereses. Constituciones enteras de objetos y actividades, antes neutras, se transforman ahora en momentos del origen de una conducta: a la par que el nuevo mundo interno, surge para el adolescente un mundo externo (Erausquin, 2010).

Los procesos de desarrollo complejo son como la transformación de la oruga en crisálida y de la crisálida en mariposa, es decir, presuponen tanto la extinción o reducción de las formas viejas como el nacimiento y maduración de las nuevas, en un proceso más complejo.

Los momentos de rechazo, negativismo, ruptura de intereses, inquietud generalizada, descritos por la psicología clásica del adolescente como “fase de oposicionismo”, son representativos del movimiento de corrección que rehúsa lo dado y se aparta, pero que a la vez considera o despliega en otros planos y esferas, la novedad de otras atracciones y vínculos.

“Es algo similar a lo que pensadores contemporáneos, como Rochex (citado por Erausquin 2010, p.9), denomina proceso de secundarización, en el sentido de distanciamiento y posicionamiento frente a, lo dado, como legado cultural o familiar”.

El análisis de Vygotsky, si bien constituye el núcleo de las teorías modernas sobre la adolescencia, abre camino a las preguntas contemporáneas sobre la diversidad, cuando enfoca las diferencias entre fases de la adolescencia de acuerdo con el género y la clase social de los sujetos. En las investigaciones de sus discípulos y colegas rusos del autor sobre los adolescentes y la escuela, se reelaboran las unidades de análisis Vygotsky (citado por Erausquin, 2010), que han utilizado en las psicologías modernas en el recorte de los problemas. Dichos investigadores critican las postulaciones de psicólogos evolutivos sobre el negativismo adolescente, como contraparte natural de sus impulsos, partiendo de que incluso en los mamíferos superiores los reflejos negativos pueden ser inhibidos y modificados por el medio social. La manifestación negativa de tales síntomas se debe, en medida muy considerable, a fallos en el planteamiento pedagógico, no en la naturaleza de los individuos.

Zagorovski (citado Erausquin, 2010), discípulo de Vygotsky, al concluir una investigación de análisis cualitativo con 104 adolescentes escolarizados de trece y catorce años, propone delinear, “formas de comportamiento del escolar soviético” ¿Es lo que observamos la fase negativa del adolescente –se pregunta– o la fase negativa de la “pedagogía del adolescente”? Vygotsky señala que Zagorovsky, en su reflexión sobre las categorías de análisis del “negativismo adolescente”, parece tener en cuenta el factor externo sólo como posible inhibidor del fenómeno, pero, además de ello, el contexto debe ser examinado como potencial formador y creador de nuevos intereses (Erausquin, 2010).

En la medida en que surgen nuevos intereses, que constituyen la base biológica para la reestructuración de todo el sistema, los intereses también se reestructuran o acomodan y forman, a partir de la personalidad en maduración y también de la concepción que tenga del mundo el adolescente (Vygotsky, 1931). Por ejemplo, el nivel de desarrollo intelectual que diferencia cada vez más a los habitantes de la ciudad con los del campo, el niño y la niña, los niños que proceden de distintos estratos sociales y clases. Es evidente que a esa edad los factores sociales influyen directamente sobre el proceso de desarrollo del pensamiento.

Los adolescentes de la actualidad son más precoces en su desarrollo físico y sexual que los de finales del siglo XIX y gran parte del siglo XX. Se ha constatado en Estados Unidos y Europa un adelanto de tres a cuatro meses por década, en la edad de aparición de la

menarquía. Este proceso se ha hecho más lento en los últimos años: es como si el nivel alcanzado (entre doce y medio y trece años en promedio) se aproximará ya a los límites propios de la especie humana. Este fenómeno de aceleración secular de la menarquía se observa de manera general, y sobre todo, en las sociedades cuyo desarrollo económico y social se ha traducido en una mejora apreciable de las condiciones de vida (Rodríguez, et. Al., 2003).

Después de mencionar las características a nivel físico, biológico, afectivo y comportamental de la población de adolescentes que no siempre tienen los adolescentes con SD, lo que se puede destacar de esto es que la etapa en sí consiste en un reajuste general del ser humano de forma intelectual, física, sexual, emocional y social; se considera según el apartado anterior que el adolescente logra superar esta etapa en la medida en que muestra independencia y responsabilidad, y con esto se logra consolidar un adulto consolidado e independiente. También, si bien es cierto, que en muchas ocasiones el pasar por esta etapa no es sencillo o positivo, es necesaria para el desarrollo humano.

En el siguiente apartado se desarrollará el tema de la adolescencia en personas con SD, las características que también se destacan esta etapa para ellos y mencionar las diferencias si es que las hay, con relación a los demás adolescentes.

2.2. Adolescencia en el Síndrome de Down

Los adolescentes con SD presentan características en su comportamiento muy similares a las que se presentan en adolescentes que no lo padecen. La mayoría de los adolescentes con SD pasan por los mismos cambios físicos y hormonales de la pubertad, más o menos en la misma época (o con un ligero retraso) que los adolescentes que no tienen SD. Como resultado de ello, se ha observado que estos adolescentes tienen los mismos momentos de malhumor e irritabilidad que los adolescentes de la población general. Ellos, como el resto de los adolescentes, también pueden tener esos comportamientos según Mc Guire & Chicoine (2010).

- Vestirse y arreglarse con más esmero.
- Pasarse la vida en el cuarto de baño, peinándose, etc.
- Usar excesivamente las colonias, los desodorantes, la espuma para el pelo.

- Tener problemas con las espinillas y el acné.
- Estar más interesados en el sexo opuesto.
- Comenzar a masturbarse.

El adolescente con SD comparte los problemas de cualquier otro adolescente, como lo es el descubrimiento de cambios físicos, confusión, necesidad de autonomía y autoestima, la búsqueda de su propia identidad, rebeldía, el deseo de pertenecer a un grupo, necesidad de querer, sentirse querido y competente.

El ambiente espontáneo en definitiva no existe, sino que el niño se enfrenta a un condicionamiento sociocultural que influye y determina en gran medida las posibilidades de su desarrollo (García, 2002).

Otras de las características que difieren un poco entre los adolescentes con SD y los que no tienen tal síndrome es que no tienen el nivel de madurez y las habilidades lo suficientemente desarrolladas para realizar las tareas de la adolescencia que les servirá para sobrellevar la transición a la vida adulta. Es probable que algunas personas con SD se consideren más maduras emocionalmente que otras, que quieran ejercer su independencia al llegar a la adolescencia, esto se puede producir en diferentes áreas como lo es en buscar trabajo, pareja y amigos (Mc Guire & Chicoine , 2010).

Muchas personas con SD experimentan la etapa de la adolescencia, lo anterior es considerado un patrón de desarrollo desfasado o asincrónico, porque para muchos de estos individuos, la madurez del cuerpo físico no es paralela (no está en sincronía) con la madurez de la mente o de las habilidades adaptativas. Esto no significa que la madurez física y la madurez mental de las personas nunca lleguen a sincronizarse; sólo que el proceso puede retrasarse o modificarse durante años. El hecho de que este proceso esté desfasado puede traer problemas a nivel de entendimiento y comprensión por parte de la familia de este adolescente, ya que esta pudiera pensar que la etapa ya pasó, cuando en realidad no es así y es justo el momento en que el adolescente requiere más apoyo.

El nivel de las habilidades cognitivas en los adolescentes en general se efectúa cuando se presenta el desarrollo de las funciones superiores. Es decir, al tener mayores habilidades de razonamiento, los adolescentes comienzan a comprender las razones por las que los padres

establecen normas y dejan de considerarlas como algo a lo que hay que oponerse, el adolescente comienza a encontrar el equilibrio. En contraste con los adolescentes de la población general, los adolescentes con SD continúan teniendo poco desarrollo de las funciones superiores en su forma de pensar. Esto puede influir de manera negativa en su habilidad para comprender y resolver problemas que se presentan en esta etapa de su vida.

Se ha observado que los adolescentes con SD suelen tener otros puntos fuertes y otras cualidades que les permiten compensar estos déficits. Por ejemplo, muchos de ellos tienden a ser muy conscientes y sensibles ante los sentimientos y las emociones de los demás. Comparando esto con los adolescentes de la población sin SD, sus padres suelen describir como personas absortas en sí mismas, narcisistas, egocéntricas, etc. Para ser justos, este acto de centrarse en sí mismos y en otros como ellos es algo de esperar en esta etapa de la adolescencia debido a la revolución hormonal y a la necesidad de definir la propia identidad. Aspectos que los adolescentes con SD también los tienen, pero en menor magnitud si se comparan con los demás (Mc Guire & Chicoine, 2010).

La mayoría de los adolescentes con SD no tienen el nivel de habilidades ni de madurez necesarios para realizar las tareas que les servirán para adaptarse a la transición de la vida adulta, esta transición se puede producir en una edad posterior comparada con la de los adolescentes de la población general.

En cuanto a las características físicas que se presentan en la etapa de la pubertad y adolescencia, el hombre con SD tiende a ser mayor en cuanto a su talla y peso. El vello pubiano es muy similar que al de los niños sin SD, se inicia la presencia de vello en la base de pene, posteriormente continua en zonas inguinales el monte pubiano y las porciones cercanas a la pared abdominal inferior y finalmente hacia el ombligo. En cuanto al vello axilar, el vello de la barba y el bigote se tarda un poco más en salir a comparación con un adolescente no Down, y cuando sale es más delgado y ralo.

Los órganos sexuales del varón con trisomía 21 es de menor longitud, el tamaño de los testículos y el grosor de la circunferencia del pene es ligeramente mayor.

En el sexo masculino no parecen haber diferencias importantes en el comportamiento de las hormonas sexuales del adolescente con SD comparado con el que no tiene el síndrome, así como tampoco sus características sexuales (Jasso, 2001).

Es normal que todos los adolescentes cuestionen las normas y que sus padres se preocupen por el nivel de desafíos de sus hijos, que se vuelvan cada vez más atrevidos y arriesgados conforme van creciendo. Por ejemplo, a una edad más temprana, puede que los adolescentes quieran elegir su propia ropa o su propio corte de pelo, pero más adelante puede que quieran salir con sus amigos y volver a casa cada vez más tarde. Los padres de los adolescentes de la población general se sienten aliviados al comprobar que, a medida que sus hijos van creciendo y madurando, suelen volverse más razonables.

Vygotsky (citado por García, 2002) considera que existen prerrequisitos biológicos para que se presenten los procesos de maduración y que con ello pueda verificarse el aprendizaje; sin embargo, insiste en la importancia de los condicionamientos culturales y sociales que influyen en este proceso y que también son determinantes en la maduración (García, 2002).

Es probable que los padres y profesionales no se percaten de la magnitud de afección que forjan con los adolescentes con SD, al querer mantenerlos en un pensamiento infantil, lejos de los condicionamientos sociales y culturales, eliminándoles la posibilidad automáticamente de desarrollar su aprendizaje sexual y su independencia como futuros adultos responsables.

Ante este problema, el adolescente con SD se ve imposibilitado y confundido, situándose en un dilema que es el de manifestar su sexualidad con peligro a ser rechazado, o la inhibe para ganar así la aceptación de quienes lo rodean. Dada la extrema dependencia de estas personas respecto a los demás y su limitada capacidad para afrontar problemas, resulta altamente probable que opte por la aceptación social y renunciar a la sexualidad (Fierro, 2000).

El joven tratado como un infante sobreprotegido optará muy posiblemente por colocarse las “angelicales alas” que todos le colocan y ocultar sus atributos sexuales humanos. Aunque después traiga consecuencias de comportamiento, físicas y psicológicas inexplicables (Fierro, 2000).

El SD no trae forzosamente consigo algún generador de deficiencia sexual, por tanto no hay factor biológico que impida el goce de su sexualidad. Inteligencia y sexualidad no van

relacionadas. La sexualidad de los adolescentes con SD no es muy diferente del resto de la población (Fierro, 2000).

Seguramente una grave limitación intelectual, sobre todo en la medida afecte las posibilidades de comunicación con los demás, afectará así mismo a los modos de actividad sexual. Pero a semejanza de los demás humanos también el adolescente con retraso está interesado en el sexo, aunque expuesto así mismo, y en mayor grado, a encontrarse con grandes dificultades para satisfacer ese interés (Fierro, 2000).

El adolescente con SD, no se le brinda el mismo derecho de intimidad que el resto de los adolescentes ya que permanece vigilado por otros adultos con una intensidad inusual, por lo tanto corre el riesgo de cometer conductas sexuales reprobatorias con mayor frecuencia, como por ejemplo masturbarse enfrente de personas, conducta que es de lo más natural en esta edad, pero no se le instruye acerca de donde se realizan estas actividades (Fierro, 2000).

Lo que se puede concluir de este capítulo es que la etapa es que la adolescencia es el momento en la vida del ser humano en donde los niños dejan de serlo para enfrentarse al mundo adulto, su pensamiento se vuelve más reflexivo y autónomo, esto es en los adolescentes con o sin SD. Es posible que los que tienen SD lleguen a tener ciertas desventajas ante los demás, pero si se les ofrece el acompañamiento y un desarrollo integral brindado por su entorno social adecuado, muy probablemente viva la adolescencia lo más acercada posible a cualquier otra, en busca de su autonomía y sentido de pertenecía a un grupo social.

En el siguiente capítulo de primera instancia, se encuentra el tema de educación sexual en adolescentes en él se mencionan algunos de los antecedentes, posteriormente se desarrollan temas que fueron incluidos en el diseño del cuestionario de exploración de conocimientos en educación sexual y al final se encuentra el desarrollo de la educación sexual en personas con SD.

Capítulo 3. Educación Sexual en adolescentes

La integración de la salud sexual en el desarrollo de los seres humanos se vuelve cada vez más indispensable, de acuerdo al contexto en donde se desarrolla la población en general y de manera particular los adolescentes. Las acciones educativas que se han realizado, en este sentido, en las últimas décadas han sido de gran importancia en la estructura demográfica contemporánea, aunque aún queda mucho trabajo por realizar, sobre todo con poblaciones vulnerables de distintos ámbitos. A continuación se presenta el capítulo de educación sexual en donde se podrá encontrar información acerca de la historia de la educación sexual en México, la importancia de esta en la etapa de la adolescencia y su el desarrollo de tópicos en educación sexual que fueron abordados en la elaboración y aplicación del cuestionario de exploración y al final de este, se presenta la educación sexual en el SD.

Se considera que la educación sexual es el proceso a través del cual los individuos pueden aprender y desarrollar los conocimientos, actitudes y valores de auto-respeto y de respeto hacia los demás, con una conciencia clara de las finalidades (Flores, 2008).

La educación sexual constituye el intento de transmisión de concepciones, normas y valores morales e ideología que cada cultura considera que deben servir para preservar el modelo social, cultural y económico.

En cuanto a las ideologías, como señaló Castilla (citado por Barragán, 1991), un ejemplo claro lo constituye el aprendizaje de la represión, que conlleva la sumisión del sujeto que la asume, sumisión que trasciende del estricto ámbito de la sexualidad, significando el logro de la obediencia suprema a la norma establecida.

Las ideologías en el currículo representa, según Barragán (citado por Eisler, 2000), que las ideologías son sistemas de creencias que proporcionan las premisas de valor desde las cuales se adoptan decisiones sobre diferentes aspectos de la práctica educativa.

La educación sexual desde la niñez es primordial porque cuando el individuo llegue a la adolescencia podrá tener la responsabilidad humana, para que desarrolle al máximo sus capacidades, logrando salud y bienestar integral. Así mismo, esta educación sexual debe de proveer la información necesaria para desarrollar su personalidad para con los demás.

Es necesario mencionar que la educación sexual es un derecho humano, que incluyen dimensiones como lo es la ética, política, histórica y jurídica, además del carácter dinámico y de integralidad que poseen; no sólo abarca las relaciones sexuales o los contactos eróticos: está vinculada con casi todas las áreas de la vida y, por lo mismo, su aceptación y sana vivencia influyen positivamente en la vida general de la persona (Flores, 2008).

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2002) hizo una propuesta de la definición de sexualidad, que es un aspecto central en la vida de los seres humanos. Afirma que el sexo, incluye identidades y roles de género, orientación sexual, erotismo, placer intimidad y reproducción. Se experimenta en forma de pensamientos, fantasías, deseos, creencias, actitudes, valores, conductas, prácticas, roles y relaciones. Si bien es cierto, la sexualidad abarca todas estas dimensiones, no todas ellas son siempre experimentadas o expresadas por las personas. La sexualidad es resultado de la interacción de factores biológicos, psicológicos, socioeconómicos, políticos, culturales, éticos, legales, históricos, religiosos o espirituales, esta definición es importante, ya que representa en esencia como debe constituirse el enfoque de la educación sexual de calidad, que dote al estudiante de herramientas, para su bienestar físico, psicológico y social.

Otra definición de acuerdo a Torres (2002), es que la sexualidad humana posee un componente biológico definido genéticamente; la estructura y la disposición de los órganos genitales responde de una forma perfecta a la función reproductora, la fisiología de la sexualidad está destinada al mismo fin. A pesar de todo ello, la sexualidad humana trasciende totalmente su función biológica y cobra un sentido distinto al definirse como la relación más íntima entre personas, siendo uno de los ámbitos donde la comunicación y la expresión de afectos pueden alcanzar el máximo grado de profundidad.

La sexualidad es dinámica, se modifica a lo largo de la vida en donde cambian las perspectivas y los valores. Además de los aspectos biológicos del desarrollo y los factores socioculturales, tienen un papel importante en esta transformación; su influencia puede ser positiva y propiciar el desarrollo íntegro y pleno del individuo, ser un vehículo de expresión y crecimiento personal o por el contrario limitarlo.

El adolescente en esta etapa de la vida se muestra susceptible ante cualquier estímulo que exija integración a un círculo social, estos estímulos en gran medida son de tipo sexual,

pues al encontrarse en esta transición de niño a adulto, lo segundo exige, de acuerdo a la sociedad, hacerse responsable de su propia sexualidad, pero esto no quiere decir que se encuentre preparado para la transición, ya que posiblemente no cuente con los conocimientos necesarios de educación sexual y trunque la transición de su desarrollo (Miranda, 1993).

Esto explica por qué es importante dar información a los jóvenes y tratar de formarlos de modo que puedan conocerse mejor, aceptarse y comprometerse consigo mismos; esto les ayudará a tomar decisiones responsables que los lleven a cumplir sus metas. La sexualidad asumida y ejercida en libertad y con responsabilidad contribuye a la plenitud del desarrollo personal (Miranda, 1993).

Después de haber mostrado la importancia de la educación sexual para los adolescentes, se recurrirá a la historia de México en este tema para saber cuál ha sido el punto de vista social al respecto, esto mismo nos ayudará a comprender por qué de cierta manera hay atraso en la educación acerca del tema.

Según López (citado por Torres, 2002) el cual refiere que en México, la educación sexual, como medio de instrucción formal, se trató de incluir en los programas educativos en el año de 1930, pero la propuesta fue retirada poco tiempo después, ya que gracias a las protestas realizadas por madres de familia se dio pie para terminar con lo que pudo ser una valiosa y pionera acción educativa en nuestro país; desde entonces, nada se había promovido para abordar este tema.

Por esta razón tuvo que pasar más de medio siglo para que se volviera a hablar de sexualidad en la sociedad, la misma que tuvo cambios fundamentales en todos los aspectos por el influjo del postmodernismo que llegó a México. Mucho de lo prohibido y lo tradicional, en cuanto a sexualidad se refiere, ahora ya se acepta. A finales del siglo pasado 1999 y 2000 y comienzo del año 2001, se ha iniciado su estudio formal en el nivel educativo de enseñanza básica, por acuerdo de la Secretaria de Educación Pública (SEP, 2003). Sin embargo aún existen inconformidades y rechazo por la inclusión de estos temas en los libros de texto gratuito dentro de los cuales, dicho sea de paso, sólo se plantean aspectos biológicos y fisiológicos de la sexualidad humana, dejando de lado lo psicológico, lo social y cultural que tanto peso tiene en la educación sexual (Torres, 2002).

Por otro lado, la introducción de la educación sexual en México se estableció a partir de que en septiembre de 1994 ya que en el Cairo, Egipto, se efectuó una conferencia internacional en la que se trató el tema de la población y el desarrollo, impartido por el Fondo de Población de las Naciones Unidas (FNUAP), en ella se aprobó el programa de acción para la comunidad internacional, la necesaria y adecuada educación sexual de los adolescentes. Posterior a esto, México adoptó esta recomendación por medio a la sincronización con la SEP, incorporando contenidos con relación a la educación sexual en materias de nivel secundaria regular de biología, civismo y orientación de aspectos fundamentales para la educación sexual en la adolescencia y que están presentes en los actuales programas de la reforma de Educación Secundaria (Flores, 2008).

En México se puede observar en la actualidad gran limitación para la praxis, existen pocas oportunidades educativas en este tema para los profesores y padres de familia. Aunque la educación sexual se centra fundamentalmente en la adolescencia, porque es el periodo de la vida en donde se desarrolla la capacidad reproductiva, ésta es de igual importancia para todas las etapas del desarrollo humano, porque la sexualidad humana se desarrolla desde antes del nacimiento (Flores, 2008).

Se considera que las limitaciones que se tienen para impartir la educación sexual es la creencia de que el brindar información de este tipo en los adolescentes los acelera y comienzan a tener experiencias llevando a la práctica el conocimiento. Algunos incluso consideran que en estos programas se enseñan a los jóvenes a tener relaciones sexuales, se piensa que los provocan a probar cada vez más, con ello nos referimos a probar métodos anticonceptivos y tener experiencias homosexuales etcétera.

El fin de la educación sexual no es llevar a los adolescentes a no tener límites, sino a conocer su cuerpo para que sepan por qué se sienten de esa forma en esta etapa, como afrontar con herramientas suficientes sus necesidades, así como también mostrar que el hablar de sexualidad no sólo es la práctica de las relaciones sexuales, sino que también es el conocer los órganos sexuales masculino y femenino, el desarrollo de estos, su función; a los adolescentes en este momento se les está preparando para adentrarse al mundo adulto, cuestión que no es sencilla para los jóvenes, el dotarlos de conocimientos y experiencias hace que su transformación sea madura, responsable y libre (Barragán, 1991).

Barragán (1991, p.14), explica que “el impulso sexual siempre va estar presente aunque no exista educación sexual, lejos de perjudicar fomenta formas más sanas de vivir la sexualidad. La persona que está informada tiene mayor posibilidad de entender sus cambios y el funcionamiento de su cuerpo y sobre todo acepta su sexualidad como parte de su vida y logra vivirla de manera natural”

En la adolescencia, la educación sexual informal es el medio principal del que los jóvenes obtienen aprendizaje de sexualidad, la mayor parte de la información acerca de los cambios corporales, así como la respuesta sexual y las relaciones interpersonales y sexuales, provienen de su grupo de compañeros y amigos, sin dejar de lado los medios de comunicación, que en la actualidad bombardean de información en muchas ocasiones poco certera (Barragán, 1991).

3.1. Órganos sexuales externos femeninos

Los órganos sexuales femeninos externos probablemente son menos conocidos que los órganos sexuales femeninos internos como estos se asocian directamente con la reproducción, se hablan con más facilidad de ellos. En cambio de los órganos externos se tiene una actitud más pudorosa o incluso de vergüenza o aversión, cuando en realidad son una parte del cuerpo femenino como cualquier otra.

Aunque todas las mujeres tienen los mismos órganos sexuales, la apariencia varía, como sucede con las demás partes del cuerpo. Algunas mujeres tendrán los labios de la vulva más gruesos o más delgados, o el pubis más o menos prominente, también varía la coloración de estas partes y la cantidad de vello sobre el monte Venus.

- La vulva: es el conjunto de órganos externos femeninos que comprende el monte de Venus, los labios mayores, los labios menores, el clítoris y los orificios de la vagina y de la uretra.
- Monte de Venus: es el abultamiento sobre el cual crece el vello púbico. Este está constituido por una almohadilla de grasa que se forma sobre la articulación de los huesos del pubis.

- Labios mayores: estos son dos pliegues de la piel que van desde el monte Venus hacia abajo y hacia atrás; estos están unidos generalmente uno con el otro, parece que estuvieran cerrados, al mismo tiempo cubren a los labios menores. En la superficie externa tienen vello. Su parte interna está lisa y contiene glándulas sudoríparas y sebáceas. En el baño diario, al asear los genitales hay que lavar estos pliegues permitiendo que el agua fluya libremente sobre ellos.
- Labios menores: estos son dos pliegues más pequeños que los labios mayores, y están en la parte interna. Contienen una gran cantidad de glándulas sebáceas. Cubren los orificios uretral y vaginal, así como la glándula de Bartholin. Estos dos pliegues se juntan en la parte superior, para formar el prepucio del clítoris. Durante la excitación sexual, la irrigación sanguínea de los labios mayores y menores aumenta y cambia por ello su coloración.
- Glándula de Bartholin: A la glándula Bartholin se le conoce también como glándula vestibular, se encuentra en la entrada de la vagina a ambos lados en el espacio existente entre los labios menores y la pared genital. Durante la excitación sexual secretan unas gotas de líquido o moco ácido que contribuye con la lubricación y por tanto la relación sexual satisfactoria.
- Clítoris: el clítoris es una pequeña estructura conformada por tejido eréctil que se encuentra en la parte superior del vestíbulo, arriba del orificio de la uretra, en el punto donde se unen los labios menores. Es una parte muy sensible de la anatomía femenina y su estimulación puede ser muy placentera, pero también por esta misma sensibilidad si el contacto es fuerte o brusco puede llegar a ser molesto o en su defecto doloroso. Está cubierto por una porción de piel llamada capuchón o prepucio del clítoris. El clítoris se forma de los mismos tejidos embrionarios que el pene en los hombres.
- Meato urinario: es el orificio de salida de la uretra, a través del cual se expulsa la orina hacia el exterior. Las mujeres, a diferencia de los hombres, tienen tres orificios que son el meato urinario, la entrada de la vagina y el ano; cada una tiene su respectiva función y ubicación bien diferenciada. El orificio del meato urinario es muy pequeño y no se expande de la misma manera que las paredes de la vagina.

- **Entrada de la vagina:** la entrada de la vagina es un orificio que esta justamente entre la salida de la uretra y el ano, en la zona conocida como vestíbulo. Cuando la mujer no ha tenido relaciones sexuales, esta entrada generalmente está cubierta por una membrana llamada himen.
- **Himen:** el himen es un pliegue de tejido o membrana delgada que cubre parcialmente la entrada de la vagina. Generalmente, el himen consta de una o varias perforaciones, parecidas a las de un colador (himen cribiformes). El que se conoce como himen tabicado tiene dos pequeños orificios; otros denominados anulares, solamente tienen uno en el centro. En rara ocasiones hay hímenes sellados que no permiten la salida del flujo, por lo que necesitan ser abiertos con una pequeña intervención quirúrgica.
- **Perineo:** El perineo es la zona que se encuentra entre el orificio vaginal y el ano, este consta de una capa adiposa y una capa membranosa de tejido conjuntivo subcutáneo.
- **Ano:** El ano es la salida del recto, por la cual se defeca.
- **Glándulas mamarias:** Los senos están formados por varios elementos. Por fuera, al centro se encuentran los pezones por ellos sale la leche cuando la mujer amamanta, estos están rodeados por las areolas que son circunferencias oscuras que se observan en torno al pezón. Tienen pequeños poros que están constituidos por glándulas sebáceas que secretan una sustancia que protege y lubrica el pezón durante la lactancia.

A continuación en el siguiente apartado se mencionarán los órganos sexuales internos femeninos, la importancia de estos órganos es fundamental para la vida sexual y reproductiva de las mujeres.

3.1.1. Órganos sexuales internos femeninos

- **Vagina:** la vagina es una cavidad que mide aproximadamente 7.5 centímetros en su parte anterior y 9 centímetros en la parte posterior. Va desde el cuello del útero hasta el vestíbulo, donde se encuentra su entrada. La mayor parte del tiempo, las paredes de la vagina están unidas; se separan cuando existe la excitación sexual y cuando sale el flujo menstrual. Durante el coito se abre un poco más y durante el parto se abre hasta 10 centímetros.

La zona más sensible de la vagina es el tercio externo, es decir el que está más cerca de la entrada. El resto de la vagina tiene pocas terminaciones nerviosas, por lo que no hay demasiada sensibilidad.

La vagina tiene tejido muscular y en la zona de la entrada, está rodeada por los músculos pubococcígeos, que se contraen durante el orgasmo, así como cuando se quiere retener la orina.

- Útero: este también se le conoce con el nombre de matriz, en este órgano se desarrolla el feto durante un embarazo. Mide aproximadamente 6.5 por 5 centímetros, y puede extenderse mucho más durante el embarazo.

Las paredes de la matriz están formadas por tres capas, una de las cuales está constituida por células de musculo liso. La parte más interna es el endometrio, esta capa se transforma durante el ciclo menstrual. Va aumentando de grosor los primeros días del ciclo, estimulada por los estrógenos, con el fin de preparar el útero para un posible embarazo. Si en la ovulación no hubo fecundación, entonces empieza el proceso de degeneración que culminará en la menstruación, que es el desprendimiento del endometrio.

- Cérvix: el cérvix o cuello de del útero es la parte más angosta de la matriz, que se conecta con la vagina. Tiene un pequeño orificio a través del cual sale la menstruación, entran los espermatozoides y sale el bebé. Durante la menstruación y la excitación sexual, la entrada al útero se dilata un poco. En el parto alcanza un diámetro de diez centímetros aproximadamente.
- Trompas de Falopio: son dos conductos que están unidos al útero, a través de los cuales viaja el óvulo liberado hacia la matriz. Si bien las trompas están muy cerca de los ovarios, no están unidas a ellos, por lo que el óvulo al ser conducido hacia el interior con la ayuda de los cilios; estos son vellitos que las recubren. La fecundación se lleva a cabo en el tercio externo de la trompa, desde donde el huevo viaja hacia el útero para implantarse.
- Ovarios: los ovarios son dos estructuras de almacenamiento, para los óvulos. Se encuentran unidos a los lados del útero por los ligamentos del ovario. En tamaño y forma se parecen a una almendra grande.

En la zona de la corteza tienen miles de fólucos con ovocitos inmaduros, que se forman durante el desarrollo embrionario; esto hace que las mujeres nazcan con el número ya determinado de ellos, los cuales comienzan a madurar paulatinamente a partir de la pubertad.

- Óvulos: una vez al mes aproximadamente a la mitad del ciclo menstrual, uno de los dos ovarios libera un óvulo maduro, que dura aproximadamente 24 horas en estado óptimo para ser fecundado; esto se conoce como ovulación. Un mes lo hace un ovario y al siguiente mes el otro ovario libera un óvulo. Una vez liberado el óvulo, queda en el ovario algo que se llama cuerpo amarillo o cuerpo lútero que produce hormonas para hacer más densa la capa uterina. Es como la abertura que le queda al ovario después de que el óvulo se desprende. Al no haber fecundado, el cuerpo lútero desaparece.

Si este óvulo es fecundado por un espermatozoide, se produce la concepción de un nuevo ser; pero si esto no ocurre, el óvulo se desintegrará, caerá hacia fuera de la trompa, o bien hacia dentro del útero, y posteriormente se desintegrará. Si bien hay una relación entre la ovulación y la menstruación, no es el óvulo desintegrado el que sale por la vagina en forma de sangre.

3.2. Órganos sexuales externos masculinos

- Pene: el pene es un órgano cilíndrico, alargado hacia enfrente, cambia de tamaño cuando se encuentra en estado de excitación sexual. Por dentro está formado por cuerpos cavernosos que durante la excitación sexual se llenan de sangre, lo cual provoca el endurecimiento y alargamiento.

El pene consta de dos partes una es el cuerpo y otra es el glande o cabeza, esta última es una parte muy sensible. El pene tiene la función de permitir la salida de la orina y, a su vez, es el órgano que sirve para la cópula. En la punta del pene está el orificio de la uretra que es donde sale la orina y el semen.

Existen diferencias entre los penes, tal ocurre como los rasgos faciales, el color de piel, la forma y tamaño de las manos, etc. Vale la pena destacar que el tamaño del pene no tiene nada que ver con el tamaño de otras partes del cuerpo.

- Prepucio: este es una prolongación de la piel del cuerpo del pene, que cubre el glande. Esta piel no está pegada a la cabeza del pene, sino que puede y debe moverse para que en el momento de la erección el deje visible.

En varias ocasiones por higiene o por consideraciones médicas se extirpa con una operación sin anestesia que se llama circuncisión, esto generalmente se practica en los primeros días de nacimiento o en la pubertad. Los penes que tienen esta operación y los que no la tienen, conservan su funcionalidad a la normalidad la única diferencia es la apariencia.

- Escroto: el escroto es una bolsa de piel rugosa con una pigmentación un poco más oscura que el resto de la piel; dentro de esta bolsa se encuentran los testículos.

El escroto se contrae o se distiende con los cambios de temperatura; acerca los testículos al cuerpo cuando hace frío y los separa cuando la temperatura es más alta. Durante la excitación sexual el escroto se contrae para acercar a los testículos al cuerpo.

- Testículos: los testículos son las gónadas masculinas y es ahí donde se producen los espermatozoides. Tienen forma ovoide y miden más o menos 4 x 2.5 centímetros; están dentro del escroto y fuera del cuerpo porque la producción de espermatozoides requiere una temperatura inferior a la del organismo (1.6 °C menos). Dentro de los testículos hay un gran número de lóbulos seminíferos que contienen los túbulos del mismo nombre, dentro de los cuales se lleva a cabo la espermatogénesis, es decir, la producción de espermatozoides.

Los testículos se forman en la cavidad abdominal y descienden al escroto poco antes del nacimiento. En algunas ocasiones esto no sucede, y es necesario acudir a un médico para solucionar la anomalía.

3.2.1. Órganos sexuales internos masculinos

- Espermatozoides: los espermatozoides son las células reproductivas masculinas. Estas contienen la información genética necesaria para formar, junto con el óvulo, un nuevo ser.

Los espermatozoides se empiezan a crear en la pubertad y no dejan de producirse prácticamente nunca, o hasta por los menos edades muy avanzadas.

Los espermatozoides constan de tres partes: la cabeza, que contiene la información genética y es la que penetra en el óvulo; el cuerpo y la cola, la cual les da movilidad.

Cada eyaculación contiene entre 200 y 600 millones de espermatozoides, de los cuales sólo uno tendrá la posibilidad de fecundar al óvulo, siempre y cuando el óvulo esté, y se encuentre en buenas condiciones de ser fecundado. (Hiriart, 1999).

Los espermatozoides viven aproximadamente 72 horas en el cuerpo de una mujer. Cuando el hombre no eyacula por un tiempo, los espermatozoides son reabsorbidos por los tejidos aledaños de manera natural.

- Epidídimos: son pequeños cuerpos que se insertan en la parte superior y posterior de cada testículo. En su parte más angosta (se localiza en la parte inferior del testículo), el epidídimo gira sobre sí mismo y se transforma en el conducto deferente. Dentro del cuerpo del epidídimo se encuentra compactados cerca de seis metros de conducto epidimario, en cuyo interior se lleva a cabo la maduración de los espermatozoides. Estos se almacenan en esos conductos y durante la eyaculación son impulsados hacia los conductos deferentes (que también ayudan a la expulsión del semen) y la uretra, por contracciones del músculo liso de las paredes de estas estructuras.
- Conducto deferente: es principal conducto genital masculino. Tiene su origen en el epidídimo, y llega hasta las vesículas seminales. Ahí se transforma en el conducto eyaculador, que impulsa el semen hacia la próstata, donde finalmente se une con la uretra, que dará salida al exterior a los espermatozoides, hay un conducto para cada testículo.
- Próstata: la próstata está debajo de la vejiga y rodea una parte de la uretra. Este órgano secreta un líquido alcalino (ácido) que, junto con otras secreciones, forma el semen y ayuda a los espermatozoides a desplazarse y protegerse en la vagina. En algunos casos este órgano causa molestias a los hombres mayores, ya que pueden llegar a agrandarse y comprimir la uretra, lo que lo que impide flujo normal de la orina. En tales circunstancias es muy probable que sea necesaria una intervención quirúrgica para devolverle su tamaño normal, además la próstata es un órgano susceptible de desarrollar cáncer, por lo que se recomienda que, especialmente

después de los cincuenta años, los hombres acudan al urólogo a hacerse un revisión.

- Vesículas seminales: están en el lugar donde se conjuntan el conducto deferente o el conducto eyaculador, en la parte posterior de la base de la vejiga, una de cada lado, estas secretan líquido alcalino (ácido) que también es un componente del semen, que contiene sustancias que aportan energía a los espermatozoides, ya que estos no almacenan alimento y necesitan fuentes externas para sobrevivir.
- Glándulas de Cowper o bulbouretrales: Las glándulas de Cowper están a los lados de la uretra, un poco más debajo de la próstata, y producen un líquido viscoso que actúa como lubricante para los espermatozoides, además de que limpia la uretra para eliminar residuos de orina. Esta secreción sale antes que el semen, en forma de gotitas.

La próstata, las vesículas seminales y las glándulas bulbouretrales forman lo que también se conoce como glándulas accesorias.

- Uretra: La uretra es un conducto por el cual se elimina orina y por donde sale el semen durante la eyaculación.

Después de haber realizado una revisión general de los órganos sexuales externos e internos de las mujeres y los hombres, se consideró necesario también desarrollar el tópico de relación, ya que son temas que se retomaron en la construcción de la estrategia de exploración, a continuación se desarrolla el tema de relación sexual desde una perspectiva biológica.

3.3. Relación sexual

La relación sexual o coito es la fase de consumación de la secuencia de apareamiento. En la mayoría de los mamíferos, consiste en una forma de conducta estereotípica, específica según la especie (Eisler, 2000).

El acto sexual consiste en que el macho monte a la hembra, que introduzca su pene en la vagina de la hembra, empujar el pene y eyacular. Las características principales femeninas incluyen la postura específica del cuerpo que facilita la inserción del pene en la vagina, y la conservación de esta posición hasta que se produzca la eyaculación. En la especie humana

hay una variedad amplia de posiciones para la penetración, así como también el beneficio de verse cara durante la relación sexual.

En todos los animales excepto el hombre, el sexo de forma casi exclusiva no es sólo para reproducirse, es también para obtener placer físico, mental y psicológico. La cópula en algunos animales, como en numerosos insectos, ocurre una sola vez en su vida. En otros como la mayor parte de los mamíferos ocurre cuando el ovario de la hembra libera óvulos, con fines reproductivos. En el hombre y la mujer es diferente, ya que se añaden distintas dimensiones al copular, estos tienen la capacidad de ser más receptivos al juego y relación sexual en cualquier momento, el sexo se hace más que una necesidad reproductiva; se transforma en una acción placentera (Eisler, 2000).

Algunos biólogos consideran que el sexo ayuda al hombre a conservar la relación de pareja más estrecha y duradera, a esto le llaman vínculo de pareja. Las sociedades, en sentido religioso y legal aprueban el vínculo de pareja en forma de matrimonio. El interés sexual y la satisfacción que existen entre el hombre y la mujer son parte del cemento biológico que une a una pareja (Eisler, 2000).

El sexo o relaciones sexuales es una actividad humana innata e indispensable. Pero las actitudes y prácticas sexuales se aprenden. Esto se evidencia en todas partes, cuando millones de mujeres y hombres cambian radicalmente sus actitudes y conductas sexuales en un lapso menor al de una generación. Se han hecho experimentos que demuestran cómo el acto sexual se aprende, señalan que incluso los monos, cuyas conductas se suponían totalmente instintivas, deben aprender el acto sexual, como en los experimentos de Harry Margaret Harlow en 1955, realizados con monos criados en aislamiento, que no fueron acariciados, ni tocados, y después no podían aparearse. En otras palabras el acto sexual no se logra naturalmente. El acto sexual en gran medida, se constituye socialmente, como lo ilustran las enormes diferencias entre símbolos e imágenes sexuales prehistóricas y actuales (Eisler, 2000).

En la actualidad se ha diferenciado el concepto de sexualidad y el de sexo, este último abarca más que lo concerniente a los órganos sexuales.

Actualmente se liga al sexo o las relaciones sexuales con lo biológico y a la sexualidad ligada con aspectos psicosociales, en especial a la experiencia obtenida del seno familiar y

la manera con que la persona se percibe y se manifiesta ante la sociedad como hombre o mujer.

Las relaciones sexuales son uno de los impulsos humanos básicos. Las relaciones son físicamente más intensas y a menudo se sienten con mayor plenitud que cualquier otra relación personal. Por esto, la forma en la que se estructuran las relaciones sexuales influye en todas las demás relaciones. El modo en que se define el sexo y relaciones sexuales tiene a su vez profundas influencias de las estructuras económicas, religiosas y políticas de la sociedad (Eisler, 2000).

El sexo se ha mantenido en el área biológica sin variantes significativas, una vez que se desarrollaron las actuales especies vegetales, animales y este grupo tan particular que es el Homo sapiens. La relación sexual, como cualquier otro aspecto del desarrollo, está sujeta a las modificaciones que sus determinantes dicten. Algunas de estas determinantes, como los aspectos sociales y religiosos, representan tal vez los elementos más cambiantes, tanto a través de la historia, como entre los diferentes grupos humanos en un mismo momento histórico. Otros aspectos como los biológicos, representan tal vez la parte más estable, a pesar de las enormes variaciones entre razas y grupos étnicos, que al final son factores sociales (Méndez, 1994).

Según la OMS (Organización Mundial de la Salud) en 1975, una sexualidad sana se define por la integración de elementos somáticos, emocionales y sociales del ser sexual, por medios que sean positivamente enriquecedores y que potencien la personalidad, la comunicación y el amor (OMS, 1975).

En resumen el tener conocimiento de relaciones sexuales dentro de la educación, fomenta la conciencia de reproducción, salud y de conducta cultural y social responsable en cualquier ser humano.

3.4. Embarazo y parto

Son varias las modificaciones físicas que ocurren durante las etapas tempranas de los primeros tres meses de embarazo: cesa la menstruación y se comienzan a desarrollar aún más las glándulas mamarias del pecho, con ello los pechos aumentan su tamaño, los pezones y la areola se oscurece un poco, con frecuencia se presentan ascos o náuseas y mucho cansancio.

Las secreciones vaginales cambian y aumentan. La necesidad de orinar se muestra más frecuentemente, los intestinos comienzan su función a ser inestable. La línea del ombligo se oscurece y cambia de coloración y olor la orina. Los primeros tres meses se presentan un ligero aumento en el abdomen de la mujer, comienza a crecer la cintura.

Los movimientos fetales se dan en a partir del cuarto o quinto mes de gestación, pero cuando se comienzan a desarrollar los movimientos fetales, disminuyen las náuseas y la fatiga, la mujer experimenta sensaciones acentuadas al bienestar. Los pechos pueden comenzar a secretar una sustancia líquida amarillenta, a esto se le llama calostro. El útero agrandado ejerce presión en el estómago, los intestinos y la vejiga, lo que puede ocasionar indigestión.

El embarazo es un periodo nueve meses normalmente, en el que una la mujer desarrolla las condiciones óptimas para procrear un nuevo ser humano, en este periodo se presentan distintos cambios físicos y emocionales en la futura madre, a continuación se describirán ciertas características que se atribuyen a este periodo.

El embarazo es posible durante el periodo de la ovulación, o bien, cuando se libera un óvulo o más de un ovario. Para que esto suceda, el óvulo debe encontrarse con el espermatozoide, mientras este todavía se encuentre en condiciones adecuadas, en el tercio externo de la trompa de Falopio (un óvulo tiene 24 horas de vida).

Gracias a la eyaculación del hombre, durante las relaciones sexuales millones de espermatozoides, previamente pasaron por conductos y las glándulas masculinas, son depositadas en el fondo de la vagina. Hacen un viaje a través del moco cervical, sustancia que se encuentra justo a la entrada del útero, los espermatozoides se dirigen a las trompas de falopio; al final de una de ellas se encontrarán con el óvulo, sólo uno de estos espermatozoides podrá entrar en él, para fecundarlo. A partir del momento en el que el espermatozoide logre penetrar al óvulo, este se cierra e impide la entrada de otro espermatozoide. Posteriormente comienza la división celular y el traslado a las paredes del útero donde se implantará para continuar su desarrollo.

Ahora bien, el embarazo tiene una duración de nueve meses o 266 días normalmente, durante los cuales el bebé se desarrolla y se prepara para el nacimiento. El feto mientras se

encuentra en el útero se alimenta a través del cordón umbilical y la placenta, que le brinda los nutrientes necesarios para su crecimiento.

Al final del primer trimestre el feto ya tiene su corazón formado y late, cuenta con órganos principales y su esqueleto sigue en formación. Mide un centímetro de largo aproximadamente. Durante el segundo trimestre el producto comienza a moverse y al finalizar este periodo ya tendría posibilidades, aunque muy bajas de sobrevivir si naciera prematuramente, en este momento mide cerca de 23 centímetros; en el segundo trimestre de embarazo se puede saber cuál es el sexo del feto. Al final de tercer trimestre, es decir, del noveno mes, el bebé está completamente desarrollado y listo para nacer, mide 50 centímetros aproximadamente.

A partir de este momento el cuerpo de la madre se comienza a prepararse para el parto, el bebé se comienza a acomodar con la cabeza hacia abajo, rumbo al conducto vaginal. Cuando la cérvix ha alcanzado su máxima dilatación y las contracciones son adecuadas, empieza la expulsión o trabajo de parto. El cuello cervical se dilata y llega a abrirse hasta diez centímetros de diámetro. Se presentan las contracciones uterinas y cada vez son más frecuentes. Se rompe el saco amniótico, o fuente, y el líquido sale por la vagina.

Cuando el cérvix ha alcanzado su máxima dilatación y las contracciones son adecuadas, comienza la expulsión. Primero logra salir la cabeza del bebé y posteriormente el resto del cuerpo. Una vez que el bebé está afuera, se producen otras contracciones que ayudan a salir el resto de placenta. Finalmente se corta el cordón umbilical, se limpia al bebé y se revisa.

Cuando el parto se produce de manera natural, se hace una episiotomía, que es, un pequeño corte en el perineo para evitar que se desgarre con la salida del bebé. Cuando el bebé está mal posicionado, enredado en el cordón umbilical, o existe otra complicación, como sufrimiento fetal, la mejor opción es hacer una cesarí, que consiste en hacer un corte bajo el ombligo a través del cual se saca al bebé.

La información antes planteada en este apartado ayuda a comprender como se presenta la concepción en el ser humano y como es su nacimiento a grandes rasgos, misma información que ayudará a comprender la importancia del tema en este trabajo de investigación. A continuación se presenta un apartado de abuso sexual el cual aporta

estadísticas reales de distintas poblaciones que sufren de abuso sexual con el fin de mostrar un acercamiento de la problemática que viven las personas con SD o discapacidad.

3.5. Abuso sexual

El abuso sexual a menores se define como todos los casos que con el fin de obtener satisfacción sexual, lo comete un adulto con un menor o uno de sus iguales, valiéndose de engaños, amenazas o manipulación. Algunas estadísticas que por ejemplo revelan que entre 15 y 45 % son víctimas las mujeres 3 y 9 % de los varones son víctimas de abusos sexuales en la infancia (Hiriart, 1999).

De acuerdo con datos del Desarrollo Integral de la Familia (DIF) y el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, por sus siglas en inglés), en el año 2008, sufrieron abuso sexual 20 mil niños en México. El 80% de los menores explotados sexualmente son niñas cuyas edades oscilan entre 10 y 14 años. La mayor incidencia se presenta en el D.F., Tijuana y Ciudad Juárez (El Universal, 2008).

En febrero de 2007, Selene Sams Soto del Instituto Nacional de Pediatría expuso, que las niñas y los niños de 2 a 12 años son los más propensos a sufrir abuso sexual y en el caso de los adolescentes sucede con mayor frecuencia entre los 16 y 19 años.

El abuso sexual es más común de lo que se suele creer y más en la población con alguna discapacidad en este caso SD (Torres, 2002). Sin embargo no se encuentran fácilmente alguna fuente estadística que indique un aproximado del número de víctimas de violación sexual con discapacidad y mucho menos con SD en específico. La causa probable es porque estas personas no se valen por sí mismas para levantar una denuncia o no perciben la gravedad de la acción, así como probablemente no comentan lo ocurrido por temor a las consecuencias.

Las personas con discapacidad se enfrentan a hechos violatorios por parte de servidores públicos que se niegan a brindarles la atención que están obligados a proporcionarles, indicó la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (El Universal, 2011). Un ejemplo de ello es que se considera que las personas con discapacidad tienen más probabilidades de ser víctimas de la violencia o la violación, según un estudio británico de 2004, y menos probabilidades de obtener la intervención de la policía, protección jurídica o cuidados preventivos (Hiriart, 1999). Lo anterior, es grave ya que al no haber apoyo por parte de los

servidores públicos, pasa desapercibido un abuso de tipo sexual en personas con discapacidad y sus consecuencias son lamentables para su desarrollo.

Las personas con alguna discapacidad son víctimas en gran medida de violación sexual, debido a que con frecuencia se encuentran bajo el cuidado de persona que representan autoridad y ejercitan poder físico o psicológico sobre ellas. Esta desventaja y desequilibrio de poderes causa que el abusador escoja a este tipo de población como presa fácil, ya que las personas con discapacidad tienen la desventaja que en muchas de las ocasiones no reciben adecuadamente servicios requeridos y apropiados después de una violación sexual, como se menciona en el párrafo anterior. Es lamentable mencionar que las personas con discapacidad que son sobrevivientes de un abuso sexual, enfrentan barreras en todos los rubros de apoyo (Vitela, 2008).

Se puede definir el abuso a menores como todos los actos que con el fin de obtener satisfacción sexual comete un adulto con un menor o adolescente con un niño, valiéndose de engaños, amenazas o manipulación (Hiriart, 1999). Estos actos pueden consistir en:

- Besos, caricias o abrazos.
- Caricias en los genitales.
- La práctica del sexo oral.
- Algún tipo de penetración (con el pene, los dedos u otro objeto) en la vagina o ano.
- Ser obligado a presenciar actos sexuales.
- Participar en pornografía o prostitución infantil.
- Ser obligado a escuchar relatos sexuales o pornográficos (Bass y Davis, 1994) citado por (Hiriart, 1999).

En muchas de las ocasiones el abuso se produce con violencia, forzando con violencia a la víctima hasta lograrlo; sin embargo, en otros casos se aprovecha el poder y la confianza, a fin de generar una situación en la que, empleando mensajes contradictorios, se paraliza la capacidad de respuesta de la víctima, quien siente que no tiene elección ni salida y de alguna manera se obliga a permanecer en silencio y guardar el secreto. Para asegurar que la víctima guarde silencio, el agresor recurre a amenazas o

crea una situación en la que el niño o adolescente supone que si habla o se defiende lo único que logrará es dañarse él mismo.

Las personas con discapacidad o SD, debido a que en muchas ocasiones su nivel de afectividad y condescendencia es alto, puede llegar a ser perjudicial ya que, se les hace complicado desvincular un acto de amor y un acto de abuso.

Por lo tanto como menciona (Vitela, 2008) la falta de educación sexual hace a esta población mucho más vulnerable al abuso sexual y al embarazo no deseado no sólo para personas con SD sino para cualquier ser humano. A continuación se hará una revisión general de la masturbación, ¿por qué se le llama masturbación? ¿A qué se refiere la acción de la masturbación? Estas son preguntas que se retomarán en el siguiente apartado.

3.6. Masturbación

La masturbación con “toda probabilidad se practicó mucho antes que el género humano apareciera en el mundo” (Katchadourian, 1997, p. 312).

La práctica se presenta entre los mamíferos y debe haber continuado mientras el hombre evolucionaba. El origen de esta palabra es latino de *masturbari* que data del siglo I a. de J.C. Se cree que se derivó del latín *manu-s*, mano y *stuprare*, “ensuciar” o “perturbar” (turbare). Otra de las explicaciones es que “mas” se deriva de (semilla masculina o semen).

En realidad lo que gira en torno a la masturbación es tan incierto como su etimología. Esta definición podría acercarse a la definición de masturbación aunque podría limitar la acción, esta sería se definiría como aquellos actos deliberados de autoexcitación que culminan en el orgasmo sin interacción física con otras personas (Katchadourian, 1997). Desafortunadamente esta definición deja fuera actividades que en general se aceptan como formas de masturbación, sin mencionar los innumerables tipos de conducta que los doctores consideran equivalentes a masturbatorios.

Esta actividad ocurre más a menudo en privado, pero dos o más personas pueden masturbarse juntas; la estimulación mutua. Las técnicas de la masturbación pueden considerarse, de modo más general, como técnicas de estimulación. Los mismos actos también se realizan durante las caricias sexuales o en el juego que se realiza antes del coito.

Las técnicas más recurrentes de masturbación en el sexo masculino es la manipulación simple con la mano en el pene, que consiste en tomar con la mano el cuerpo del pene, con firmeza y hacer movimientos de arriba hacia abajo, continuamente.

En las mujeres las técnicas más recurrentes, aunque es menos frecuente que en los hombres, es el contacto de la mano con el clítoris y los labios menores de la vulva, estimulándose de manera rítmica. Como son las partes más sensibles de los genitales femeninos, los movimientos se realizan de manera suave y controlada.

Tarde o temprano los niños descubren el placer potencial de sus genitales, algunos infantes y pre-adolescentes se masturban, pero la masturbación deliberada casi siempre no se hace común hasta poco después de los veinte años. La mayoría de los niños y niñas, por ejemplo tienen 10 o 12 años es cuando comienzan. A los 13 años, cuando la mayoría de las niñas han experimentado la menarquía, sólo se ha masturbado alrededor del 15% la edad equivale al periodo de vida de la adolescencia, en donde el ser humano se descubre con una intención distinta, es la de placer consiente (Katchadourian, 1997).

Casi todos los varones oyen acerca de la práctica antes de hacerlo ellos mismos y unos pocos habían observado compañeros haciéndolo. (Tres de cada cuatro niños son conducidos a la masturbación por oír o leer sobre ella. Cerca del 40% mencionan la observación de otros como su inspiración primaria).

Los niños pubescentes son más comunicativos sobre sus actividades sexuales que las niñas, y también son más atrevidos para buscar información. Uno de cada tres niños descubre por sí mismo la masturbación y uno de cada diez ha llegado a esta experiencia por contacto homosexual Kinsey (citado por Katchadourian, 1997). Lo anterior quiere decir, que la actividad masturbatoria se debe a un suceso social, que se desarrolla a partir del entorno en el que se desarrolla el ser humano, así como también los intereses e inquietudes que se presenten en torno al tema.

Después de haber realizado una breve revisión referencial de la masturbación y mostrar la importancia de cada una de las categorías que se utilizaron para realizar la estrategia de exploración para esta investigación, se considera primordial considerar ampliar el tema de la educación sexual y el SD, mismo que a continuación se desarrolla sobre la postura teórica de Vygotsky.

3.7. Educación sexual en Síndrome de Down

Existe poca información con relación al tema, probablemente porque la sociedad, padres de familia o tutores, los medios de comunicación, la misma educación especial, posiblemente no lo considera necesario para no establecer problemas conceptuales e ideológicos o porque aún no hay un cambio de paradigma profundo que reestructure la visión a beneficio de las personas con discapacidad.

Y si a esto se le atribuye también que en el país existen pocos trabajos de investigación relacionados con la sexualidad y la discapacidad, mismos que sirven como punta de lanza para próximas contribuciones en este tipo de investigación.

Existe una marcada preocupación por la problemática existente a la que se enfrentan las personas con discapacidad intelectual o SD, en cuanto a su sexualidad, que ha sido referida por organismos tanto oficiales como privados; por ejemplo con respecto a la Confederación Mexicana de Asociaciones en favor de la Persona con Discapacidad Mental A.C. (CONFE) ha promovido la creación de un comité socio-sexual que reclama, entre otros puntos, el derecho de la persona con discapacidad mental a ser preparada como adulto responsable; a ser protegido ante el abuso sexual; a recibir la oportunidad de expresar sus impulsos sexuales en la misma forma como se acepta socialmente la de otros; a que su cuerpo no sea maltratado, y a recibir una educación sexual que sea brindada por sus padres y maestros.

Por otra parte, la Dirección General de Educación Especial de México, en el documento denominado Educación sexual en los Centros de Capacitación de Educación Especial CECADEE, publicado en 1985, se expuso que desde ese entonces, hay algunas inquietudes sobre la problemática en materia sexual presentaban y siguen presentando los alumnos que acuden a los servicios de educación especial en todo el país; entre otros puntos, se expresa que los reportes más comunes del personal docente, técnico y administrativo se refieren que existen ciertos comportamientos homosexuales de los alumnos, a la presencia de embarazos no deseados y a las manifestaciones de agresión sexual y exhibicionismo. Ahí mismo se señala que los padres manifiestan una marcada preocupación en materia sexual, relacionada con la posibilidad de esterilizar a sus hijos. Esto mismo, manifiesta su temor frente al abuso sexual del que pueden ser objeto los jóvenes, así como la vulnerabilidad de los individuos

con discapacidad mental en general. Otra inquietud mencionada por los padres es la posibilidad de que sus hijos con discapacidad mental formen una pareja (Torres, 2002).

Torres (2002) cita a McNab (1978), señala que la educación sexual ayuda a los estudiantes con necesidades educativas especiales a aceptar la responsabilidad por sus propias acciones, desarrollar en ellos la madurez de forma positiva, y esto mismo les podrá ayudar a rechazar el concepto erróneo de que no son dignos de ser amados o que nunca podrán mantener una relación sexual placentera; después de todo, la salud sexual es sólo una parte de nuestra salud general que necesitamos para preparar a nuestros jóvenes en esta vida.

Es importante mencionar de acuerdo a lo anterior, que en muchas de las ocasiones se tiene estigmatizada la idea de que las personas con SD no logran controlar sus impulsos sexuales, y la explicación de ello es porque no se les informa sobre su sexualidad y como desarrollarla de manera adecuada. Si se presentan conductas inadecuadas es porque no se les instruye al respecto.

La manera en que los individuos, colectivos o sociedades vivan y expresen su sexualidad y la diferencia sexual en cada etapa de su vida, los sentidos y significados que le asignen, van a variar dependiendo de factores culturales, históricos, contextuales como propios de cada persona.

Haciendo referencia a la información anteriormente, el tema de educación sexual se sigue considerando en gran medida un tema tabú, una realidad que es vista con límites y miedo. No resulta fácil tratar el tema de educación sexual en personas con SD, justamente es lo mismo, que ocurría hace algún tiempo con la educación sexual en general (véase en apartado 3.1). Sin embargo, es un cambio de perspectiva que se está abriendo hacia otros horizontes y nuevas perspectivas culturales y sociales, ya que se debe tomar en cuenta que la educación sexual es un derecho fundamental del que nadie debe privarles y que todos deben tener.

Al parecer la presencia de la sexualidad en este segmento de la población ha sido vista casi siempre más como un problema y no como un atributo humano positivo, la conjunción de ambas constataciones trae como resultado que hablar de sexualidad de las personas con SD significa intentar un discurso sobre un doble tabú, Sexo y SD, con todo lo que esto implica (Amor, 2000).

La sexualidad en las personas con SD se manifiesta como una conducta de carácter hipersexual, que se presenta por instinto, ya que estas no pueden controlar la pulsión sexual, puesto que no posee los mecanismos mentales adecuados de inhibición y sublimación, de esta manera la sexualidad resulta ser descontrolada y a veces agresiva, y por ello se cree que debe ser limitada estrictamente (Amor, 2007).

En un estudio de investigación realizado por el Ministerio de Educación (Mineduc) de Chile en el 2006, se encontraron ciertas características que diferencian a las personas con SD con los regulares, en los tópicos de afectividad y sexualidad, con base a las respuestas de docentes, padres y especialistas. A continuación los resultados (Torres, 2002).

Los niños, niñas y jóvenes con discapacidad intelectual o SD se caracterizan por las siguientes conductas en torno a su sexualidad, mismas características que menciona el Ministerio de Educación en Chile en el 2007:

- Tienen a ser personas más desinhibidas, por la forma en la que inician la exploración de su cuerpo y tienen más dificultades para integrar racionalmente la información que se les entrega, presentan rasgos más exacerbados y con dificultades para establecer límites respecto de los lugares y oportunidades en que cabe realizar estas indagaciones.
- La aparición y la maduración del interés sexual se sienten con naturalidad. Los códigos con los cuales enfrentan su experiencia erótica ocurren más desde la naturalidad de los sucesos, que desde categorías que las califiquen como buenas o malas conductas.
- Funcionan desde la espontaneidad, el juego y la realización, pero no son capaces de discriminar conductas riesgosas a trasgresoras de su intimidad o la de otros u otras personas. La dificultad para poner límites los vuelve vulnerables, tanto entre pares como potencialmente respecto de otros u otras que puedan vincularse con su cuerpo.
- Su capacidad de comunicar intereses, determinar expectativas y configurar identidades singulares respecto de sí y de los otros y otras, está fuertemente influida por el tipo y grado de discapacidad. Dependerá de las facultades analíticas y comunicativas básicas y de la capacidad de manifestar inquietudes y proyectarlas a su contexto biográfico.
- Las relaciones interpersonales y las pautas de convivencia cotidianas, no es posible describir categóricamente el comportamiento de las personas con SD en el ámbito de la

sexualidad y la afectividad, ya que son distintas en la forma y no necesariamente involucran conductas problemáticas.

- La necesidad de tener experiencias sociales basadas en vínculos significativos afectivos y sexuales, no se extingue a propósito de la discapacidad. Por el contrario, la posibilidad de construir vínculos de pareja y la incorporación del concepto del otro para definir la propia identidad, se vuelven puntos fundamentales para lograr su integración al medio donde se desenvuelve.

De lo que se trata es de identificar y delimitar qué piensan y cómo actúan los propios interesados en el tema a través de datos que se han recolectado de varias investigaciones, que como se vuelve a repetir, son pocos los trabajos realizados, pero estos sirven de escalafón para próximas investigaciones que aporten avances.

Otro estudio puede enriquecer la perspectiva es el realizado por Paul Lleror 1997, de la Universidad de Indiana, analizó las conductas afectivo-sexuales de 84 personas con discapacidad cognitiva y las comparó con un grupo de referencia de 477 personas que no tenían discapacidad; se encontró que la masturbación en estas personas fue igual a la observada en el otro grupo y que sus fantasías masturbatorias heterosexuales son mucho menores que en los normales (Amor, 2007).

Un estudio que es muy similar al que se pretende realizar en esta investigación es el de Ellen Anderson en 1985 en la Universidad de Indiana, se entrevistó a trece personas con discapacidad cognitiva de entre catorce y dieciséis años, con la finalidad de descubrir qué clase de conocimiento tenían sobre tópicos habituales de la sexualidad y sobre cuáles eran sus actitudes acerca de varios aspectos en este terreno. Entre otras informaciones que este estudio proporciona, se puede mencionar lo siguiente (Amor, 2007):

- Sólo tres personas usaban fácil y correctamente a terminología sexual, mientras que el resto se mostraban, en diverso grado, incómodos y confusos ante la temática y usaban expresiones incorrectas o muy poco técnicas.
- Todas las personas, excepto tres, dieron la impresión de que el sexo era algo sucio e indecente, que debía ser realizado a “escondidas” aunque lo realmente correcto para ellos era no hacerlo nunca.

- Once personas o bien el 85% expresaron aceptación con respecto a la pornografía y dijeron que poseían revistas con esta temática.
- Nueve individuos o bien el 69% respondieron que el sexo era agradable y “te hace sentir bien”, todos coincidieron en que deseaban aprender más sobre esta materia.

Estas fueron sólo algunas de las investigaciones que se han realizado y que sirven para tener un preámbulo para esta investigación y sobre todo entender que las personas con SD tienen una deficiencia cognitiva, pero no tienen atenuados sus impulsos sexuales.

Lo que nos lleva a reflexionar también, es que las personas con discapacidad cognitiva de 1985 y las actuales probablemente no han evolucionado lo esperado, de acuerdo con el 2014 en donde los medios de comunicación y el medio en donde se desarrollan son determinantes en el conocimiento de estos tópicos; las investigaciones anteriormente citadas son ricas pues nos llevan tener un imaginario de lo que se puede esperar en la actualidad en conocimientos.

La enseñanza especial, la creciente atención a las personas con SD como sujetos activos y no como simples receptores de beneficios sociales, la coeducación, la normalización progresiva de sus condiciones de vida, el aumento de la esperanza de vida y la relativa autonomía son algunos factores que influyen de manera sustancial en la modificación de las condiciones de vida de esta población.

La educación en las personas con SD que se encuentran en desarrollo es una prioridad. La educación sexual tiene un objetivo general que es el guiar tanto los contenidos y las actividades hacia la maduración del alumno, proporcionándole los conocimientos y habilidades que le permitan orientar lo mejor posible sus decisiones en esta materia y que refuercen las actividades necesarias para vivir una sexualidad sana, positiva, evolutiva y prevenir los problemas que pueden ocasionar la falta de formación e información (Aguilasocho, 2012).

Estas son algunas de las recomendaciones que se deben de brindar para un mejor desarrollo de la educación sexual en personas con SD:

- No se debe considerar a la persona con SD como un ser desvalido.
- Hay que brindarle autonomía, independencia y confianza en sí misma.

- Ayudarle a tener éxito.
- Estimular sus estados de ánimo positivos.
- Estimular un comportamiento adecuado y respetuoso con los demás. Respeto, comunicación, responsabilidad y placer.
- Trabajar la imagen corporal.
- Enseñarle a establecer relaciones con otras personas.
- Enseñarle las partes de su cuerpo con naturalidad y su funcionalidad.
- Estimular las aficiones personales, los intereses y las actividades de todo tipo.

La educación sexual se enfoca en el área afectiva y el área biológica, siendo esta última la base o el punto de apoyo de toda esa estructura llamada sexualidad (Aguilasocho, et al., 2012).

La educación sexual en las personas con SD debe ser un tema inherente en la curricula educativa, ya que los programas de educación formal mejoran su seguridad, aumentan el conocimiento para un actuar más consiente, contribuye a reducir las conductas sexuales que provocan riesgo, fortalecen y estimulan la comunicación con los padres y los profesionales, sobre todo se genera bienestar en la persona, esto es primordial, todas las decisiones deben estar en función de ella misma. Además es un derecho del que nadie debe privarles y fundamental para la inclusión en el medio educativo, ya que sin esta formación no se les permite conocerse a sí mismos y mucho menos a sus iguales.

Es evidente que a pesar de que en las escuelas o centros educativos, se realicen importantes esfuerzos para abordar el tema de la educación sexual en los estudiantes adolescentes incluyendo a personas con SD, se han logrado muy pocos avances en general y en mayor medida en la población con discapacidad, esto es porque se considera que aún no es fuerte la convicción de educar en el tema de sexualidad, porque persisten los prejuicios y actitudes erróneas frente a la sexualidad o a la discapacidad en cualquier rubro social, siguen relegado la sexualidad de las personas con discapacidad SD a un sitio casi inexistente y alejado de cualquier experiencia posible, negándoseles con ello, el derecho a ser apoyados y acompañados para transitar plenamente en el proceso su desarrollo en el ámbito de la

educación sexual, a pesar de las dificultades que acarrear su discapacidad, lo necesitan más que nadie (Ministerio de Educación de Chile, et al., 2007).

Vygotsky (citado por Lira, 1997) retoma el tema de la educación “anormal”, de la cual considera que desafortunadamente todo lo relacionado con la cultura está pensado para personas “normales”, pero estas limitaciones son establecidas por el medio de desarrollo (González, 2000). También considera que las fuentes de desarrollo de los procesos psicológicos superiores siempre son sociales, de ahí la importancia del proceso interactivo y la provisión de oportunidades de intercambio y confrontación de los puntos de vista entre los alumnos de educación especial y su entorno, que se brinde un ambiente de comprensión, guiado por el adulto, docente, padre o miembro de la comunidad (Lira, 1997). Dicho de otro modo, es que las personas con necesidades especiales se deben de incluir en la sociedad, como cualquier otro miembro, que su entorno funcione como facilitador de desarrollo integral.

En este sentido se toma en cuenta la educación integral en las personas con SD, en la cual se debe incluir la materia de educación sexual, en la que se debe de considerar la inclusión educativa como medio de integración y adaptabilidad para las personas con SD. Para las personas en general, todas las herramientas, las técnicas, los signos y los símbolos están diseñados para ellos y no para personas con discapacidad y se menciona ello porque debe existir una adecuación del medio hacia la población con discapacidad en todas las áreas de desarrollo e interacción social. A esto se debe la ilusión a la convergencia, de la transición espontánea de las formas naturales a las culturales.

La diferencia entre una persona que no tienen SD y la que si lo tiene es que la primera se desarrolla por el factor biológico y la segunda es resultado de un defecto biológico que se acrecienta por la falta de una educación integral adecuada desde los primeros momentos. Esto nos lleva a pensar a que grado la sociedad puede influir en la personas con SD y de qué manera está influyendo en la actualidad.

Vygotsky (citado por Lira, 1997) le brindó a la educación especial gran significado y valoración, se le considera uno de los precursores que abordó el tema de discapacidad desde una postura humanista, social y cultural. El autor considera que se deben utilizar métodos, procedimientos y técnicas específicas para lograr el desarrollo integral del alumno

especial, cuyas particularidades psicológicas tienen como base el núcleo social. Vygotsky (citado por Lira, 1997) afirma que la escuela especial tiene la tarea de la creación positiva, que sus formas de trabajo respondan a la peculiaridad del alumno. Las investigaciones demuestran que en el individuo el desarrollo cultural es la esfera principal donde es posible la compensación de la deficiencia. Se estima que el desarrollo no va en dirección a la socialización, sino hacia la conversión de las relaciones sociales en funciones psíquicas.

En la Pedagogía Especial de Vygotsky resulta una esfera del conocimiento que tiene por objetivo conocer cuánto se desvía el desarrollo de estos niños, cómo varía cualitativamente su desarrollo y cómo se determina el mismo; sobre la base de las tareas teóricas y metodológicas del saber en esta área. De ninguna manera consideró a las personas con necesidades especiales como una sumatoria de defectos, sino que insistía en el análisis dinámico que se debía realizar al enfrentar esta tarea y mostró los aspectos positivos que tiene la personalidad de estos sujetos (García, 2002).

Vygotsky (citado por Lira, 1997) postuló que la personalidad es como un todo único, así mismo considera a la discapacidad o deficiencia ante la alteración del equilibrio originada por ella, forma un nuevo sistema de adaptación y un nuevo equilibrio, en un lugar alterado. Pero precisamente debido a que la personalidad representa una unidad y actúa como un todo único, ésta, en el desarrollo hace avanzar de un modo desproporcional unas y otras funciones diversas y relativamente independientes unas de las otras. Esto trae como consecuencia la alteración del transcurso normal del proceso de arraigo del individuo en la cultura. La inhabilitación de las funciones psicológicas naturales y dominar los instrumentos psicológicos, determina en lo esencial en el tipo de desarrollo cultural del niño con defecto (Lira, 1997).

Vygotsky hace aportaciones que son primordiales para la manera en la que se pueda dejar estigmatizar a la población con discapacidad en este caso SD, porque en definitiva el medio es el causante de las etiquetas impuestas desde siempre, es responsabilidad de la sociedad hacer un cambio de perspectiva para la inclusión integral, y con ello también en materia de educación sexual para las personas con SD.

Cabe señalar que la participación en la Psicología Educativa en esta investigación es de gran ayuda porque tiene como objeto el conocimiento y estudio de los diferentes tipos de

personas con necesidades educativas especiales o no; de sus cualidades diferenciales del desarrollo; sus desviaciones, tomando en cuenta siempre, que permanezcan sobre de las mismas leyes generales (García, 2002).

La participación del psicólogo educativo en el presente trabajo es fundamental, ya que logra captar con sensibilidad la problemática, y llevarla al campo de la investigación, retomando los conocimientos previamente aprendidos en cuestión de metodología y temáticas acercadas al enfoque psicológico y educativo; por ello está capacitado para desarrollar estrategias de exploración que se logre concatenar a las condiciones cognitivas de la población con SD y haciendo utilización de herramientas técnicas, para acercarse aún más a la raíz del problema; y que el hecho de emplear esta estrategia sirva para tomar mayor conciencia de la problemática y con ello su trabajo refiera a próximas investigaciones.

La educación sexual no debe ser por lo tanto ignorada en ningún sector social, si esto se presenta de esa manera, habrá connotaciones perjudiciales para la población en este caso con SD, ya que como se mencionó es una población que se encuentra todavía vulnerable al abuso sexual, así como también a presentar comportamientos inadecuados en público. Como ya se revisó Vygotsky consideró que la educación especial integral con la finalidad de brindarles un tipo de desarrollo que de las herramientas necesarias para un desarrollo de calidad y lo más acercado posible al desarrollo brindado a los demás. A Vygotsky se le reconoce por ser uno de los iniciadores principales en la inclusión educativa y como es que se logrará una educación inclusiva si se sigue excluyendo a este sector en el tema, esperemos que en poco tiempo todo el trabajo realizado en favor de las poblaciones con discapacidad sean apoyadas por el sector educativo y liberadas de los estigmas sociales a los que están hasta ahora determinados.

Es importante mencionar en este capítulo específicamente del punto 3.1 al 3.7, se presentó ante la institución a la que fue dirigida la investigación. La institución colaboró con la elección y desarrollo de los temas, así como también se brindó un taller de educación sexual para niños y adolescentes con discapacidad cognitiva, el cual lleva por nombre *Sexuality across the lifespan for children and adolescents with developmental disabilities* (Baxley & Zendell, 2005) el cual sirvió como guía para elegir los temas que se abordarían en el diseño del cuestionario de exploración. Los temas que se adoptaron fueron Órganos

sexuales y su funcionalidad, Cambios corporales en las mujeres y los hombres en la adolescencia, relaciones sexuales, Embarazo y parto, Abuso sexual y Masturbación. Estos temas se presentaron dentro del marco referencial para ampliar la visión acerca de la importancia de su conocimiento.

Después de haber realizado una revisión teórico- referencial de la educación sexual, en relación a las personas adolescentes con y sin SD y los temas que se desarrollaron temas que se consideraron pertinentes para el diseño del cuestionario exploratorio, se puede concluir que la importancia de la educación sexual en la población adolescente regular y con SD, ya que al no existir apoyo educativo, habría un estancamiento en el desarrollo psicológico, social y emocional. Al negarles la educación sexual es eliminar un derecho del que deben gozar y el entorno debe ser portador de oportunidades de desarrollo integral y no una barrera de contención de impulsos sexuales, la educación formal e informal se deben dar a la tarea que quitar todos obstáculos y adoptar una perspectiva distinta de la educación sexual llevada con naturalidad como cualquier otro apoyo educativo, dejar de considerarlos niños eternos para verlos crecer en una sociedad igualitaria en apoyo, oportunidades y que lleguen a tener una adultez plena.

Capítulo 4. Metodología

4.1. Planteamiento del problema

La Organización Mundial de la Salud (Excélsior, 2013), calculó que más de mil millones de personas, o bien, el 15% de la población mundial, tienen algún tipo de discapacidad. Es importante resaltar que esta población aumenta día con día, razón que se presenta por el envejecimiento de la población y, por otro lado, al aumento de las enfermedades crónicas.

De acuerdo a la clasificación internacional del funcionamiento de la discapacidad y la salud desarrollada en el 2001 (INEGI, 2010), se consideran personas con discapacidad a aquellas que tienen una o más deficiencias mentales, físicas, intelectuales o sensoriales y que, al interactuar en distintos entornos sociales, se ven impedidas para convivir de manera plena y en igualdad de condiciones con los demás.

Para el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI, 2010), que adopta esta clasificación, del año 2000 al 2010 se observó un incremento de 3.3 puntos porcentuales de las personas que presentan algún tipo de discapacidad, pasando de 1.8% a 5.1% de la población total del país. Esto denota un aumento considerable de individuos con esta problemática y, sobre todo, resalta el hecho de que no hay suficientes instituciones que atiendan a las personas con alguna discapacidad en México (INEGI, 2010).

Ante lo antes expuesto, el presente trabajo de investigación se enfocará en la población con Síndrome de Down (SD), misma que, a grandes rasgos, se conceptualiza como una discapacidad intelectual que sucede por una falla genética de los cromosomas al existir una copia adicional (cromosoma 21). Se estima que su incidencia es de uno de cada mil o mil cien nacimientos en el mundo (DAES, 2012).

México no cuenta con datos estadísticos reales sobre la población con SD, por lo tanto, se hace un aproximado ayudándose de cifras como las anteriormente expuestas, ya que con esto se puede desarrollar un estimado de las necesidades sobre los presupuestos que se asignan en cuestión de políticas públicas y programas de salud y educación. Si se pretende incluir a las personas con SD en todo ámbito social es importante tomar la debida atención.

Para el caso de México, se han elaborado estimaciones aproximadas sobre la cantidad de población con este síndrome. Por ejemplo, La Confederación Mexicana de Organizaciones a favor de la persona con Discapacidad Intelectual (CONFEDI) menciona que existen

aproximadamente 250 mil personas con SD en México (Escareno, 2010). Por otro lado, la directora de la fundación John Langdon Down, Alejandra Lomelí, expone la existencia de 150 mil personas con SD y que de estas sólo el 3% tiene acceso a la educación especial que requieren (Cruz, 2008). A pesar de que sea para el año 2008, muestra una clara diferencia con la aproximación de la CONFE.

Es importante resaltar que la educación es la base en la que el ser humano se apoya para abrir sus propios horizontes, hasta llegar a la plenitud. Para la población con SD debe ser fundamental este principio para que con ello se tengan más oportunidad de ser personas con mayor grado de autonomía y así poder alcanzar lo más acercado a la plenitud. La tasa mundial de alfabetización de adultos con discapacidad llega solamente al 3%, y al 1% en el caso de las mujeres, esto según un estudio del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) de 1998 (Croso, 2010).

En México sólo existen 13 expertos en el tema de sexualidad para personas con discapacidad intelectual. La familia se concentra en su rehabilitación y olvida orientarlos sobre su desarrollo sexual (Vitela, 2008). Si las personas con discapacidad severa, que según el INEGI, son alrededor de 3 millones quisieran saber cosas básicas sobre su sexualidad, se tendrían que citar con mucho tiempo de anticipación para poder obtener una consulta con uno de los 13 expertos en discapacidad que existen en México (Vitela, 2008).

"Sólo somos 13 personas formadas profesionalmente para atender a esta población", advierte Irene Torices, directora general del Grupo Educativo Interdisciplinario en Sexualidad Humana y Atención a la Discapacidad" (GEISHAD citado por Vitela, 2008 s/p).

Los anteriores datos nos dan un acercamiento a la magnitud de la problemática que se vive hoy en día en México con relación a estos tópicos. De acuerdo a lo anterior, esta investigación tratará de contribuir, en materia de educación sexual en personas con SD, a la solución de la problemática; sin embargo hay mucho camino por recorrer. Este es un tópico que se encuentra censurado por la sociedad y, por lo tanto, impide que estas personas no se desarrollen adecuadamente en la medida de lo posible.

"Los papás de las personas con discapacidad intelectual ven a sus hijos como eternos niños, pero deben saber que, a la par de la discapacidad, tienen un

desarrollo sexual", señala Sergio Hernández, asesor técnico pedagógico de la Dirección de Educación Especial de la SEP de acuerdo a Vitela en 2008 s/p.

La sexualidad, en general para el ser humano, tiene gran importancia para su bienestar tanto psicológico, biológico y físico. Las personas, al ejercer este derecho con responsabilidad y autonomía, son capaces de integrarse a la sociedad empáticamente. Las personas con SD tienen necesidad de ejercer su sexualidad con libertad como el resto de los seres humanos, tener una discapacidad no tiene por qué ser un factor excluyente.

Al potenciar al estudiante con SD sobre su educación sexual, surge la necesidad de una apertura al tema. Desafortunadamente, las familias, profesores y el propio entorno social, niegan la oportunidad de que exista desarrollo afectivo y sexual, por medio de la sobreprotección y represión (López, 1999). Al no tener conocimientos adecuados en torno al tema se comenzarán a forjar conocimientos erróneos y perjudiciales para su vida.

No hay suficiente difusión de programas que promuevan la educación sexual en personas con SD, además de esto, no todas las instituciones que atienden a esta población cuentan con un curriculum que abarque temas de sexualidad. Esto ha conllevado a que las personas con SD aprendan a partir de lo que ven y escuchan en los medios de comunicación y en el entorno donde se desenvuelven, sin ninguna orientación enfocada a su bienestar emocional y físico.

Según lo afirman Irene Torices, la Fundación MacArthur y la Secretaría de Salud (citados por Vitela, 2008) consideran que en México no existen modelos de intervención educativa para tratar el tema de la sexualidad en personas con discapacidad. Las personas con SD son más susceptibles a algún tipo de abuso, siendo el sexual uno de ellos. Esto pasa ya que tienden a mostrar un comportamiento afectivo excesivo, que en muchas ocasiones les puede ocasionar ser víctimas de algún comportamiento no apropiado por un tercero.

Otro factor que influye para que no desarrollen su sexualidad es la sobreprotección y el miedo de las personas que los rodean, lo que contribuye de manera negativa. Los datos muestran que cuando las expectativas son realistas y los apoyos son adecuados, la persona progresa y alcanza altos resultados de realización personal, antes ignorados. Hoy en día no se puede seguir ignorando que las personas con SD tienen derecho al desarrollo de una vida afectivo- sexual plena, aun cuando ello pueda exigir un mayor apoyo.

Otro problema que se presenta es la nula o inadecuada utilización de métodos anticonceptivos, haciendo de esto una de las poblaciones más susceptible a accidentes y enfermedades de transmisión sexual (Vitela, 2008). A partir del panorama que se ha planteado con relación a la educación sexual en estudiantes con SD, es posible, y valido, preguntarse lo siguiente:

¿Cuáles son los conocimientos, en los adolescentes con SD entendiendo a estos en el rango de edad que va de 13 a 20 años, sobre educación sexual en el área biológica? Esta interrogante se responderá a largo de la presente investigación.

4.2. Objetivo general

- Explorar los conocimientos que los adolescentes (de 13 a 20 años de edad) con Síndrome de Down tienen acerca de educación sexual.

4.3. Objetivos específicos

- Diseñar un cuestionario para explorar los conocimientos de los adolescentes con Síndrome de Down.
- Identificar el nivel de conocimientos que tienen los adolescentes con Síndrome de Down en educación sexual en el área biológica.

4.4. Tipo de estudio

La investigación se realizó a partir del desarrollo de un estudio de tipo exploratorio en donde el objetivo fue explorar los conocimientos que tenían una población con SD acerca del tema de educación sexual en el área biología, lo cual es poco explorado, ya que probablemente se subestimen sus conocimientos, por ello se consideró pertinente explorar a la población en esta área de conocimiento. Además que se pretende continuar la construcción de prosperas y futuras investigaciones del tema.

Desafortunadamente es un tema poco estudiado o bien, no ha sido abordado por la misma vertiente a la que se refiere este trabajo, esto quiere decir también que la revisión literaria que se realice muestra únicamente que se han desarrollado guías o ideas relacionadas con el problema de estudio (Hernández, 1991).

El tipo de estudio sirve para aumentar el grado de familiaridad y apertura con el fenómeno que es relativamente desconocido, como lo son, los conocimientos de educación sexual en

adolescentes con SD; la literatura nos puede revelar que casi no hay antecedentes sobre el tema en este caso la investigación tendrá que ser exploratoria. Los estudios exploratorios en pocas ocasiones constituyen un fin en sí mismos, por lo general determinan tendencias, identifican relaciones potenciales entre variables y establecen el inicio de investigaciones posteriores más rigurosas (Hernández, 1991).

A partir de lo anterior, el tipo de análisis es cuantitativo, es decir, porque se pretendió hacer una indagación de los adolescentes con SD en cuanto a sus conocimientos de educación sexual, a partir de los datos estadísticos que arrojaron los resultados de la estrategia de exploración representados con tablas y graficas que son de gran utilidad para la interpretación.

4.5. Hipótesis

H1: Los adolescentes con síndrome de Down de 13 a 20 años que asisten a una institución educativa tienen un nivel bajo de conocimientos en educación sexual en el área biológica.

H0: Los adolescentes con síndrome de Down de 13 a 20 años que asisten a una institución educativa no tienen un nivel bajo de conocimientos en educación sexual en el área biológica.

4.6. Participantes y muestreo

La aplicación del cuestionario se llevó a cabo con una población de 8 persona adolescentes que tienen Síndrome de Down con edades de los 13 a los 19 años de edad (Jasso, 2001). La razón por la que se trabajó con esta muestra es porque la institución sólo tiene inscritos a ese número de adolescentes con las características requeridas para la investigación.

La muestra es mixta de hombres y mujeres, con un retraso leve o moderado, condición misma que se estableció para el desarrollo de la investigación.

4.7. Escenario

El lugar que se eligió para la aplicación es una institución privada que se encuentra en la delegación Álvaro Obregón, la cual proporciona servicios educativos y preparación para integrarse al área laboral para personas con SD, desde los 45 días de nacidos hasta la edad adulta; el lugar en dónde se realizó la aplicación, es el consultorio de psicología.

4.8. Instrumento

Se diseñó un cuestionario de exploración para saber cuáles son los conocimientos de educación sexual en el área biológica, en los adolescentes con SD de 13 a 20 años de edad. Es un cuestionario consta de 17 preguntas, cada una de las preguntas tiene una escala del 1 al 4 y cada uno de estos valores tiene un significado que describe las posibles respuestas de los participantes. El orden de la presentación del cuestionario es primeramente, una instrucción escrita de la forma de aplicación por pregunta, con la intención de evitar equivocaciones por parte de la aplicadora, continua la pregunta y posteriormente la escala de 4 valores con sus posibles respuestas. Para facilitar las respuestas en los participantes se elaboró una carpeta de imágenes que se acomodaron conforme la acomodación del cuestionario, las imágenes se muestran durante conforme cada pregunta lo requiera, otro material que se utilizó de apoyo fue un dildo en forma de pene y un condón los cuales se presentaron sólo en el apartado de relaciones sexuales; todo este material visual se presentó con la finalidad de que el participante entendiera con mayor facilidad las respuestas.

Como se mencionó anteriormente el cuestionario está conformado por 17 preguntas, cada una tiene su propia escala de valoración, el número de valores es del 1 al 4 con su significado.

A continuación se presentan los niveles de conocimiento, su significado y los rangos que se consideraron a partir del resultado obtenido de la media general de cada categoría establecida en el cuestionario.

Cuadro 1			
Niveles de conocimiento: rango de 1 - 4			
Nivel	Nombre	Significado	Rango
1	No tiene conocimiento	No tiene conocimiento sobre el tema.	0 - 1
2	Poco conocimiento	Tiene idea sobre el tema y le falta conocimiento.	1.1 - 2
3	Conocimiento moderado	Tiene conocimiento sobre el tema, pero le falta fortalecer el tema.	2.1 - 3
4	Mucho conocimiento	Existen conocimientos suficientes sobre el tema.	3.1 - 4

Las categorías que se tomaron en cuenta para considerar conocimiento en el tema de educación sexual son 6: Órganos sexuales femenino, masculino y su funcionalidad, Cambios corporales en las mujeres y los hombres en la adolescencia, Relaciones sexuales, Embarazo y parto, Abuso sexual y Masturbación.

El cuestionario de exploración se analizó a partir de la ponderación que se le asignó a cada una de las preguntas del cuestionario, ya que se considera que no todos los temas y preguntas tienen el mismo impacto de importancia, con el fin también de considerar datos más específicos que puedan enriquecer el análisis de la presente investigación.

Cuadro 2		
Cuadros de reactivos con su respectiva ponderación		
Reactivo	Ponderación	Categorías
1	2	Organos sexuales masculinos, femeninos y su funcionada
2	1	
3	5	
4	4	Cambios corporales en las mujeres y los hombres en la adolescencia
5	1	
6	5	Relaciones sexuales
7	4	
8	4	
9	5	
10	5	
11	2	Embarazo y parto
12	2	
13	2	
14	2	
15	5	Abuso sexual
16	3	
17	4	

Dentro del marco referencial se desarrolla cada una de las categorías enlistadas anteriormente para el mejor entendimiento de lector, así como para demostrar su importancia dentro del cuestionario.

4.9. Validación

Para brindar mayor sustento al cuestionario de exploración, se realizó una validación por jueces que tuvieran conocimiento en el tema, se les pidió que contribuyeran con retroalimentaciones para el mejoramiento del cuestionario.

La validación del cuestionario fue realizada gracias al método de jueces, estos fueron 6, de los cuales 5 son pertenecientes de la Universidad Pedagógica Nacional y 1 perteneciente de

una institución ubicada en la delegación Álvaro Obregón la cual brinda atención a personas con SD, se les entregó un cuestionario con material anexo (imágenes) para cada uno.

Los jueces se eligieron por saber del tema de estudio y por tener conocimiento en metodología e instrumentación. Se les pidió que determinarían si el diseño del cuestionario era adecuado para esta población adolescente con SD; si consideraban factibles las categorías establecidas en el cuestionario de exploración; si las imágenes presentadas eran adecuadas, así como el material didáctico; también si los valores establecidos para cada pregunta eran propicios y lo más importante, si la planeación de análisis podría medir lo que se requería para el estudio posterior.

Los resultados del jueceo fueron varios:

- Se cambiaron algunas preguntas a un lenguaje más coloquial de las preguntas 4, 7, 12, 23 y 27.
- Se quitaron preguntas del cuestionario las cuales fueron 3, 16 y 19 para acortar el tiempo de aplicación, así como una categoría de exploración la cual fue la de afectividad, ya que se consideró el trabajo se extendería mucho más y sería difícil medir con el cuestionario de exploración este tema,
- Se corrigieron algunas faltas de coherencia en algunas preguntas como fue de la 1, 4, 14, 15 y 17.
- En cuanto al material didáctico (dildo) en un principio se había pensado aplicar utilizar un plátano pero se pidió que se mostrara un pene de plástico lo más parecido a un pene real, ya que de lo contrario les traería problemas conceptuales.
- Se aumentó una pregunta en la categoría de Embarazo y Parto la de ¿sabes para qué es esto y para qué sirve? Haciendo referencia al conocimiento del óvulo y el espermatozoide, originalmente era general para hombres y mujeres, por ejemplo si el participante era un hombre se le preguntaba lo del espermatozoide y si era mujer lo del óvulo, pero se sugirió que a los dos sexos se les preguntará si conocían las cada una de las células reproductivas en preguntas separadas, porque es importante para los dos sexos saberlo.

Se realizó el piloteo del instrumento con dos participantes, una mujer y un hombre, en este procedimiento se les presentaron todos los materiales de apoyo para la resolución del mismo, cabe mencionar de este procedimiento se hizo después de haber recurrido a la revisión de los jueces y haber hecho las correcciones pertinentes. De igual manera después de haber realizado la prueba piloto se realizaron otras correcciones que se consideraron necesarias, en cuanto a las imágenes y lenguaje del cuestionario, para que fuera más claro entendible para los participantes, así como también se cambiaron definiciones de escala que no contaban con respuestas citadas por los participantes.

4.10. Procedimiento

A continuación se hará una descripción a detalle del procedimiento de la propuesta de investigación de tipo empírica que se llevó a cabo posteriormente, esta se divide en cinco fases, las cuales son:

Fase 1: Se buscó la institución que tuviera la población requerida para la investigación, en este caso personas adolescentes con SD. Las características específicas que se consideraron fueron: que la institución atendiera personas con SD, que contará con población adolescente con edades de entre 13 y 20 años de edad cronológica y que cada adolescente tuviera retraso cognitivo leve o moderado, sin importar el sexo. Posteriormente el proyecto se expuso las autoridades de la institución y se les solicitó el permiso para el desarrollo del mismo.

Se creó la lista de los adolescentes que participarían en la estrategia de exploración y con ello hacer un organigrama de citas para desarrollar la aplicación de del cuestionario.

Fase 2: Se preparó el lugar de aplicación para el cuestionario de exploración, éste tenía que ser en la medida de lo posible lo más resguardado de cualquier estímulo visual, para que no haya distractores externos que contribuyan con la falta de atención de cada participante, ya que las personas con SD carecen tiempos prolongados de atención y también les cuesta concretarse ante cualquier estímulo distractor.

Fase 3: Se realizó la aplicación piloto con 2 participantes una mujer y un hombre, después se realizaron las modificaciones que se mencionaron en el apartado de validación de este trabajo (apartado anterior) realizados los cambios pertinentes, se hizo la aplicación a los 8 participantes destinados para la aplicación, esta duró de tres días guiándose del cronograma

elaborado por la aplicadora para organizar tiempos y días de aplicación. Posteriormente a la aplicadora le correspondió ir por cada alumno a su salón, hasta llegar al lugar de aplicación: se estableció el rapport con el adolescente, después se le brindó la información suficiente, para que conteste el cuestionario, de ser necesario explicará cuántas veces lo requiera el o la adolescente.

Posteriormente, la aplicadora comenzó la aplicación e hizo una pregunta de ejemplo y si es captada como se requiere, se continúa con el resto de la estrategia de exploración. Es importante recalcar que la persona aplicadora tuvo que mantener seriedad, empatía y trabajar con ganar la confianza de cada participante durante toda la aplicación, la duración promedio de cada aplicación fue de 28 a 30 min.

Fase 4: Durante la aplicación del cuestionario se mostraron las imágenes de cada pregunta de manera oportuna.

La aplicadora comenzó a mostrar las imágenes del cuadernillo de imágenes y posteriormente se leyó cada una de las preguntas con voz alta y clara al participante, preguntó si comprendía la pregunta y si no, se le volvía a leer la pregunta de la misma forma, la aplicadora proporcionó el tiempo necesario de respuesta y así sucesivamente con cada uno de los participantes y las preguntas; al finalizar la aplicación de forma individual también se le dio las gracias por su participación, y como modo de retroalimentación propia de la aplicadora se le preguntó ¿cómo le había parecido el cuestionario? Finalmente a cada uno se le acompañó a su salón nuevamente.

Fase 5: Se analizaron los resultados de la exploración y a partir de ello, se contribuyó con la realización de conclusiones generales y particulares del grupo de participantes y por último se elaboraron las conclusiones.

Lo anteriormente descrito contribuye con el acercamiento de la organización, el escenario de aplicación y la aplicación misma, ayuda a tener una idea más amplia de los recursos que se facilitaron en la realización del trabajo práctico. A continuación en el siguiente apartado se desarrolla el análisis final de cada uno de los resultados de la investigación.

Capítulo 5. Análisis de resultados

Dentro de este análisis se discuten los resultados obtenidos en la aplicación del cuestionario a los participantes, con el objeto de obtener, a grandes rasgos cuáles los niveles de conocimiento de cada participante y del grupo en sí, con relación a las distintas categorías del cuestionario de exploración de educación sexual en el área biológica.

Las categorías que se utilizaron para la evaluación son las siguientes:

- Órganos sexuales femenino, masculino y su funcionalidad.
- Cambios corporales en las mujeres y los hombres en la adolescencia.
- Relaciones sexuales.
- Embarazo y parto.
- Abuso sexual.
- Masturbación.

Los criterios con los que se desarrolló la evaluación para el análisis de resultados son los siguientes:

Cuadro 1			
Niveles de conocimiento: rango de 1 - 4			
Nivel	Nombre	Significado	Rango
1	No tiene conocimiento	No tiene conocimiento sobre el tema.	0 - 1
2	Poco conocimiento	Tiene idea sobre el tema y le falta conocimiento.	1.1 - 2
3	Conocimiento moderado	Tiene conocimiento sobre el tema, pero le falta fortalecer el tema.	2.1 - 3
4	Mucho conocimiento	Existen conocimientos suficientes sobre el tema.	3.1 - 4

Para la elaboración del análisis cuantitativo, cada reactivo tiene como se mencionó anteriormente una distinta ponderación dado que la naturaleza de cada pregunta tiene mayor o menor importancia, según sea el caso, con el fin de obtener datos más específicos.

Con ayuda de la media ponderada, que es medida de tendencia central que permitirá realizar un análisis cuantitativo misma que destaca los grados de importancia que tendrá cada reactivo.

El cuadro 1 presenta los valores de la ponderación asignada a cada uno de los reactivos del cuestionario, los cuales van del 1 al 5. Posteriormente, se enlistan los cuadros que contienen

la categoría, el número del participante, edad, sexo, los resultados obtenidos en cada reactivo, indicando la ponderación de cada reactivo señalado en paréntesis y, finalmente, la media ponderada.

De igual manera, después de cada cuadro se presentará una gráfica de barras con porcentajes que indican los resultados obtenidos en cada categoría, de cada participante, esto servirá como una herramienta para identificar de forma abstracta que tendencias existirán. Para finalizar se realiza la discusión y las conclusiones que se relacionarán con el marco referencial de la presente investigación.

La fórmula de la media ponderada se representa de la siguiente forma:

Dónde:

X_w = La media ponderada

x = representa el valor obtenido en las respuestas de cada reactivo

w = representa la ponderación que se le asignó a cada ponderación

$$X_w = \frac{\sum(x * w)}{\sum w}$$

Cuadro 2		
Cuadros de reactivos con su respectiva ponderación		
Reactivo	Ponderación	Categorías
1	2	Organos sexuales masculinos, femeninos y su funcionada
2	1	
3	5	
4	4	Cambios corporales en las mujeres y los hombres en la adolescencia
5	1	
6	5	Relaciones sexuales
7	4	
8	4	
9	5	
10	5	
11	2	Embarazo y parto
12	2	
13	2	
14	2	
15	5	Abuso sexual
16	3	Masturbación
17	4	

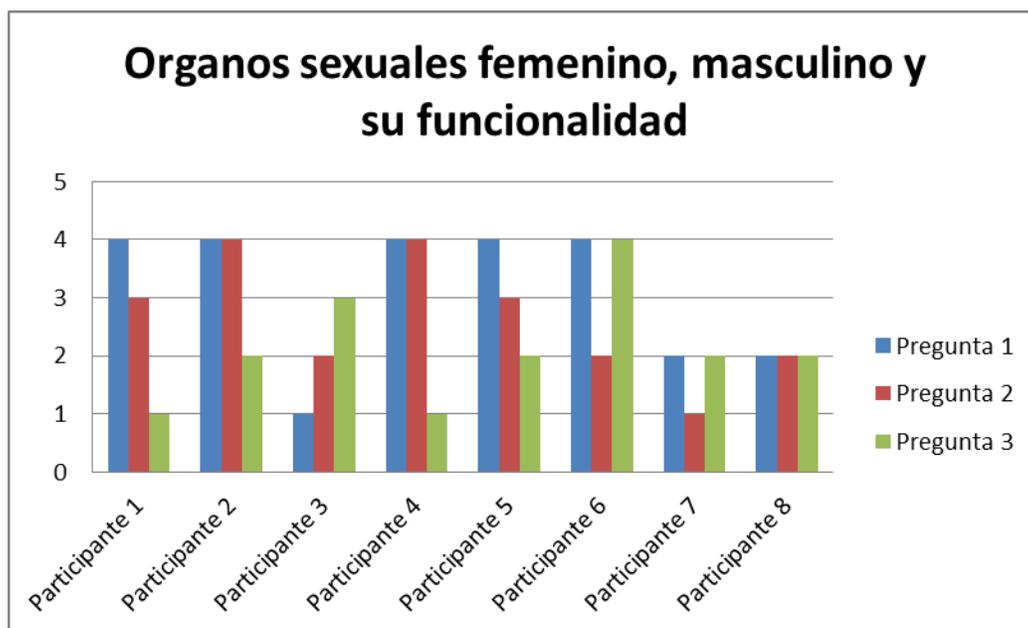
1. Órganos sexuales femenino, masculino y su funcionalidad

Cuadro 3

Participante	Edad	Sexo	Órganos sexuales femenino, masculino y su funcionalidad.			
			Reactivo y ponderación*			Media ponderada
			1 (pon 2)	2 (pon 1)	3 (pon 5)	
1	14	Masculino	4	3	1	2.00
2	13	Masculino	4	4	2	2.75
3	19	Femenino	1	2	3	2.38
4	18	Masculino	4	4	1	2.13
5	14	Masculino	4	3	2	2.63
6	19	Femenino	4	2	4	3.75
7	19	Femenino	2	1	2	1.88
8	19	Masculino	2	2	2	2.00
Media General						2.44

*La ponderación de cada valor se coloca en paréntesis a lado del número de reactivo.

Gráfica 1



El cuadro 3, que expone los datos de la categoría “Órganos sexuales femenino, masculino y su funcionalidad” el cual indica los conocimientos sobre éste apartado, en los participantes y se puede considerar que son heterogéneos, pero con una media general de 2.44¹. Con el participante número 7 que tiene una media 1.88 y otro con 3.75 que es el participante 6, esto indica que la diferencia entre ambos es de 1.87, es considerable ya que 4 es el valor máximo. Es importante mencionar que los dos participantes que tienen el puntaje mayor y menor son mujeres y que ambas tienen 19 años.

Se destaca que es en el reactivo 1 es donde se encuentra el mayor índice de conocimientos en los participantes, el cual se refiere señalar las diferencias físicas entre un cuerpo de adolescente de sexo femenino y otro con sexo masculino, ya que 5 de los 8 participantes obtuvieron 4 puntos (puntaje mayor). Por otro lado, en los reactivos 2 y 3, el conocimiento que presentan no mantiene una tendencia considerable que se pueda destacar. Resulta interesante ver que en el reactivo 3 sólo una adolescente (participante 6) obtuvo 4 puntos, que a su vez es el que obtuvo el mayor índice de conocimientos en todo el cuestionario.

En la tabla se puede observar cuál es la media ponderada correspondiente a cada participante y que grado de conocimientos tiene de acuerdo a los criterios asignados. Lo que se puede mencionar de manera general de ponderaciones en esta categoría es de 2.44, esto corresponde a un **conocimiento moderado** en el grupo.

¹ La media general se obtiene de la suma de las medias ponderadas divididas entre el número de estas.

2 Será la institución o fundación la que diagnostica el nivel, leve o moderado, del síndrome que padece

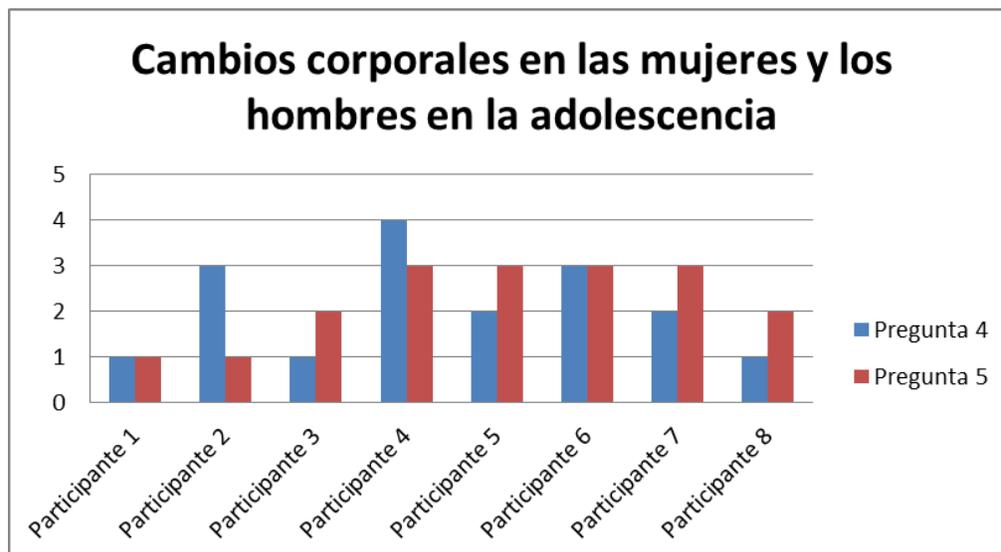
2. Cambios corporales en las mujeres y los hombres en la adolescencia

Cuadro 4

Participante	Edad	Sexo	Cambios corporales en las mujeres y los hombres en la adolescencia.		
			Reactivo y ponderación*		Media ponderada
			4 (pon 4)	5 (pon 1)	
1	14	Masculino	1	1	1
2	13	Masculino	3	1	2.6
3	19	Femenino	1	2	1.2
4	18	Masculino	4	3	3.8
5	14	Masculino	2	3	2.2
6	19	Femenino	3	3	3
7	19	Femenino	2	3	2.2
8	19	Masculino	1	2	1.2
Media General					2.15

*La ponderación de cada valor se coloca en paréntesis a lado del número de reactivo.

Gráfica 2



Como se puede observar en el cuadro 4 y la gráfica de la categoría “Cambios corporales en las mujeres y los hombres en la adolescencia”, la muestra no tiene variabilidad considerable en los resultados, la media general, está es de 2.15.

La más alta media pondera corresponde al participante 4 con 3.8 y la más baja es del participante 1 con 1, esto quiere decir que la diferencia entre ambos es de 2.8, es considerable para el participante 1, ya que el grado de conocimientos está muy por debajo de la media. Otra característica que es importante mencionar es que el participante 1 tiene la edad de 14 años y el participante 4 tiene 18 años, es posible que la diferencia de edades influya por esta particularidad.

La pregunta 4 obtuvo en esta categoría menor grado de conocimientos, tres de los participantes obtuvieron el valor 1, por otro lado la pregunta que obtuvo mayor puntaje de conocimientos fue la 5, ya que 4 de los participantes obtuvieron 3 en su respuesta

Cabe mencionar que la pregunta 4, obtuvo menor puntuación total en esta categoría, la cual se refiere a señalar cuales son las diferencias físicas que se encuentran entre un hombre y una mujer adolescente y señalaron 2 diferencias mínimo de las enlistadas 3 participante y los otros 5 sólo señalaron 1 diferencia y estas eran los pechos de la mujer o la vulva, y en la pregunta 17 se cuestionó acerca de si sabían en qué periodo de la vida se daban estos cambios de maduración sexual y 4 de los participantes tuvieron respondieron una palabra coloquial para nombrar la adolescencia; los otros 4 mencionaron una etapa de la vida equivocada y otros dos no tuvieron respuesta a la pregunta.

El valor de la media, corresponde a un **conocimiento moderado** en esta categoría.

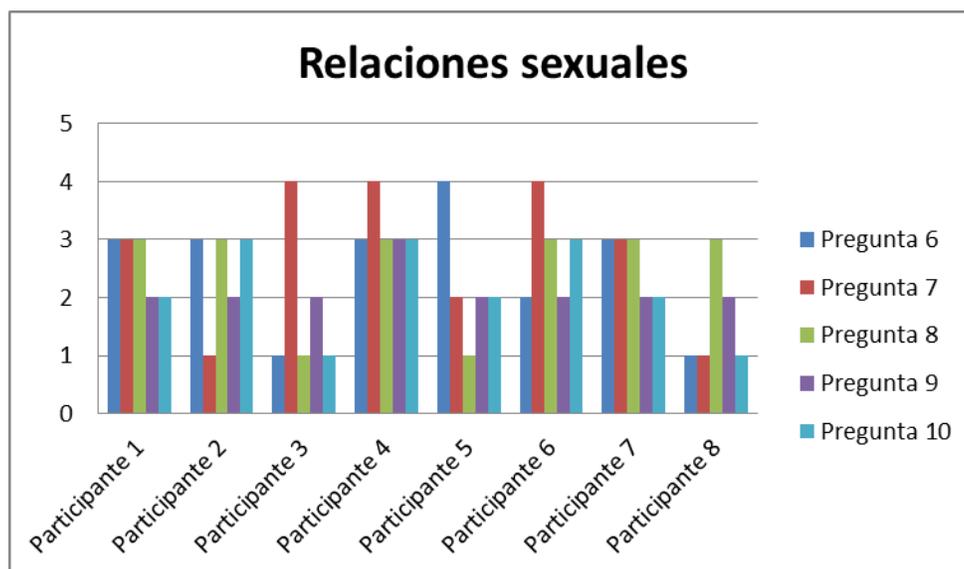
3. Relaciones sexuales

Cuadro 5

Participante	Edad	Sexo	Relaciones sexuales.						Media ponderada
			Reactivo y ponderación*						
			6 (pon 5)	7 (pon 4)	8 (pon 4)	9 (pon 5)	10 (pon 5)		
1	14	Masculino	3	3	3	2	2	2.57	
2	13	Masculino	3	1	3	2	3	2.43	
3	19	Femenino	1	4	1	2	1	1.74	
4	18	Masculino	3	4	3	3	3	3.17	
5	14	Masculino	4	2	1	2	2	2.26	
6	19	Femenino	2	4	3	2	3	2.74	
7	19	Femenino	3	3	3	2	2	2.57	
8	19	Masculino	1	1	3	2	1	1.57	
Media General								2.38	

*La ponderación de cada valor se coloca en paréntesis a lado del número de reactivo.

Gráfica 3



Lo que se puede destacar del cuadro y de la gráfica anterior que representan datos de la categoría de “Relaciones sexuales”, es parcialmente homogénea con una media general de 2.38. La media ponderada de cada participante, no es significativa parcialmente.

El caso del participante 8 que tiene 1.57 y la participante 3 con 1.74, siendo estos los más carentes de conocimiento en esta categoría.

El participante 4 tuvo mayor conocimiento en esta categoría con un 3.17, si se considera la diferencia de resultado entre este participante y el que obtuvo menor puntuación (participante 8) la diferencia en puntos es de 1.6

Los reactivos que obtuvieron menor índice de conocimientos fueron los 9 y 10 con 17 puntos y el reactivo que obtuvo mayor puntuación es el 7 con 22.

En las preguntas que el grupo de participantes obtuvo mayor puntuación fueron la 6 que se refería a tener conocimiento del acto sexual, otra pregunta fue la 7 en donde se les preguntó en qué lugares se puede tener relaciones sexuales (públicos y privados) y la pregunta 8 en ella se preguntó si conocían un preservativo, a partir de habérselos mostrado dentro de su empaque, en donde la gran mayoría tenía una idea de lo que era, contestaban que era un funda, globo, guante o plástico. En la pregunta 10 que se refiere a como colocar un preservativo a un pene de plástico y 3 de los participantes mínimo desarrollo 2 pasos de los considerados, los demás se quedaron en un paso de los 3 considerados y estas fueron las menos puntuadas.

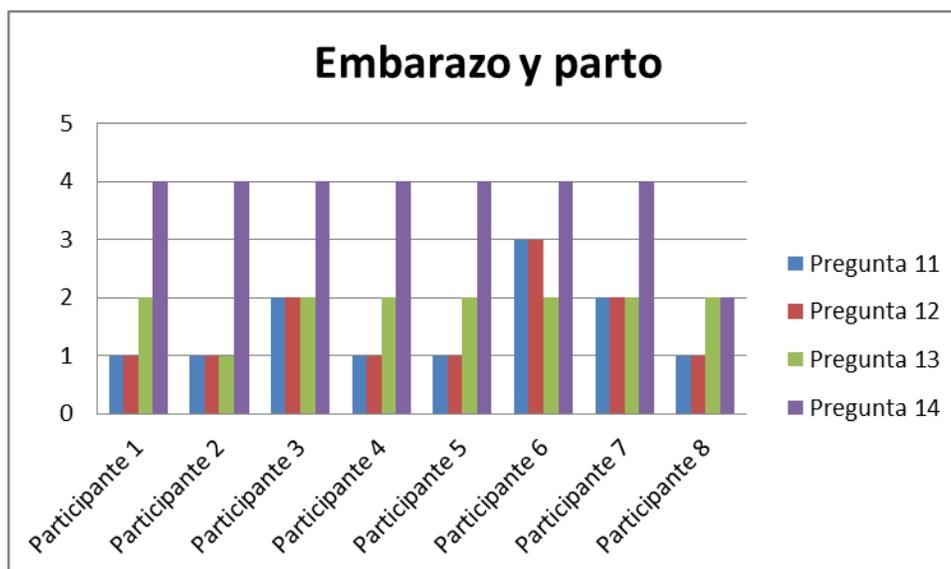
La media de las ponderaciones de esta categoría es de 2.38 como se mencionó anteriormente, esto quiere decir, que según los criterios establecidos tienen un **conocimiento moderado** con relación al tema de relaciones sexuales.

4. Embarazo y Parto

Cuadro 6								
Participante	Edad	Sexo	Embarazo y parto.					Media ponderada
			Reactivo y ponderación*					
			11 (pon 2)	12 (pon 2)	13 (pon 2)	14 (pon 2)		
1	14	Masculino	1	1	2	4	2	
2	13	Masculino	1	1	1	4	1.75	
3	19	Femenino	2	2	2	4	2.5	
4	18	Masculino	1	1	2	4	2	
5	14	Masculino	1	1	2	4	2	
6	19	Femenino	3	3	2	4	3	
7	19	Femenino	2	2	2	4	2.5	
8	19	Masculino	1	1	2	2	1.5	
Media General							2.16	

*La ponderacion de cada valor se coloca en paréntesis a lado del número de reactivo.

Gráfica 4



Como se puede destacar en el cuadro y en la gráfica anterior es que en la categoría de “Embarazo y parto” no existe una diferencia significativa en las medias ponderadas de los participantes, lo cual hace que los resultados sean homogéneos con una media general de 2.16.

La diferencia entre el participante que obtuvo menor y el de mayor puntuación es de 1.5. El participante que obtuvo menor puntuación es el 8 con una media ponderada de 1.5 y la más alta puntuación es del participante 6 con una media ponderada de 3; lo interesante de estos dos participantes es que ambos tienen la misma edad y distinto sexo.

Otro de los datos importantes que se pueden rescatar de esta categoría es que los participantes 1, 4, 5 y 8 justamente obtuvieron puntuaciones iguales en cada uno de los reactivos.

El reactivo 14 fue el que obtuvo mayor puntaje de conocimientos de todo el cuestionario, con 30 puntos de 32. Y los reactivos que obtuvieron menor índice de conocimientos también con relación a todo el cuestionario fueron 11 y 12 con 12 puntos cada uno.

Lo anterior quiere decir que en esta categoría se encontraron el reactivo más alto de puntaje y el más bajo de todo el cuestionario.

Cabe señalar que los participantes 2, 4, 5 y 7, obtuvieron las mismas puntuaciones de cada uno de las preguntas expuestas en esta categoría.

Cabe mencionar que las preguntas en donde obtuvo menor puntaje de esta categoría en el grupo de participantes fueron las 11 y 12, que se referían a conocer las células sexuales femenina y masculina, sólo una participante las conocía y por otro lado en donde se obtuvo mayor puntaje fue en la pregunta 14 que se refiere a saber cuándo una mujer está dando a luz 7 de los 8 participantes acertaron con 4 y sólo uno señaló a una mujer embarazada.

Como anteriormente se mencionó que la media de las ponderaciones en esta categoría es de 2.16, esto quiere decir, que cae en el criterio de **conocimiento moderado** destacando fuerte picos de diferencia de conocimientos.

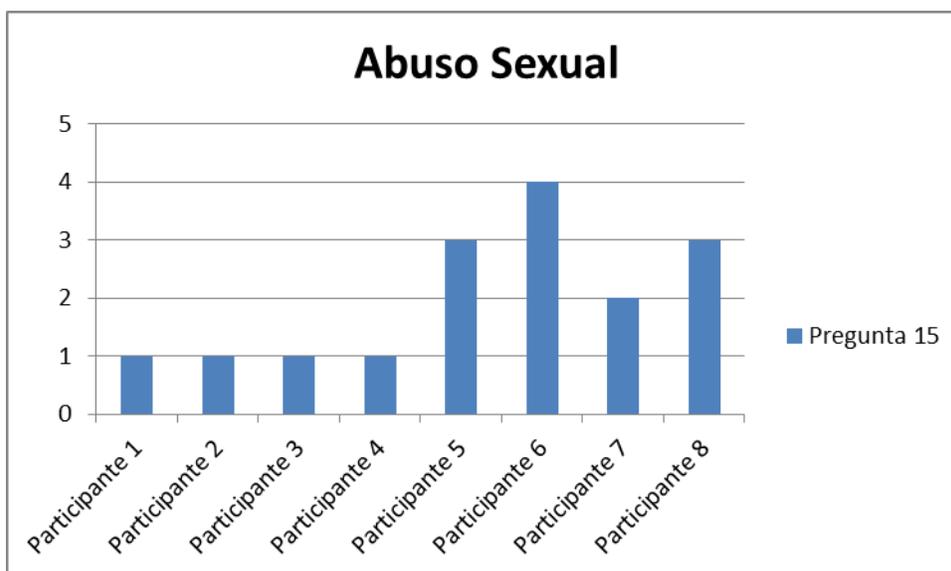
5. Abuso sexual

Cuadro 7

Participante	Edad	Sexo	Abuso sexual	
			Reactivo y ponderación	Media ponderada.
			15 (pon 5)	
1	14	Masculino	1	1.00
2	13	Masculino	1	1.00
3	19	Femenino	1	1.00
4	18	Masculino	1	1.00
5	14	Masculino	3	3.00
6	19	Femenino	4	4.00
7	19	Femenino	2	2.00
8	19	Masculino	3	3.00
Media General				2

*La ponderacion de cada valor se coloca en paréntesis a lado del número de reactivo.

Gráfica 5



Lo que se puede interpretar de los resultados obtenidos en la categoría de “Abuso sexual” es que obtuvieron un media general de 2, siendo también una puntuación homogénea entre sus participantes, ya que los participantes 1, 2,3 y 4 obtuvieron la más baja puntuación con una media ponderada de 1; la participante que obtuvo la mayor puntuación fue la 6 con una media ponderada de 4 siendo está la mayor calificación posible.

En esta categoría 5 de los 8 participantes de acuerdo a la historieta narrada, no detectaron el intento de abuso sexual hacia el protagonista “Memín” y 3 de ellos sí logró identificar la intención de la atacante en la historieta. Las reacciones de los participantes fueron variadas unas fueron imperceptibles al peligro otras se presentaron con nerviosismo y otras con desaprobación inmediata.

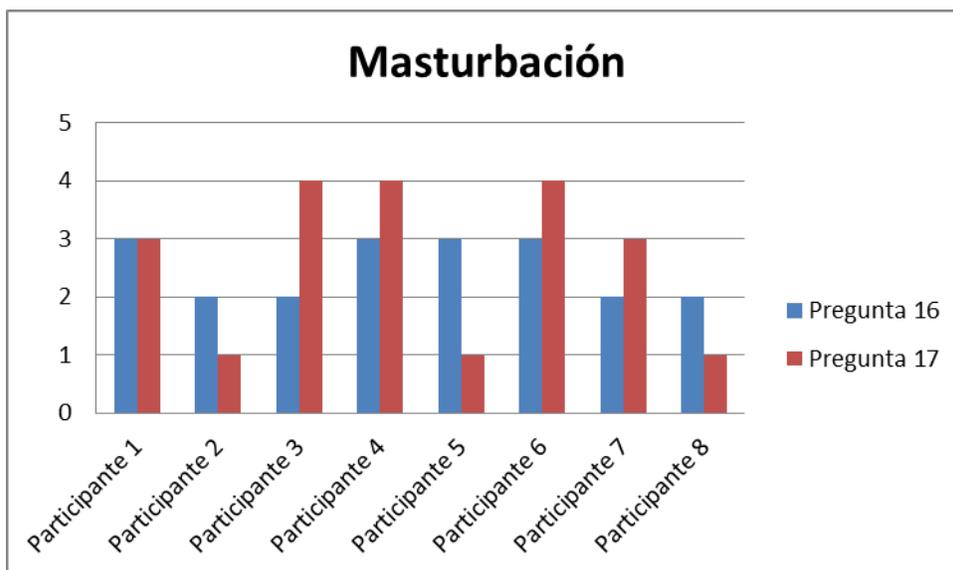
La media de las ponderaciones en esta categoría es de 2 esto equivale de acuerdo a los criterios establecidos a **poco conocimiento** en el grupo.

6. Masturbación

Participante	Edad	Sexo	Masturbación		
			Reactivo y ponderación		Media ponderada
			16 (pon 3)	17 (pon 4)	
1	14	Masculino	3	3	3
2	13	Masculino	2	1	1.43
3	19	Femenino	2	4	3.14
4	18	Masculino	3	4	3.57
5	14	Masculino	3	1	1.86
6	19	Femenino	3	4	3.57
7	19	Femenino	2	3	2.57
8	19	Masculino	2	1	1.43
Media General					2.57

*La ponderacion de cada valor se coloca en paréntesis a lado del número de reactivo.

Gráfica 6



En la categoría de “Masturbación” se puede observar que el conocimiento que obtuvieron de manera general de las ponderaciones es 2.57, correspondiendo también a un conocimiento homogéneo.

Los participantes que obtuvieron el menor índice de conocimientos en el tema fueron el 2 y el 8 con una media ponderada de 1.43 respectivamente. Y los participantes que obtuvieron mayor puntuación fueron el 4 y el 6 con 3.57 en su media ponderada.

Otro dato que es importante destacar es que el participante 2, 3, 7 y 8 obtuvieron 2 en la pregunta 16 y los participantes 1, 4, 5 y 6 obtuvieron en la misma pregunta (16) el valor de 3.

En esta categoría el grupo de participantes obtuvo las mismas puntuaciones en las dos preguntas realizadas. En la pregunta 16 se les preguntó si sabían lo que estaba realizando una persona que practicaba la masturbación y respondieron 4 con una palabra coloquial la acción, y los otros 4 no identificaron la acción y respondieron algo que se salía de contexto. En la pregunta 17 se preguntó en qué lugares (públicos y privados) se realiza esta acción (masturbación) y 5 de los 8 participantes seleccionaron por lo menos 2 lugares apropiados.

De acuerdo con lo anterior, partiendo de que la media general de las ponderaciones en esta categoría es de 2.57, esto equivale a un **conocimiento moderado**, de acuerdo a los criterios establecidos.

5.1. Análisis general cuantitativo

A continuación se presenta una tabla que contiene las medias ponderadas de los participantes de manera general, tomando en cuenta las seis categorías.

Participante	Edad	Sexo	Media ponderada
1	14	Masculino	2.18
2	13	Masculino	2.14
3	19	Femenino	2.00
4	18	Masculino	2.77
5	14	Masculino	2.29
6	19	Femenino	3.16
7	19	Femenino	2.38
8	19	Masculino	1.70
Media General			2.11

La anterior tabla muestra datos generales de cada participante, los mismos que serán útiles para saber que participante tiene menor o mayor conocimiento de educación sexual, según las categorías establecidas en el instrumento aplicado.

Ahora bien, la media general de las evaluaciones es de **2.11** esto quiere decir, que su conocimiento equivale a un **conocimiento moderado** en el grupo de participantes.

La participante que obtuvo mayor puntuación en la ponderación general fue la 6 con **3.16** que equivale a un **conocimiento moderado** y el que obtuvo menor puntuación fue el 8 con una media ponderada general de **1.70** eso equivale a **poco conocimiento** acerca del tema.

La categoría que obtuvo menor índice de conocimiento fue la de **abuso sexual**, y las demás categorías se encuentran en la categoría de conocimiento moderado pero por puntaje mayor dentro de esta clasificación se encuentra la categoría de **masturbación**.

Los adolescentes con síndrome de Down como se mencionó anteriormente cuentan con la materia de sexualidad y afectividad en la institución a la que asisten, tienen un retraso leve y sus edades oscilan entre los 13 y 20 años de sexos masculino y femenino.

1. Órganos sexuales femenino, masculino y su funcionalidad. Ahora bien, lo que se puede destacar en este análisis de la categoría de Órganos sexuales femenino, masculino y su funcionalidad, es que los participantes, la gran mayoría, se posicionaron en el criterio de conocimiento moderado acerca del tema, esto quiere decir que tienen conocimientos del tema pero les hace falta reforzar; sin embargo la participante 6 sobresalió del resto de sus compañeros de manera positiva, ya que se posiciono en el criterio de mucho conocimiento, esto significa que existe el conocimiento necesario sobre estos tema según el cuestionario aplicado, puede ser porque la institución comenta que “en el hogar de la participante existe una mayor apertura de los temas de sexualidad” y otro factor posible es que su padre es profesor de nivel secundaria, (esto quiere decir que el padre de la participante logra interactuar con adolescentes al ser profesor de nivel medio, y posiblemente logre entender la importancia del tema para su hija) estas características pueden influir en el conocimiento de la adolescente con relación al resto de sus compañeros.

La participante 7 por otro lado, se considera con obtuvo el menor grado de conocimientos según los resultados, ubicándose en el criterio de poco conocimiento esto quiere decir que tiene una idea con relación al tema. Esta participante cabe señalar que se sonrojaba durante el cuestionario, y no decía que ese tema era “malo”.

2. Cambios corporales en las mujeres y los hombres en la adolescencia. En la categoría de Cambios corporales en las mujeres y los hombres en la adolescencia los participantes obtuvieron como resultado el criterio de conocimiento moderado que equivale a que tienen el conocimiento sobre el tema, pero les hace falta reforzar sobre el mismo, dentro de la aplicación hubo la necesidad de explicar las preguntas de manera más simple o con un lenguaje más coloquial.

En esta misma categoría el participante 4 sobresalió del resto de sus compañeros, éste tiene una relación sentimental con una de las estudiantes de la institución, así como también, dentro de los comentarios que hacía es que lo dejaban solo con su novia en su habitación, esto nos lleva a pensar que probablemente la familia del participante muestre mayor apertura y le brinden un poco más de privacidad. El participante mostró desde un principio mayor apertura del tema, se mostró tranquilo, desinhibido y seguro de sí mismo. Se

menciona lo anterior, porque puede ser un factor que de cierta manera logre influir en el conocimiento que tiene acerca de educación sexual.

Y el participante que obtuvo menor conocimiento fue el 1, que esto equivale a que no tiene conocimiento del tema y requiere mayor atención de la profesora. El adolescente es de los más pequeños en edad cronológica probablemente esté sea un factor que influye en su bajo nivel de conocimientos, por otro lado se mostraba desde el principio de la aplicación inquieto.

3. Relaciones sexuales. Dentro de la categoría de Relaciones sexuales los participantes obtuvieron resultados que corresponden al criterio de conocimiento moderado.

El adolescente 4 obtuvo el mayor índice de conocimientos en esta categoría por segunda ocasión que sobresale de manera positiva al resto de sus compañeros, perteneciendo al criterio de mucho conocimiento esto equivale a que tiene mucho conocimiento sobre el tema. En esta categoría el participante fue muy gráfico en cada una de las preguntas, es posible que la influencia de su novia sea motivo fundamental de sus conocimientos con relación al tema, el participante menciono que su novia es mayor con él 10 años.

El participante 8 fue el que obtuvo en esta categoría menor índice de conocimientos, correspondiendo al criterio de bajo conocimiento que quiere decir que tiene una idea del tema de relaciones sexuales. Sin embargo, según la institución “al adolescente se le trata como a un niño en su casa”, esto en gran medida podría afectar su desarrollo social, intelectual y emocional, lo cual se pudo corroborar a lo largo del cuestionario, ya que el participante mostraba un tono de voz no correspondiente a su edad, así como existía la necesidad de dependencia para responder algunas preguntas.

4. Embarazo y parto. Ahora bien, en la categoría de Embarazo y Parto el grupo de participantes pertenecen al criterio de conocimiento moderado del tema, que esto significa que tienen conocimiento sobre el tema pero les hace falta reforzar sobre el tema.

La adolescente 6 obtuvo el mayor índice de conocimientos, esto quiere decir que tiene un conocimiento moderado acerca del tema, pero le hace falta reforzar. Esta participante sobresalió también en la categoría 1, cabe mencionar que cuando estaba respondiendo en

esta parte del cuestionario fue muy explícita su explicación para describir un embarazo y un parto.

En esta categoría el participante 8 una vez más obtuvo el menor índice de conocimientos con relación al grupo de participantes, puntuación corresponde a poco conocimiento, tiene una idea con relación al tema, es importante mencionar que cuando se le mostraron las células reproductivas no tenía algún indicio de conocimiento de lo que eran.

5. Abuso sexual. La categoría de Abuso sexual fue la categoría que obtuvo menor índice de conocimientos en los participantes, obtuvieron como criterio poco conocimiento, esto quiere decir que tienen una idea del tema. Es importante mencionar que dentro de esta categoría se les puso una historieta, pero hubo necesidad de poner más ejemplos. Lo que se pudo percibir es que los participantes no percibían “la malicia o maldad” de la persona que quería abusar del personaje de la historieta, esto tiene que ver también con que son muy afectivos y amistosos con las personas que conocen.

Otro punto que es importante mencionar es que no hubo problema al establecer el rapport, esto es de manera general, así como para establecer confianza durante la aplicación del cuestionario.

Según los resultados en esta categoría la adolescente que obtuvo el mayor índice de conocimiento fue la 6 como en 2 categorías anteriores, el resultado fue que tiene el conocimiento necesario para prevenir un abuso sexual, esto puede ser como anteriormente se mencionó influencia familiar y la adolescente no pensó mucho su respuesta después de haberle contado la historieta.

Ahora bien en esta categoría hubieron varios participantes que no tienen el conocimiento necesarios para prevenir un abuso sexual, los cuales son el participante 1,2,3 y 4, dicho de otro forma, el 50% de estos no percibe el intento de abuso sexual. Lo cual es preocupante ya que se agudiza aún más cuando no conocen su cuerpo o bien los tipos de afectos que existen. Es por ello que se vuelven presas fáciles para los agresores.

6. Masturbación. En la categoría de masturbación los adolescentes demostraron tener un conocimiento moderado esto quiere decir que tiene conocimiento del tema pero hace que sea reforzado. Al hacer las preguntas correspondientes a la categoría se pudo observar que la gran mayoría evadía sus respuestas, se mostraban un poco nerviosos y

tímidos, hubo casos que en definitiva no respondieron nada acerca del tema, 2 de ellos decían que era “malo”.

Los adolescentes que tienen mayor conocimiento del tema fueron la 4 y el 6, mismos que se destacaron en varias categorías el primero es hombre y la segunda es mujer estos también son mayores de edad 18 y 19 años de edad, este puede ser un factor que marque la diferencia en sus respuestas con el resto de los participantes, así como su influencia con el medio.

Sin embargo el participante que obtuvo menor índice de conocimientos fue el 8 mismo que se han ubicado en esta misma posición en otras categorías, esto puede deberse a su atraso cognitivo y la inmadurez impuesta por el entorno. La institución comento “que es un estudiante que faltan mucho y en casa no hay interés del tema”.

Discusión

Los resultados de la investigación en muchos de sus puntos medulares coinciden con el marco referencial utilizado, como por ejemplo las investigaciones que se encontraron mencionan puntos cualitativos en el conocimiento de las personas con discapacidad intelectual, una de ellas es la del El Ministerio de Educación en Chile (citado por Amor, 2007) que menciona que tienden ser personas más desinhibidas, presentan rasgos exacerbados y para establecer límites respecto de los lugares y oportunidades; esto se relaciona con el nivel de poco conocimiento en la categoría de Abuso sexual en la población participante, pues sólo 3 adolescentes tuvieron una respuesta que no los pusiera en riesgo de abuso sexual, de acuerdo a la historieta narrada. Otro punto en donde se coincidió fue que funcionan con espontaneidad, juego y no son capaces de discriminar conductas riesgosas que transgredan su intimidad.

Por lo tanto, se puede comprobar lo que menciona Torres (2002), que sin educación sexual las personas con SD no aceptan la responsabilidad de sus acciones y desarrollan inmadurez considerando que no son dignos de ser amados sin opción de tomar sus propias decisiones. Es necesario que los padres contribuyan con la mejora y el alcance del desarrollo ideal, así como que la institución brinde el apoyo necesario, para que el adolescente logre hacer a un lado la barrera social que se le impone y crezca en un ambiente saludable y pleno.

Barragán (1991) por su parte considera que el impulso sexual está siempre aunque no haya educación sexual, ya que persona informada tiene mayor posibilidad de entender los cambios y funcionamientos de su cuerpo de forma natural.

Ahora bien como se menciona (McGuire, 2010) que las diferencias entre adolescentes con y sin SD no muestran mucha diferencia en su desarrollo físico y de comportamiento, entonces no habría la necesidad de tratar a estos adolescentes como niños o con discriminación, más al contrario tratar de presentarles oportunidades que lo hagan sentir seguro como adulto. En realidad los adultos pensamos que esta población no sabe nada o que no entiende nada y los resultados de esta investigación arrojan todo lo contrario, ellos están inmiscuidos en el medio, y mucho de su conocimiento se presenta de manera informal.

En definitiva como menciona (Amor, 2000) se sigue viendo como un problema la sexualidad para esta población pues significa intentar un discurso con un doble tabú el cual es la sexualidad y el SD, a pesar de que la problemática que las personas SD presentan es hipersexual porque tienen avivado el instinto y no logran controlar las situaciones que los exponga a ser flanco perfecto de un abusador o de no distinguir en qué lugar y las personas apropiados para llevar a cabo prácticas con relación a su sexualidad.

La consolidación de éste conocimiento se incrementará si en su entorno social se brinda apertura educativa a explicar este tipo de procesos naturales, retomando con esto las premisas del conocimiento emanadas por Vygotsky (citado por García, 2002) se considera aceptada, se demuestra que a mayor influencia social e interacción, las personas con SD se pueden integrar fácilmente a la sociedad, de manera sana, segura y autónoma.

Como mencionó Vygotsky (citado por Lira, 1997) hay que elaborar técnicas, métodos, procedimientos que ayuden a lograr un desarrollo integral en el alumno especial y tomando en cuenta esto la educación sexual forma parte de esa integralidad. Las sociedades están evolucionando rápidamente en todos los rubros y como seguir avanzando si no hay un avance sustancial en el tema de educación sexual, si se quiere lograr una sociedad inclusiva hay muchos cabos sueltos que todavía hay que revisar. Cabe mencionar como información extra para esta investigación que a partir de los resultados obtenidos se elaboró y aplicó un taller de prevención al abuso sexual a esta población adolescente, la institución quedo muy satisfecha por la detección de la problemática y la intervención. Con se puede considerar que al encontrar herramientas que detecten alguna deficiencia hay que desarrollar alternativas de solución.

Otra de las investigaciones que se mencionaron dentro del marco teórico es la de Ellen Anderson de 1985 (citado por Amor, 2007) lo que encontró en su investigación coincide en uno de sus puntos con lo encontrado en esta ya que el menciona que las personas con discapacidad intelectual no usaban correctamente la terminología y se incomodaban ante algunas palabras.

Vygotsky señala que el desarrollo intelectual del individuo no puede entenderse como independiente del medio social en el que está inmersa la persona.

“La educación es el dominio ingenioso de los procesos naturales del desarrollo... no sólo influye sobre unos u otros procesos del desarrollo, sino que reestructura, de la manera más esencial, todas las funciones de la conducta” (Vygotsky, citado por García 2002, p.2).

Lo anterior constata que todos los autores coinciden con la misma postura de desarrollo en la educación sexual, cada vez se reúnen más trabajos que ponen su grano de arena en lucha a la independencia y el desarrollo de las personas con discapacidad, como menciona (Vitela, 2008) que eran hasta ese momento 13 expertos en el tema de educación sexual y discapacidad los que existen en nuestro país, si consideramos que somos uno de los países más poblados del mundo y con problemas de desigualdad pronunciados, esto nos presenta una problemática a nivel educativo que se podría subsanar con formación, información y oportunidades de desarrollo en todas las áreas educativas. Y con ello no quiere decir que la escuela formal nada más lleve el compromiso sino que también los padres de familia se informen e intervengan con sus hijos para que si se construya una integralidad educativa eficiente.

Conclusiones

Lo que se puede concluir de la realización de esta investigación es lo siguiente:

- Las personas con SD que participaron en la aplicación tienen un **conocimiento moderado** en las categorías de Órganos sexuales femenino, masculino y funcionalidad; Cambios corporales en las mujeres y los hombres en la adolescencia; Relaciones sexuales; Embarazo y parto y; Masturbación. Por otro lado, la categoría que obtuvo menor nivel de conocimientos fue la **Abuso sexual con poco conocimiento**.
- Se considera que los objetivos, tanto general como específicos fueron alcanzados, ya que se exploraron los tópicos que se consideraron en educación sexual, de acuerdo al cuestionario de exploración que se diseñó se encontró cuáles eran y que nivel de conocimientos tienen los adolescentes pertenecientes a una institución educativa dedicada a atender a personas con SD, y también que nivel de conocimientos obtuvieron de manera grupal e individual.
- En cuanto a la hipótesis se rechaza ya que la gran mayoría de los adolescentes tiene un nivel de conocimiento moderado en educación sexual en el área biológica, de acuerdo con las categorías que se desarrollaron y por lo tanto la hipótesis nula se confirma porque obtuvieron un nivel por arriba del bajo conocimiento de acuerdo con las categorías del cuestionario de exploración.
- Los resultados obtenidos en la aplicación en la estrategia de exploración de conocimientos de sexualidad en adolescentes con SD mostraron una serie de ejes que permiten dar paso, con base al marco teórico, a tener un mayor conocimiento del nivel en donde se encuentra esta población y posteriormente esta investigación sea como una semilla que sea el inicio de próximas investigaciones similares o también con base en los resultados sirva para intervenir con la población de manera oportuna partiendo de los niveles vulnerables de conocimiento.
- Se destaca que la teoría de Vygotsky (1931) para la educación sexual encaja perfectamente con lo que se encontró en la práctica, ya que los adolescentes que obtuvieron mayor nivel de conocimientos tenían una interacción e influencia educativa más acentuada de su entorno en el tema de sexualidad y los que obtuvieron menor índice de conocimientos son adolescentes como menos informados e integrados a un

medio social que desarrolle su aprendizaje en el área de educación sexual, esto nos lleva considerar que el medio es primordial para un mejor desarrollo integral en las personas con SD y que el hecho de tratarlos como niños eternos los hace limitarse a descubrir su propio mundo e independizarse.

- La persona con SD que mostraba menor nivel de conocimientos o poco conocimiento, pertenecía a un entorno más sobreprotegido en los temas de educación sexual, en este caso se muestran indicios de que el desarrollo en el tema de educación sexual se ve retrasado y no por cuestiones cognitivas, sino porque al final las personas con SD dependen más de sus tutores y profesores para desarrollarse, por lo tanto la responsabilidad es más de los adultos a cargo de su educación. Y la persona con SD que obtuvo mayor índice de conocimientos tiene mayor influencia social y educativa de su familia e institución educativa.
- Vygotsky (1931) consideró que el contexto forma parte del proceso de desarrollo, esto porque moldea los procesos cognitivos. El pensamiento del adolescente se va estructurando de forma continua, la maduración influye en que el adolescente pueda hacer ciertas cosas o no. Hace que concientice y racionalice sus acciones de manera que si no se le brinda apoyo educativo adecuado a su etapa de desarrollo se quedará estancando en la niñez.
- Las limitantes que se encontraron dentro de esta investigación fueron varias de primera instancia, la búsqueda de información, fue un poco complejo, ya que como se ha mencionado anteriormente existe escasa información e investigación relacionada al tema. Posteriormente se encontró con la limitante de la población, ya que se pidió apoyo primeramente en otra institución que atiende a personas con SD y no se concretó la realización del trabajo, la institución refirió que por motivos de elaboración de actividades en el departamento de psicología que no era posible. Hay pocas instituciones que en su programa de atención integral, para personas con SD, toman en cuenta el tema de educación sexual. Posteriormente se logró contactar a otra institución que afortunadamente apoyo el trabajo, el único inconveniente de esta, fue que no contaba con la población necesaria para obtener una muestra representativa de adolescentes con SD, esta situación de cierta manera hace que los resultados de

investigación sean poco representativos, no generalizados y que también tengan poca confiabilidad, a la institución en específico, sin embargo a esta le fue de utilidad pues la manejaron como indicio para fortalecer las debilidades. Esta investigación puede ser retomada posteriormente para investigaciones de SD y educación sexual o para nuevas estrategias de evaluación inicial y final.

- Probablemente después de haber analizado los resultados del instrumento, se considera que en la estrategia de investigación se hubieran anexado un par de ejemplos más en el tema del “abuso sexual”, ya que de esta manera los jóvenes tendrían más posibilidad de respuesta, porque la aplicadora tuvo que poner ejemplos fuera de la historieta para que dieran una respuesta, esto es cuestión de validación ya que hay que tomar en cuenta el tiempo de atención de las personas con SD.
- Otra de las limitantes que se encontró es que la población con la que se trabajó tienen edades de entre 13 y 19 años de edad, esto no corresponde con el rango que se utilizó para justificar el porqué de ese periodo en especial, y este fue así porque (Jasso, 2001) consideró que en ese periodo se presenta la adolescencia en personas con SD. La institución no contaba con ningún adolescente inscrito con 20 años de edad.
- Para próximas investigaciones se recomienda buscar una muestra significativa, que se pueda generalizar para la población con SD y se pueda estandarizar, para que las instituciones cuenten con datos específicos por institución y por alumno; y que posiblemente la misma investigación se torne hacia otro rumbo como lo es la evaluación preliminar y final para un taller de educación sexual.
- Se recomienda que estos niveles de conocimiento sirvan para exponer a padres de familia, como introducción de un taller de sexualidad para darse cuenta de la problemática y que puntos específicos hay que manejar con sus hijos en casa.
- La intención de diseñar un cuestionario exploratorio para adolescentes con SD fue para dar un acercamiento a la problemática y brindar mayor atención y facilidades en el tema de educación sexual, lo que es, a su vez, un derecho humano el enseñar y aprender de ello, para con esto forjar mujeres y hombres con una visión informada y capaz de actuar, en la medida de lo posible, de forma autónoma y plena en su vida diaria. Cabe mencionar que la institución refirió que había existido un caso de abuso sexual hacia

una adolescente muy poco tiempo antes de hacer la visita, esto fue en su casa con un integrante de la familia y la reflexión que queda es que si hubiera existido el nivel de conocimientos adecuado probablemente no hubiera ocurrido ese evento.

Referencias

- Aguilasocho, T, J., & Amor, P, J. (2012). *Sexualidad y chicas con Síndrome de Down: lo que los padres necesitan saber*. México: Fundación Síndrome de Down de Nuevo León.
- Amor, J, R. (2007). *Afectividad y sexualidad en la persona con deficiencia mental*. España: Comillas.
- Amor, J, R. (2000). *Sexualidad y personas con discapacidad psíquica*. Madrid España: FEAPS.
- Angulo, M; Gijón, A & Luna, M. (2008). *Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo derivadas de Síndrome de Down*. España: Tecnographic.S.L.
- Barragán, F. (1991). *Programa de educación afectivo sexual. Educación secundaria*. España: Junta de Andalucía.
- Cano, F, A. (2007, agosto, 04). *Cognición en el adolescente según Piaget y Vygotsky. ¿Dos caras en la misma moneda?* Boletín Academia Paulista de Psicología. Recuperado en http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1415-711X2007000200013&script=sci_arttext#ender
- Castillo, R. (2010). *Síndrome de Down*. Fundación Iberoamericana Down 21: España.
- Cognifit. (2012, Diciembre, 02). *La cognición y la ciencia cognitiva*. Estados Unidos. Cognifit. Recuperado de <http://www.cognifit.com/es/cognicion/>
- Cunningham, C. (1982). *El Síndrome de Down*. España: Paidós.
- Croso, C. (2010). *El Derecho a la Educación de personas con Discapacidad; impulsando el concepto de Educación Inclusiva*. Revista Latinoamericana de Inclusión Educativa. Recuperado de <http://www.rinace.net/rlei/numeros/vol4-num2/art4.pdf>. Consultado (20 de abril de 2013).
- Cruz, A. (2008, abril, 25). *México rezagado en socialización de personas con Síndrome de Down*. La Jornada. Recuperado de

<http://www.jornada.unam.mx/2008/04/25/index.php?section=sociedad&article=047n2soc>.

DAES, (2012, marzo, 21) *Día mundial del síndrome de Down: ONU llama a integrar socialmente a estas personas*. Centro de noticias ONU. Recuperado de <http://www.un.org/es/development/desa/news/social/world-down-syndrome-da.html>

DiAnn, L; Baxley C & Zendell, L. (2005). *Sexuality across the lifespan, for children and adolescents with development disabilities*. Estados Unidos: Herman Travis Fishbein.

Eisler, R. (2000). *Placer Sagrado Volumen 1: Sexo, Mitos y Política del Cuerpo*. México: Prax.

El Universal (2008, 26 de noviembre). *Sufren abuso sexual 20 mil niños en México*. El Universal. Recuperado de <http://www.eluniversal.com.mx/notas/558622.html>

El Universal, (2011, Octubre, 22). *CNDH Anuncia jornada de atención a discapacitados*. El Universal. Recuperado de <http://www.eluniversal.com.mx/notas/803225.html>

Enciclonet. (2014) *Sistema endocrino*. Enciclonet [Versión electrónica]. Mexico: Micronet, <http://www.encyclonet.com/busqueda?q=sistema+endocrino>

Erausquin, C. (2010). *Adolescencia y escuelas: interpelado a Vygotsky en el siglo XXI: Unidades de análisis que entrelazan tramas y recorridos, encuentros y desencuentros*. *Adolescencia y escuelas*. Revista de psicología. Recuperado de http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.4839/pr.4839.pdf

Escareno, S. (19 marzo del 2010). *Día Internacional del Síndrome de Down*. Francia: CONFE. <http://confe.org/blog/index.php/b/2010/04/09/p531>

Excélsior (2013, septiembre, 19). *Excélsior en la Salud: 15% de la población mundial sufre alguna discapacidad*. Excélsior. Recuperado de <http://www.excelsior.com.mx/global/2013/09/19/919437>

Fierro, A; & Amor, J. (2000). *El sexo de los ángeles. Sexualidad y personas con discapacidad psíquica*. Madrid: Caja Madrid.

- Flórez, J & Ruiz, E. (2004). *El síndrome de Down: aspectos biomédicos, psicológicos y educativos*. España: Canal Down 21. Recuperado de http://www.down21.org/web_n/index.php?option=com_content&view=article&id=2120%3Adebemos-seguir-luchando-nuestros-hijos-se-lo-merecen-&catid=775%3Aeditorial&Itemid=169
- Flores, R.C. (2008). *Educación de la sexualidad, una necesidad en las escuelas*. México: Castellanos.
- Fresquet, L. J. (2006). *John Langdon Down (1828-1896)*. Valencia: Historia de la medicina. Recuperado de <http://www.historiadelamedicina.org/down.html>
- García, E. (2002). *La construcción histórica de la psique*. México: Trillas
- García, M. T. (2002). *La concepción histórico- cultural de L. S. Vygotsky en la educación especial*. Revista cubana de psicología. Recuperado de http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-logo/historicocultural_de_vigotsky.pdf
- Gutiérrez, M. F. (2005). *Teorías del desarrollo cognitivo*. España: Mc Graw Hill.
- Hernández, S.R. (1991). *Metodología de la investigación*. Estado de México: Mc Graw Hill.
- Hiriart, V. (1999). *Educación sexual en la escuela*. Buenos Aires: Paidós.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). *Discapacidad en México*. México: INEGI. Recuperado de <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/discapacidad.aspx?tema=P>
- Jablonski, J. (1995, enero). *Síndrome concepto en evolución*. Paris: Antonio López Espinosa. Recuperado de http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol3_1_95/aci06195.htm
- Jasso, L. (2001). *El niño Down Mitos y Realidades*. México: Manual Moderno.
- Katchadourian, M.D. (1997). *Las bases de la sexualidad humana*. México: Continental.

- Lira, B.M. (1997). *La integración en educación especial desde la perspectiva teórica de Vygotsky en Lev Vygotsky: sus aportes para el Siglo XXI*. Venezuela: Publicaciones UCAB.
- López, F. (1999). *La sexualidad en la adolescencia. Lo sexual de adolescentes y jóvenes*. Madrid, España: Siglo Veintiuno.
- Martin, C. (1994, septiembre, s/d). *Teorías del desarrollo cognitivo y su aplicación educativa*. Revista interuniversitaria de formación del profesorado. (Nº21), pag. 231-246.
- Mc Guire & Chicoine. (2010). *Una guía para comprender y evaluar sus cualidades y problemas emocionales y conductuales*. España: Fundación Iberoamericana Down 21. Recuperado de http://www.dincat.cat/bienestar-mental-en-los-adultos-con-s%C3%ADndrome-de-down-_95605
- MedlinePlus, (2012). *Pubertad y adolescencia*. *MedlinePlus [en línea]*. Estados Unidos: Noviembre 28 del 2012, Un servicio de la Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU. NIH Institutos Nacionales de la Salud en (EUA). Recuperado de <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001950.htm>
- Ministerio de Educación de Chile. (2007). *Educación sexual de niños, niñas y jóvenes con discapacidad intelectual*. Santiago de Chile: Ministerio de Educación División de Educación General. Recuperado de <http://citationmachine.net/index2.php?reqstyl=aid=2&mode=form&rsid=5&reqsrcid=APAWebPage&more=yes&nameCnt=1>
- Miranda, M. (1993). *Guía para la Educación Sexual Escolar*. Chile: Pehuén.
- Organización Mundial de la Salud, OMS. (1975). *Instrucción y asistencia en cuestiones de sexualidad Humana: Formación de profesionales de la salud*. Ginebra: OMS.
- Organización Mundial de la Salud, OMS. (2002). *Discapacidad y salud*. Estados Unidos: Copyright World Health Organization. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs352/es/index.html>.

- Parda, Dalal, Khan & Agrawal. (2007). *La fertilidad en los varones con Síndrome de Down*. Canal Down 21. Recuperado de http://www.down21.org/web_n/index.php?option=com_content&view=article&id=1909%3A1a-fertilidad-en-los-varones-con-sindrome-de-down-&catid=555%3Aarticulo&Itemid=169
- Rodríguez, J.M., López, F., Morentin, R., & Arias, B. (2003). *Afectividad y sexualidad en personas con discapacidad intelectual. Una propuesta de trabajo*. Siglo Cero. 34 (2), 23- 57.
- Sánchez, J. (1996). *Jugando y aprendiendo juntos, un modelo de intervención didáctica para favorecer el desarrollo de los niños y niñas con síndrome de Down*. Granada: Aljibe.
- Secretaria de Educación Pública, SEP. (2003). *Desarrollo de los adolescentes II. Crecimiento y sexualidad*. México: DGM y ME, SEP.
- Síndrome de Down en México. (2011, julio, 10). Síndrome de Down, en números ¿no sabemos cuántos somos! México: World Syndrome the Down. Recuperado de <http://sindromededownmexico.blogspot.mx/2011/10/sindrome-de-down-en-numeros-no-sabemos.html>.
- Torres, I. (2002). *Programas de Educación sexual para personas con discapacidad mental*. Educación XX1. Volumen (5), 35-76.
- Troncoso, M; Cerro, M y Ruiz, E. (1998). *El desarrollo de las personas con Síndrome de Down*: España. Recuperado de <http://empresas.mundivia.es/downcan/desarrollo.html>
- Vygotsky, L. (1931) *Paidología del adolescente*. (Tomo IV). Madrid: Visor.
- Vitela, N. (2008, Marzo, 16). *Sexo y discapacidad: Un tabú sin resolver*: Reforma. Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/308043420?accountid=41816>

Anexos

Universidad Pedagógica Nacional.

Psicología Educativa.

Eliana Monter Farfán.

Asesora: Nayeli De León Anaya

Introducción

El instrumento, tipo cuestionario, se aplicará, de manera individual, a adolescentes con Síndrome de Down que tengan un retraso leve o moderado, los cuales pertenezcan a una fundación o institución, la cual falta por confirmar, que desarrolle su educación integral.²

Para la aplicación del cuestionario se tomará una muestra de adolescentes con síndrome de Down con edades de 13 a 20 años de edad, hombre y mujeres por igual.

Esto se hará con la finalidad de explorar el nivel de conocimientos que tienen con relación al tema de educación sexual apoyándose de imágenes de cada uno de los tópicos que se abordarán dentro de la investigación.

Las preguntas que se desarrollarán serán leídas por el aplicador hacia el adolescente. De esta forma se podrán obtener, con base a las respuestas que brinde cada uno de los entrevistados, datos de carácter cuantitativo.

Este ejercicio servirá como punto de partida para realizar, posteriormente, realizar investigaciones más amplias y adaptadas a las condiciones cognitivas de las personas con Síndrome de Down.

2 Será la institución o fundación la que diagnostica el nivel, leve o moderado, del síndrome que padece cada adolescente



Universidad Pedagógica Nacional.

Unidad Ajusco.

Psicología Educativa.

Título de proyecto de tesis:

“Exploración de los conocimientos biológicos de sexualidad en adolescentes de entre 13-20 años de edad con síndrome de Down”.

Realizado por: Eliana Monter Farfán.

Asesora: Nayeli De León Anaya.

CUESTIONARIO DE EXPLORACIÓN DE CONOCIMIENTOS SOBRE EDUCACIÓN SEXUAL EN ADOLESCENTES CON SÍNDROME DE DOWN.

Fecha de aplicación:

Edad:

Sexo:

Institución de pertenencia:

Criterios generales de evaluación:

- 1. No existe conocimiento:* no tiene conocimiento sobre el tema.
- 2. Poco conocimiento:* tiene idea sobre el tema y le falta conocimiento.
- 3. Conocimiento moderado:* tiene conocimiento sobre el tema pero le hace falta reforzar sobre ese tema.
- 4. Mucho conocimiento:* existe conocimiento suficiente sobre el tema.

Cuestionario.

- Órganos sexuales femenino, masculino y su funcionalidad.

1. Se le mostrarán 2 imágenes una de una mujer y otra de un hombre ambos desnudos. Pedirle al participante que señale con su dedo las diferencias que encuentre entre las 2 imágenes como: pene, vulva, testículos, pechos, caderas, espalda, vello.

➤ ¿Qué diferencias encuentras en las dos personas?

1	2	3	4
No señala ninguna diferencia que se relacione con la distinción de c/sexo.	Señala una diferencia	Señala dos diferencias.	Señala tres diferencias o más.

2. El evaluador mostrará sólo una imagen de los órganos sexuales externos, la cual corresponderá al sexo del evaluado, posteriormente se le pedirá que sólo señale con su dedo cada uno de los órganos que se le pidan.

➤ ¿Podrías señalar las partes de los órganos sexuales externos que te voy a mencionar?

Mujer: vulva, monte Venus, labios mayores, labios menores, clítoris, meato urinario y ano.

Hombre: pene, prepucio, escroto y testículos.

1	2	3	4
No señala ninguno, correctamente ninguno.	Señalar correctamente 1 órgano.	Señalar correctamente 2 órganos.	Señalar correctamente 3 órganos o más.

3. El evaluador mostrará 1 imagen de los órganos sexuales externos femeninos y otra de los órganos sexuales externos masculinos.

➤ ¿Para qué sirven los órganos femenino y masculino?

1	2	3	4
No responde.	Responde fuera de la realidad.	Menciona una de las siguientes respuestas: reproducción, procrear, tener bebé, tener hijos, placer sexual.	Menciona dos o más de las siguientes respuestas: reproducción, procrear, tener bebé, tener hijos, placer sexual.

-Cambios corporales en las mujeres y los hombres en la adolescencia.

4. Se le mostrarán 2 imágenes, una de un niño y otra de un adolescente ambos desnudos. (Correspondiente al sexo del participante). Diferencias consideradas para la pregunta:

Hombre: espalda, genitales, vellos púbicos, vellos axilares, vellos faciales, hombros, agrandamiento de pene y testículos, estatura y corpulencia.

Mujer: cadera, agrandamiento pechos, cintura, genitales vulva, vellos púbicos, vellos axilares, hombros, estatura y corpulencia.

- ¿Podrías señalar cuáles son las diferencias físicas que encuentras entre estas dos personas?

1	2	3	4
No señala ninguna relacionada con la lista anterior o no contestar.	Señala 1 diferencia de la lista anterior.	Señala 2 diferencias de la lista anterior.	Señala 3 o más diferencias de la lista anterior.

5. Realizar la pregunta.

- ¿Sabes cómo se llama el momento de la vida en el los niños empiezan a cambiar físicamente o comienzan a madurar?

1	2	3	4
Que no responda.	Que mencione otra etapa de la vida o una respuesta fuera de la realidad. Como: infancia, vejez.	Mencionar la etapa en palabras coloquiales. Como: joven, chavo.	Mencionar la etapa de la adolescencia o la pubertad.

- **Relaciones sexuales.**

- Mostrar mínimo 3 imágenes de parejas teniendo relaciones sexuales.

6. ¿Sabes qué actividad están realizando estas 2 personas?

1	2	3	4
No responde.	Responde algo falso.	Responde quererse, acostarse, acariciarse.	Responde alguna de las siguientes opciones: relaciones sexuales, relaciones coitales, haciendo el amor.

7. Se le mostrará en una lámina 10 imágenes máximo, 5 de ellas con lugares públicos y 5 con lugares privados, pedir que señale con su dedo los lugares privados.

- ¿Señala tres lugares en donde se pueda realizar esta actividad?

1	2	3	4
No selecciona ningún lugar privado, sólo públicos.	Selecciona 1 imagen de lugar privado.	Selecciona 2 imágenes de lugares privados.	Selecciona 3 imágenes de lugares privados o más.

8. Hacer la pregunta y mostrar un condón fuera de su empaque.

- ¿Qué es esto?

1	2	3	4
No responde o no lo conoce.	Responde que es un plástico, o goma.	Responde que es un globo, látex o funda.	Responde que es un preservativo, profiláctico o condón.

9. Hacer la pregunta y seguir mostrando el condón.

➤ ¿Para qué sirve?

1	2	3	4
No responde.	Responde que sirve para realizar una acción incorrecta.	Responde que sirve p/ proteger, cuidar y/o defenderse.	Responde que es para evitar el embarazo o enfermedades de transmisión sexual.

10. Mostrar un dildo de plástico y ponerlo sobre la mesa a un lado poner el preservativo en su empaque. Posteriormente pedirle que le ponga el preservativo al dildo o pene de plástico.

Valores a considerar:

- Abrirlo con los dedos, por uno de los dientes del empaque; sacar el condón.
- Mirar de qué lado está el capuchón, para así poder recorrer con facilidad al momento de colocarlo.
- Ubicar la punta del condón y aplastar con los dedos pulgar e índice, para que no se guarde aire. Colocar el condón en el dildo y deslizarlo por completo.

➤ ¿Puedes mostrarme cómo se coloca este condón en este pene de plástico?

1	2	3	4
No logró desarrollar de forma correcta ninguno de los pasos considerados.	Desarrolló correctamente 1 paso de los considerados.	Desarrolló correctamente 2 pasos de los considerados.	Desarrolló correctamente los 3 pasos considerados.

- **Embarazo y parto.**

11. Mostrar imagen de un óvulo.

➤ ¿Sabes qué es esto y para qué sirve?

1	2	3	4
No responder nada o responder algo erróneo.	Responde el nombre respuestas posibles: óvulo, semilla femenina o de la mujer.	Responde la función de la célula (óvulo) ayudan a la creación de un ser humano o ayuda a hacer un bebé.	Responde que el nombre y la función respuestas consideradas: conjunción de valor 2 y 3.

12. Mostrar imagen de un espermatozoide.

➤ ¿Sabes qué es esto y para qué sirve?

1	2	3	4
No responder nada o responder algo erróneo.	Responde el nombre respuestas posibles: espermatozoide, semilla del hombre o masculina.	Responde la función de la célula (espermatozoide) ayudan a la creación de un ser humano, ayuda a hacer un bebé.	Responde que el nombre y la función respuestas consideradas: conjunción de valor 2 y 3.

13. Mostrar imágenes con las etapas del desarrollo de un feto humano.

➤ ¿Sabes cuánto tiempo dura normalmente el embarazo de una mujer?

1	2	3	4
No contesta.	Menciona un número erróneo menor de 6 y mayor de 9 meses.	Menciona un número 6, 7 u 8.	Menciona 9 meses.

14. Mostrar imágenes cuatro mujeres realizando distintas, entre estas actividades mostrar una mujer embarazada y en otra imagen dando a luz. Pedirle que señale con su dedo lo que se le pida.

➤ ¿Cuál de estas mujeres está dando a luz?

1	2	3	4
Selecciona alguna otra imagen errónea	Selecciona imagen de la mujer embarazada.	Muestra indecisión entre la mujer que está embarazada y la que está dando a luz, pero seleccionar la correcta.	Selecciona la imagen de la mujer dando a luz.

- **Abuso sexual.**

15. Mostrar la historieta de “Hay que jugar” y narrarla al participante.

➤ ¿Qué harías en el lugar de Memín?

1	2	3	4
Responde que si jugaría con la vecina o una respuesta que exponga al participante a un abuso.	Responde que no sabe qué haría o indecisión.	Responde que no jugaría con su vecina y no el porqué.	Responder que no jugaría con su vecina y porque palabras relacionadas con (valores, cuidado y protección).

- **Masturbación.**

16. Se mostrarán varias imágenes de hombre o mujer masturbándose, tomando en cuenta el sexo del participante.

➤ ¿Qué está haciendo esta persona?

1	2	3	4
No responder o no conocer.	Responder alguna palabra que no tenga que ver exactamente con la acción real.	Responder que está tocando su cuerpo o palabras coloquiales para nombrar a la masturbación.	Responder que se está auto explorando, masturbándose autosatisfacción.

17. El evaluador mostrará las mismas imágenes de la pregunta 7 (5lugares públicos y 5 lugares privados) y pedirá al participante que escoja los lugares.

➤ Elige tres lugares en donde se puedan realizar esta acción (masturbación).

1	2	3	4
Seleccionar sólo lugares públicos.	Seleccionar 1 lugar privados.	Selecciona 2 lugares privados.	Seleccionar 3 lugares privados.

Imágenes presentadas que se muestran en la aplicación del cuestionario.

Imagen de la pregunta: 1



Imagen de la pregunta: 2,3



Imagen de la pregunta: 2,3



Imagen de la pregunta: 4,5

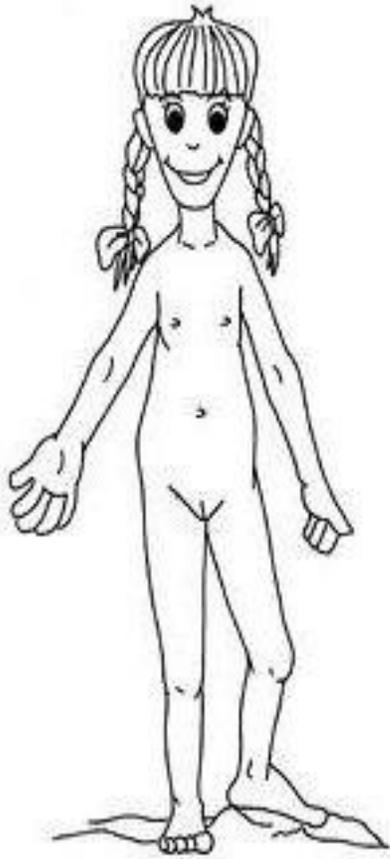


Imagen de la pregunta: 4,5

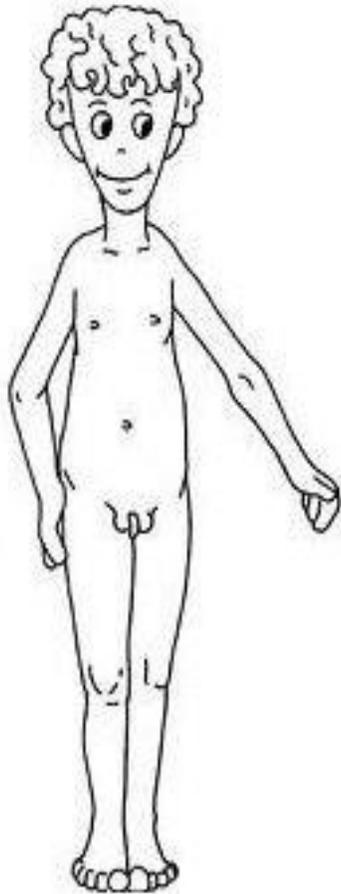


Imagen de la pregunta: 6



Imagen de pregunta: 11,12

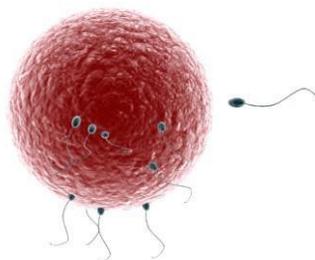
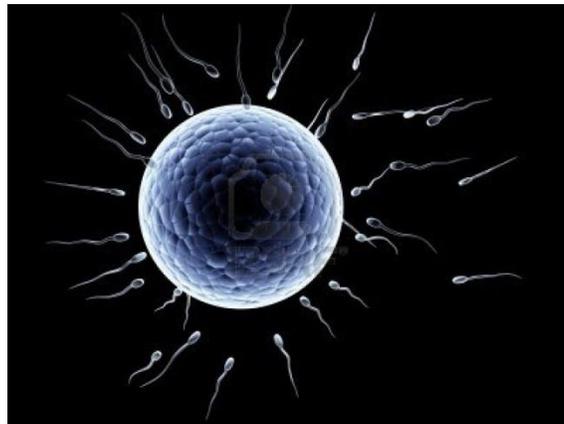


Imagen de la pregunta: 13



Imágenes de la pregunta: 14



Pregunta 15 (Historieta parte 1)

¡HAY QUE JUGAR!

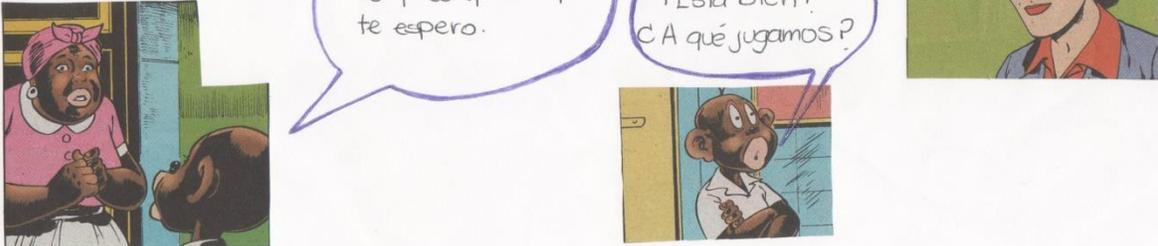
Había una vez un niño que se llamaba Memín. Un día llegó de la escuela y su mamá le dijo:

Memín, tengo que salir y voy a llegar tarde a casa, te voy a dejar con Ana, la vecina, para que te cuide.

OK, mamá, no te preocupes aquí te espero.

¡Sí!
¡Esta bien!
¿A qué jugamos?

Hola Memín, ¿Cómo estás?
¿Te gustaría jugar a algo divertido?



The comic strip consists of three panels. The first panel shows a woman in a pink shirt and headscarf talking to a young boy (Memín). The second panel shows Memín looking thoughtful. The third panel shows a woman with dark hair and a red collar talking to Memín.

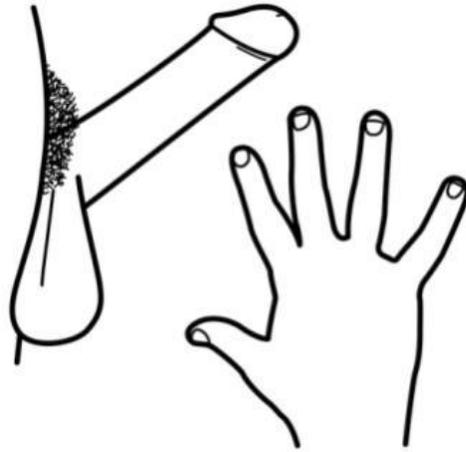
Pregunta 15 (Historieta parte 2)



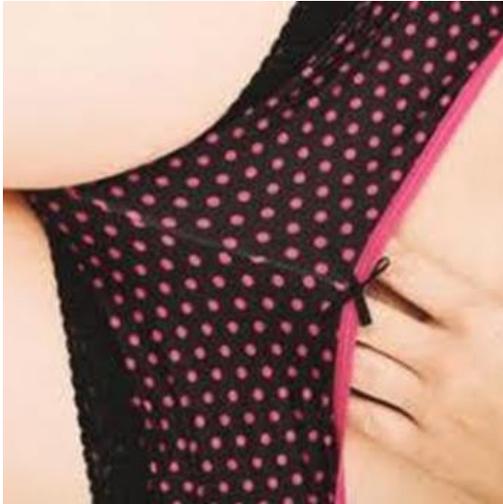
Pregunta 15 (Historieta parte 3)



Imágenes de la pregunta: 16



Imágenes de la pregunta: 16



Imágenes de preguntas 7 y 17



