



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

División del Sistema de Universidad Abierta (SUA)

**LAS ACTITUDES DE LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES ANTE
SUS PRIMERAS EXPERIENCIAS CON LA ESPERMAQUIA**

TESIS

Que para obtener el Título de

Licenciado en Psicología

PRESENTAN

Juan Antonio Martínez Hernández

Laura Patricia Morales Cortés

Directora de Tesis:

Dra. Verónica María del Consuelo Alcalá Herrera

Ciudad Universitaria, Cd. De Mx., 2019





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO

SECRETARIA DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR.
FORMA No.3 DE ACEPTACIÓN DE TRABAJO Y CITATORIO.



SISTEMA DE PROCEDENCIA SUA(X) ESC()

DIRECCION GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
PRESENTE.

JUAN ANTONIO MARTINEZ HERNANDEZ

Quien presenta un trabajo de : **TESIS (X)**, cuyo título es:

"LAS ACTITUDES DE LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES ANTE SUS PRIMERAS EXPERIENCIAS CON LA ESPERMAQUIA"

Habiendo revisado y aprobado el mismo, manifestamos a usted que reúne los requisitos de decoro académico, a que obligan los reglamentos en vigor.

NOMBRE DE LOS SINODALES

- 1.- MTRO. JOSÉ LUIS SÁNCHEZ GAMEZ
- 2.- DRA. VERÓNICA MARÍA DEL CONSUELO ALCALÁ HERRERA
- 3.- MTRA. MARÍA TERESA GUTIÉRREZ ALANIS
- 4.- DRA. IRMA YOLANDA DEL RÍO PORTILLA
- 5.- DR. JOSÉ LUIS DÍAZ MEZA

La fecha para realizar el Examen Profesional es el día _____ de _____ de 2019 a las _____ hrs.		
Firma de Enterado	ÁREA CURSADA	ÁREA DE TITULACIÓN
1.- _____	PSICOBIOLOGIA Y NEUROCIENCIAS	PSICOBIOLOGIA Y NEUROCIENCIAS
2.- _____		
3.- _____	NOMBRE DEL DIRECTOR(A) DRA. VERÓNICA MARÍA DEL CONSUELO ALCALÁ HERRERA	
4.- _____		
5.- _____	NOMBRE DEL REVISOR(A) MTRA. MARÍA TERESA GUTIÉRREZ ALANIS	

ATENTAMENTE
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
CIUDAD UNIVERSITARIA, Cd. Mx., 8 DE ENERO DE 2019

ING. RAÚL LÓPEZ OLVERA
SECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR

Agradecimientos:

A mi esposa: Raquel compañera de vida quien con su infinita paciencia ha sabido entender mis ausencias continuas durante todo el lapso de tiempo que transcurrió hasta llegar a esta meta. Siempre estas y estarás presente en todos mis proyectos.

A mis hijos: Denise, Fabián, Pamelita y Raquelito. Son y han sido el motor de mi existencia.


A mi niño Dante: quien he podido conocer desde el primer momento de llegar a este mundo, entender a Piaget no fue tan complejo al observarlo al paso del tiempo.

A mi hermano Domy la lectura del trabajo preliminar y sus comentarios me fueron de mucha utilidad.

A los integrantes del grupo de trabajo: Arely, Merced, Paty, Ana, Nimsi y en especial a la Dra. Verónica María del Consuelo Alcalá Herrera.

Las aportaciones de los revisores de este trabajo fueron de gran utilidad al contribuir con sus sugerencias a su enriqueciendo.

A mis amigos: Layo y Vic. Siempre me estuvieron recordando acerca del arribo a la meta.

 Un especial recuerdo a la Dra. Maria Ysabel Haro Renner. QDP.

A la Facultad de Psicología y en general al grupo docente del SUA. Aprendí con ellos una forma diferente de entender la vida.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MÉXICO

SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR.
FORMA No.3 DE ACEPTACIÓN DE TRABAJO Y CITATORIO.



SISTEMA DE PROCEDENCIA SUA(X) ESC()

DIRECCIÓN GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
PRESENTE.

Laura Patricia Morales Cortes

Quien presenta un trabajo de : **TESIS (X)**, cuyo título es:

"LAS ACTITUDES DE LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES ANTE SUS PRIMERAS EXPERIENCIAS CON LA ESPERMAQUIA"

Habiendo revisado y aprobado el mismo, manifestamos a usted que reúne los requisitos de decoro académico, a que obligan los reglamentos en vigor.

NOMBRE DE LOS SINODALES

- 1.- MTRO. JOSÉ LUIS SÁNCHEZ GAMEZ
- 2.- DRA. VERÓNICA MARÍA DEL CONSUELO ALCALÁ HERRERA
- 3.- MTRA. MARÍA TERESA GUTIÉRREZ ALANIS
- 4.- DRA. IRMA YOLANDA DEL RÍO PORTILLA
- 5.- DR. JOSÉ LUIS DÍAZ MEZA

La fecha para realizar el Examen Profesional es el día _____ de _____ de 2018 a las _____ hrs.		
Firma de Enterado	ÁREA CURSADA	ÁREA DE TITULACIÓN
1.- _____	PSICOBIOLOGIA Y NEUROCIENCIAS	PSICOBIOLOGIA Y NEUROCIENCIAS
2.- _____		
3.- _____	NOMBRE DEL DIRECTOR(A) DRA. VERÓNICA MARÍA DEL CONSUELO ALCALÁ HERRERA	
4.- _____		
5.- _____	NOMBRE DEL REVISOR(A) MTRA. MARÍA TERESA GUTIÉRREZ ALANIS	

ATENTAMENTE
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
CIUDAD UNIVERSITARIA, Cd. Mx., 21 DE NOVIEMBRE DE 2018

ING. RAÚL LÓPEZ OLVERA
SECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR

*Para El Cuadrante Perfecto
A Doña Lile y Don Hugo
Por ustedes y para ustedes
Siempre presentes
Gracias por su apoyo incondicional*

Agradecimientos.

Son muchas las personas que han contribuido al proceso y conclusión de este trabajo.

En primer lugar quiero agradecer a la Doctora Verónica María del Consuelo Alcalá Herrera, directora de esta tesis, ella fue la primera que creyó en este proyecto y sin su apoyo incondicional, no hubiera sido posible llevarlo a cabo, me respaldó de manera personal e institucional y me alentó para que concluyera esta investigación.

Así mismo, agradezco a mis profesores el Maestro José Luis Sánchez Gámez, al Doctor José Luis Díaz Meza y a mi profesora la Maestra María Teresa Gutiérrez Alanís, quienes estuvieron presentes a lo largo de toda mi carrera siempre dispuestos y con vocación para enseñarme y alentarme, agradezco a cada uno de ellos su paciencia y sus recomendaciones y retroalimentaciones valiosísimas para que esta investigación fuera tomando cuerpo. Cada uno de ellos aportó de su experiencia y sus conocimientos dando como resultado una tesis enriquecida por grandes personas.

Quiero hacer una mención especial y de manera particular agradecer enormemente a la Doctora Irma Yolanda del Río Portilla el aporte que me proveyó para la realización de esta investigación. Aprendí mucho con ella, siempre estuvo para mí cada vez que yo lo necesitaba, me transmitió seguridad y confianza en lo que yo hacía y siempre me recibió con una sonrisa.

Agradezco a mi UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO por la gran oportunidad que me dio para realizar mis estudios en la Facultad de Psicología, es por eso que digo con la frente muy en alto: soy orgullosamente UNAM.

Por último, agradezco al compañero de estudios Juan Antonio Martínez Hernández con quien realicé esta investigación en conjunto, gracias por tu apoyo amigo, gracias por compartir y caminar conmigo este lapso de tiempo, ha sido un honor.

Contenido

Resumen.....	5
Introducción.....	6
1 MARCO TEÓRICO.....	9
1.1 Adolescencia y Pubertad.....	9
1.1.1 Diferencia entre adolescencia y pubertad.....	9
1.2 Desarrollo Psico-social.....	11
1.3 Desarrollo Psicológico.....	12
1.4 Desarrollo Cognoscitivo.....	13
1.5 Desarrollo Moral.....	15
1.6 Desarrollo Social-afectivo.....	17
1.7 Definición de Adolescencia.....	19
1.8 Etapas de la adolescencia.....	20
1.8.1 Adolescencia temprana: 10 a 13 años.....	20
1.9 Definición de Pubertad.....	21
1.10 Desarrollo Puberal del niño o adolescente.....	22
1.11 Adrenarquia.....	24
1.12 La maduración sexual.....	25
1.13 Estadíos puberales de Marshall y Tanner.....	26
1.14 Crecimiento y cambios físicos.....	28
1.15 Cambios hormonales.....	29
1.16 Espermaquia.....	32
1.17 Neurobiología de la espermaquia.....	36
1.18 Cambios neurofisiológicos.....	39
1.19 Autoestima.....	43
1.20 Autoconcepto.....	44
1.21 Valores sociales y culturales.....	45
1.22 Influencia de la familia y de la escuela.....	46
1.23 Relación con compañeros y amigos.....	47
1.24 Actitud y experiencia.....	48
1.24.1 Definición de Actitud y Experiencia.....	48
1.25 Estudios de Actitud y Experiencia ante la Espermaquia en México y otros países.....	50

1.26	Actitud y Experiencia desde el punto de vista de las Neurociencias.	53
2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.	59
3	MÉTODOS.	61
3.1	Naturaleza del estudio: Exploratorio-Descriptivo.	61
3.1.1	Objetivo general de la Investigación.	62
3.1.2	Objetivo específico de la Investigación.	62
3.2	Instrumentos para el diseño de las escalas de “Experiencia” y “Actitud”.	63
3.3	Descripción de las Variables.	67
3.3.1	Definición Conceptual de Espermaquia, Actitud y Experiencia.	67
3.3.2	Definición Operacional Espermaquia, Actitud y Experiencia.	69
3.4	Criterios de inclusión y exclusión.	70
3.4.1	Inclusión:	70
3.4.2	Exclusión:	70
3.5	Descripción de la muestra.	70
3.6	Instrumentos de recolección de datos.	71
3.6.1	Cuestionario de Datos generales (Anexo1).	71
3.7	Cuestionario: Información sobre la Espermaquia. (Anexo 2).	71
3.8	Cuestionario: Actitud sobre la Espermaquia. (Anexo 3).	72
3.9	Cuestionario: Experiencia sobre la Espermaquia. (Anexo 4).	72
3.10	Procedimiento de la investigación.	72
3.11	Estrategia de análisis.	73
3.11.1	Aplicado al análisis de la base de datos que contiene la información de los instrumentos, para la obtención de la muestra.	73
3.11.2	Aplicado al análisis de datos.	73
4	RESULTADOS Y ANÁLISIS DE DATOS.	74
4.1	Datos Demográficos.	74
4.2	Resultados de Datos Demográficos.	74
4.3	Escalas de Actitud y Experiencia.	81
4.3.1	Resultados de instrumentos de Actitud y Experiencia.	81
4.4	Análisis de correlación de variable en los instrumentos de Actitud y Experiencia.	84
4.4.1	Exploración de la relación entre las variables Actitud y Experiencia aplicando análisis de correlación de Pearson.	84

4.4.2	Combinación de Instrumentos Actitud y Experiencia.....	86
5	DISCUSIÓN.....	88
5.1	Conclusión.....	94
6	Referencias.....	96
7	ANEXOS:	104

Índice de figuras.

Fig. 1	Dimensiones básicas de la pubertad y adolescencia.....	10
Fig. 2	Características sexuales secundarias.....	26
Fig. 3	Secuencia de los eventos puberales en los niños y adolescentes.....	28
Fig. 4	El sistema endocrino.....	30
Fig. 5	Anatomía y Fisiología de la Eyaculación.....	36
Fig. 6	Control del eje hipotálamo-hipófiso-testicular.....	38
Fig. 7	Circuito cognitivo-conductual.....	57
Fig.8	Actitudes como proceso intermediador.....	68
Fig.9	Porcentaje y número de cambios físicos por edad en escala de Tanner.....	79

Índice de Tablas.

Tabla 1	Edad biológica informada.....	75
Tabla 2	Edad inicio de la espermaquia.....	75
Tabla 3	Alineación de la familia.....	76
Tabla 4	Nivel de estudios del padre o tutor, madre o tutora.....	77
Tabla 5	Información recibida en temas de sexualidad.....	77
Tabla 6	Fuentes de información en temas de sexualidad.....	78
Tabla 7	Total de cambios físicos informados según Estadíos de Tanner.....	78
Tabla 8	Edad Biológica Informada y porcentaje de cambios físicos.....	79
Tabla 9	Nivel de preparación ante la primera espermaquia.....	80
Tabla 10	La primera vez que tuve un sueño húmedo y/o eyaculación.....	80

Tabla 11	Primera persona a la que se le informó de su espermaquia.....	81
Tabla 12	Frecuencias de respuestas “Actitud ante la Espermaquia”	82
Tabla 13	Frecuencias de respuestas “Experiencia ante la Espermaquia”	83
Tabla 14	Correlaciones de Pearson del cuestionario de: Actitud Vs. Actitud.....	85
Tabla 15	Correlaciones de Pearson del cuestionario de: Experiencia Vs. Experiencia.....	86
Tabla 16	Correlaciones de Pearson de los cuestionarios Experiencia Vs. Actitud.....	87

Resumen.

La presente tesis se refiere al tema de las actitudes de los niños y adolescentes ante sus primeras experiencias con la espermaquia. La actitud se puede definir como el estado mental y neural de disposición para responder en forma directiva o dinámica sobre la conducta respecto a todos los objetos y situaciones con los que se relaciona el adolescente organizado por la experiencia, en este caso, con la espermaquia (Allport, 1935; Crano & Prislin, 2010).

La característica principal de esta investigación es la novedad del tema poco estudiado de la actitud y experiencia, mediante un análisis exploratorio utilizando el cuestionario AMAQ, hecho originalmente para la población femenina, el cual se adaptó a la población masculina. El objetivo principal es explorar las actitudes y experiencias de los niños y adolescentes durante la espermaquia.

Se realizó la investigación en escuelas primarias y secundarias del área metropolitana de la Ciudad de México y área conurbada, previo permiso de las autoridades de cada plantel y del padre o tutor del alumno. Se aplicó un cuestionario a los niños y adolescentes de 8 años de edad a 18 años de edad.

Dentro de los resultados se pudo observar la carencia de información con respecto a la espermaquia en los campos tanto emocional como psicológico, sin embargo, en el aspecto fisiológico se encontró que se le ha dado más importancia al evento, es decir, se marca de manera tajante el momento de la incapacidad de reproducción a la capacidad de reproducción y se hace hincapié en la responsabilidad de su sexualidad meramente como resultado final del riesgo de contraer alguna enfermedad de transmisión sexual o el riesgo de ser padre (SEP, La enseñanza de las Ciencias Naturales en la educación primaria., 2001; SEP, Educación Integral de la Sexualidad., 2012; Subsecretaría de Educación Básica, 2013-2014).

Dentro de las conclusiones de este estudio exploratorio podría mencionarse que la parte cultural de la sociedad mexicana da por sentado que el hombre sabe todo acerca de la sexualidad y consecuentemente los niños y adolescentes reciben poca información al respecto.

Por lo anteriormente descrito, probablemente el contexto social y cultural tenga un peso de tal manera que no se han realizado estudios ni tampoco existan instrumentos que midan la experiencia y la actitud durante la espermaquia. Así mismo, se carezca de conocimiento acerca de los efectos que conlleven a corto, mediano y largo plazo en la conducta del niño y adolescente en su desarrollo integral, es decir, su desarrollo físico, cognoscitivo, emocional y social a través de la etapa de la adolescencia hacia la adultez.

***Palabras clave:** Espermaquia, actitud, experiencia, adolescencia y pubertad.

Introducción.

El desarrollo del ser humano es un proceso continuo y unitario que se ve alterado por la existencia de factores biológicos, sociales y ambientales propios de la naturaleza y que ya sea de manera interna o externa, rompen el carácter progresivo y evolutivo, interrumpiendo el progreso de crecimiento humano.

Todo estudio del ser humano se centra en las manifestaciones o formas cuantitativas y cualitativas en que las personas nos conducimos y cambiamos en el transcurso del tiempo, las manifestaciones cuantitativas son observables y relativamente fáciles de medir (aumento de estatura, peso, cambios físicos, aumento y ampliación de vocabulario, etc.). Los cambios cualitativos son más complejos ya que éstos señalan un crecimiento personal (inteligencia, emociones, etc.) y resultan más difíciles de medir (Sampieri & Fernández, 2014).

Como proceso continuo y complejo que es, resulta difícil encasillar el proceso del desarrollo con criterios físicos específicos y cambios de un período a otro como podría ser la edad, sin embargo, aunque sea de manera general y subjetiva, es posible enmarcar determinadas etapas en un rango que resulta ser característico de cambios biológicos, psicológicos y sociales en el ser humano.

Aunque la clasificación por edad no es una guía del cambio psicológico dentro del individuo, es importante establecer los ciclos de vida considerando los sucesos de vida, las expectativas impuestas por la cultura y el momento histórico que tienen influencia durante el proceso que dura entre la gestación y la muerte.

Bajo esta consideración, una división cronológica del desarrollo del ser humano podría enmarcarse bajo el siguiente esquema: Período prenatal, primera, segunda y tercera infancia, adolescencia y adultez (Instituto Mexicano de Tanatología A. C., 2011).

En este sentido, la presente investigación realizada en la etapa de la pubertad es el período final del crecimiento y maduración dramática del niño en el que se alcanza la talla y la madurez psicosocial y reproductiva. Está comprendida entre la tercera infancia y el inicio de la adolescencia. Se inicia en el Sistema Nervioso Central por factores neuroendocrinos que activan el eje hipotálamo-hipofisario-gonadal y sus mecanismos reguladores. Estos factores actúan bajo

control genético e influencias psicosociales (Mendle & Ferrero, 2012; Molina & Temboury, 2009).

Durante este período además de que se presentan una serie de cambios físicos, ocurre un acontecimiento que es de relevancia en el desarrollo del adolescente, en la niña es la menarquia, en el niño es la espermaquia.

La espermaquia contrario a la menarquia es un tema poco estudiado. A las niñas se les prepara con antelación acerca de este evento, sin embargo, a los niños se les ha puesto menos atención, para ellos es algo que (social y culturalmente) pasa casi desapercibido dependiendo del contexto en el que se desarrolla (Mendle & Ferrero, 2012).

Lo mismo ocurre con las actitudes de las adolescentes, durante su primera experiencia en la menarquia, se encuentra mucha información del tema. Por el contrario, las actitudes de las primeras experiencias ante la espermaquia carecen de estudio e investigación (Wiederman & Whitley, 2002).

Para la elaboración de esta investigación, se tomaron como base los trabajos realizados en México por Marván y colaboradores sobre la actitud hacia la menstruación en niñas mexicanas, que para tal fin, aplicaron un cuestionario que mide la experiencia y las actitudes hacia la primera menstruación Adolescent Menstrual Attitude Questionnaire (AMAQ por sus siglas en inglés), este cuestionario fue desarrollado por Morse, Kieren y Bottoroff en Canadá (1993) y fue adaptado en México por Marván y Molina (2012).

El presente trabajo consta de 5 capítulos, en el capítulo 1 se analiza y estudia de manera amplia los conceptos de adolescencia y pubertad, se abordan distintos enfoques para una mejor comprensión de la actitud y experiencia de los niños y adolescentes durante su primera espermaquia. En el capítulo 2 se expone el motivo de la investigación, donde se observa la necesidad de contar con un instrumento que sirva como parámetro para medir variables como la actitud y la experiencia de manera cuantitativa y cualitativa durante la etapa de la espermaquia.

El capítulo 3 se mencionan las variables que se consideran importantes e influyen durante el desarrollo del niño en su transitar hacia la adolescencia, es una

descripción del procedimiento, así como de los instrumentos aplicados durante el levantamiento de la información. El capítulo 4 reúne los resultados del análisis de la información y de acuerdo a los instrumentos comprende:

- ψ El análisis de los datos demográficos de la población.
- ψ Los resultados obtenidos de los instrumentos para cuantificar la actitud y la experiencia de la población muestran ante la espermaquia.
- ψ El análisis de las correlaciones de las variables por instrumento y combinados.

Se obtuvieron aplicando correlaciones de Pearson. Durante esta evaluación se analizó el grado de relación que existe entre las variables, las cuales pueden tener un valor de -1 a +1.

Un análisis complementario que se empleó a fin de evaluar la fiabilidad y el índice de consistencia interna, debido que se originaron a partir de una adaptación de la escala de menarca fue determinando el Alfa de Cronbach y la Covarianza.

Finalmente, el capítulo 5 incluye la discusión, limitaciones, aportación y conclusión.

1 MARCO TEÓRICO

1.1 Adolescencia y Pubertad

1.1.1 Diferencia entre adolescencia y pubertad.

No es posible encasillar los conceptos adolescencia y pubertad en un único modelo científico, por lo tanto, se mencionan los modelos que se consideran relevantes para el caso de lo que se quiere explorar.

Papalia, Feldman, Duskin & Martorell (2012); Portillo, Martinez & Banfi (1993) definen adolescencia como un período en el desarrollo biológico, psicológico, sexual y social, inmediatamente posterior a la niñez y que comienza con la pubertad. Su rango de duración varía según diferentes fuentes y opiniones médicas, científicas, y psicológicas, pero generalmente se enmarca su inicio entre los 9 y los 12 años y finaliza entre los 19 a 20 años. La adolescencia es el período de transición entre la niñez y la vida adulta y abarca el período de la pubertad, pero sus límites están menos definidos, y se refiere más a las características psicosociales y culturales.

Así mismo, estos autores señalan a la pubertad como el proceso de cambios físicos en el cual el cuerpo del niño o niña se convierte en adolescente, capaz de la reproducción sexual. Durante la pubertad se notan diferencias más grandes en cuanto a tamaño, forma, composición y desarrollo funcional en muchas estructuras y sistemas del cuerpo.

Tradicionalmente se utiliza el término pubertad para hacer referencia a las transformaciones biológicas de este período. El término adolescencia se utiliza para hacer referencia a los fenómenos psicosociales que la acompañan, propio de la época actual y de las sociedades occidentales.

Rice Philips (1997) menciona a la pubertad y adolescencia como un período del desarrollo humano y se considera un proceso complejo multidimensional e interdisciplinario que, generalmente se divide en cuatro dimensiones básicas: desarrollo físico, cognoscitivo, emocional y social.

Aunque cada dimensión subraya un aspecto particular del desarrollo, hay una interdependencia considerable entre las distintas áreas. Por ejemplo, las capacidades cognoscitivas pueden depender de la salud física y emocional, así como de la experiencia social y el desarrollo social está influido por la maduración biológica la comprensión cognoscitiva y las reacciones emocionales (Fig. 1).

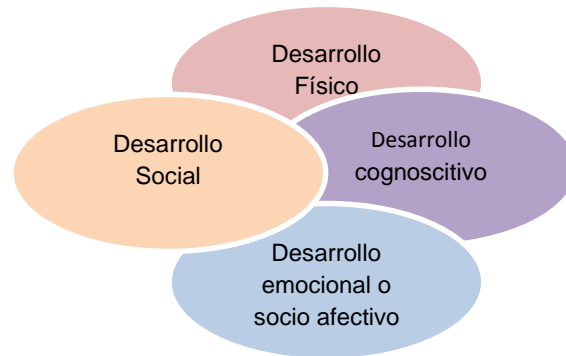


Fig. 1 Rice P. (1997). *Dimensiones básicas de la pubertad y adolescencia.* El desarrollo cognoscitivo puede depender del desarrollo físico y emocional y a su vez, la experiencia y el desarrollo socio-afectivo pueden estar influidos por la maduración biológica, la comprensión cognoscitiva y las reacciones emocionales, Imagen recuperada de <http://www.cerpe.org.ve>

En términos generales las dimensiones del modelo comprenden:

- ψ **Desarrollo físico:** Incluye las bases genéticas del desarrollo, el crecimiento físico de todos los componentes del cuerpo, los cambios en el desarrollo motor, los sentidos y los sistemas corporales, se relaciona con temas de cuidado de la salud, la nutrición, el sueño, el abuso de drogas y el funcionamiento sexual.
- ψ **Desarrollo cognoscitivo:** Incluye los cambios en los procesos intelectuales del pensamiento, el aprendizaje, el recuerdo, los juicios, la solución de problemas y la comunicación, además considera influencias tanto hereditarias como ambientales en el proceso de desarrollo.
- ψ **Desarrollo emocional Socio afectivo:** Se refiere al desarrollo del apego, la confianza, la seguridad, el amor, el afecto y una variedad de emociones, sentimientos y temperamentos, incluye el desarrollo del concepto de sí

mismo, de la autonomía y un análisis del estrés, las perturbaciones emocionales y la conducta de representación.

- ψ **Desarrollo Social:** El joven desde su infancia se socializa en sintonía al grupo social al que pertenece, con el que mantendrá unas relaciones cada día más complejas que, junto a la familia, le permitirá adquirir su propia identidad social e intelectual.

Considerando este esquema general, se describen los factores que se consideran relevantes para la investigación, bajo la perspectiva de los estudios referenciados.

1.2 Desarrollo Psico-social

Pérez & Soria (2011), en sus estudios mencionan que en los niños y adolescentes entre los seis y los doce años se producen cambios muy importantes en el funcionamiento cognitivo. Al inicio de este período poseen una capacidad intelectual que empieza a destacar. Al final del mismo, observamos un preadolescente en el que además de espectaculares cambios biológicos y sociales, se han producido, igualmente, importantes transformaciones cognitivas que le van a permitir enfrentarse a tareas intelectuales propias de un adulto.

De igual manera, Pérez & Soria (2012), hablan acerca de la magnitud de los cambios corporales que suceden en la pubertad y tiene como consecuencia un aumento en el interés y la preocupación por su imagen corporal, existen algunas diferencias por sexo con relación al foco de interés y grado de satisfacción con la imagen corporal. A los adolescentes les preocupa en primera instancia los aspectos relacionados con el poder físico que pueden alcanzar, siendo la estatura y la masa muscular los factores más interesantes para ellos, puesto que a lo largo del período de crecimiento van aumentando estos índices, ellos se sienten cada vez más satisfechos. El aumento de las actividades físicas y la introducción de cambios en la dieta guardan relación con estos procesos, derivando en ocasiones

en trastornos tales como la anorexia, la bulimia (más frecuentes en las niñas) y más recientemente, la vigorexia (más frecuentes en los niños).

El aumento de la emocionalidad negativa y la variabilidad del comportamiento se han relacionado en diferentes estudios con los cambios hormonales en este período, niveles elevados de andrógenos se asocian a conductas violentas e impulsivas (Van Goozen, 1998), mientras que existen algunos indicios que relacionan niveles elevados de estrógenos con depresión. Sin embargo, el efecto de las hormonas considerado aisladamente, no es suficiente para dar cuenta del comportamiento adolescente, sino que son dependientes de la mediación ejercida por el conjunto de características psicológicas del sujeto y de las propiedades del ambiente social que le rodea (Angold, 1999).

1.3 Desarrollo Psicológico.

La tarea psicológica consiste en un proceso de desarrollo personal que acompaña al crecimiento físico, aunque no siempre en forma sincrónica.

Derivado de los cambios profundos que el cuerpo va experimentado y que transforman su funcionamiento de lo que no es fácil acostumbrarse, es frecuente encontrar períodos de desajuste social emocional. A partir de ahora, el joven inicia un largo camino que le proporcionará su estatus de adulto. Este camino no estará exento de dificultades que irá afrontando con la ayuda de los adultos más cercanos a ellos (Funes, 2005). Las circunstancias personales le harán recorrer de forma particular y especial sus contextos sociales más próximos en los que tendrá la fortuna o no de encontrarse con unos maestros u otros, con los que mantendrá unas condiciones de enseñanza-aprendizaje determinadas y con unos padres que tal vez le ayuden desde la sensibilidad y la comprensión de sus necesidades. En definitiva, se trata de recorrer un camino de mutuas seducciones entre adultos y adolescentes (Bordignon, 2005).

1.4 Desarrollo Cognoscitivo.

Los cambios físicos siempre estarán acompañados por cambios psicológicos tanto a nivel cognitivo como a nivel conductual, la aparición del pensamiento abstracto influye directamente en la forma en cómo el adolescente se ve a sí mismo, se vuelve introspectivo, analítico y autocrítico. Adquiere la capacidad de construir sistemas y teorías, además de estar interesado por los problemas inactuales, es decir, que no tienen relación con las realidades vividas día a día. La inteligencia formal da paso a la libre actividad de la reflexión espontánea en el adolescente, y es así como éste toma una postura egocéntrica intelectual (Craig & Baucum, 2009; Papalia, Feldman, Duskin & Martorell, 2012).

Piaget (1995), los estudios de Piaget hacen referencia a que el equilibrio es cuando la reflexión comprende la función que le corresponde, el cual no es la de contradecir sino la de anticiparse e interpretar la experiencia de forma gradual más allá de operaciones formales de pensamiento, se alcanza la independencia respecto a la familia, y hay una mejor adaptación a la madurez sexual, además de establecerse relaciones viables y de cooperación con sus pares. Su vida toma rumbo y se adquiere el sentido de identidad, de tal forma que al final, logra adquirir las características psicológicas sobresalientes en un adulto: la independencia y la autonomía; progresa en su capacidad cognitiva hacia una mayor capacidad de abstracción y flexibilidad para la resolución de problemas que caracterizan las operaciones formales.

Entre los 7 y los 12 años:

- ψ El niño adquiere el pensamiento operatorio concreto: puede realizar operaciones lógicas sobre aquellos problemas ligados a objetos concretos.
- ψ Se trata de un pensamiento reversible ya que el niño puede pensar en una acción y en la contraria.
- ψ Comienza el aprendizaje de las operaciones numéricas y de la lectoescritura.
- ψ Inicia los juegos de regla y los de mesa (cartas, ludo, etc.).

- ψ Adquiere la posibilidad de jugar en equipo y de practicar deportes.
- ψ Aprende a respetar las reglas, a esperar el turno, a oponerse a un adversario, a coordinar las acciones con las de sus compañeros en la búsqueda de un fin compartido y a desarrollar la capacidad de anticipación.

A partir de los 11 años

- ψ Adquiere la aptitud de pensar hipotéticamente y generalizar a través de observaciones empíricas y de formular conceptos abstractos que sirven para orientar su futura capacidad de decisión.

Durante el proceso adolescente, el desarrollo moral avanza de la etapa pre-convencional, típica de los niños menores de 9 años, enfocada en su propio interés, donde obedecen las normas para evitar el castigo. Aquí, la persona tiene en cuenta la perspectiva del otro y necesita de la aprobación del afuera.

A partir de los 12 años, aparecen a nivel del pensamiento transformaciones que permiten al niño liberarse de lo concreto y le otorgan la posibilidad de orientar sus intereses hacia lo inactual y el porvenir. Es la edad de los grandes ideales o del comienzo de la elaboración de teorías abstractas. Surge el pensamiento hipotético deductivo, capaz de deducir conclusiones de puras hipótesis, y no solo a partir de la observación de objetos reales que pueda manipular, tal como ocurría en el período anterior, ahora puede comenzar a trabajar en el plano de las ideas expresadas en el lenguaje de las palabras o de los símbolos matemáticos, así mismo experimentará dificultades emocionales.

Conforme el desarrollo cognitivo avanza hacia las operaciones formales, se vuelven capaces de ver las incoherencias y los conflictos entre los roles que ellos realizan y los demás, incluyendo a los padres. La solución de estos conflictos lo ayuda a elaborar su nueva identidad con la que permanecerá el resto de su vida.

El desarrollo emocional, además, está influenciado por diversos factores que incluyen expectativas sociales, la imagen personal y el afrontamiento al estrés (Craig & Baucum, 2009; Papalia, Feldman, Duskin & Martorell, 2012; Piaget, 1995).

1.5 Desarrollo Moral.

Pérez & Soria (2011), aluden a la palabra moral como la costumbre o tradición, en tanto su origen lingüístico. Desde pequeños los niños se esfuerzan para adecuarse a las pautas de conducta a las que se les acostumbra dentro del medio social al que pertenecen.

Al hablar del desarrollo moral, se hace referencia a dos elementos: la conciencia moral (comprende toda conducta que debe ser evitada) y el ideal del yo (la imagen que cada uno tiene de aquel que quiere llegar a ser).

Si todo problema de moralidad se resolviera con la conciencia moral, es decir, evitando cualquier conducta no moral o lo prohibido, el ser buenos equivaldría solo a no ser malos. Pero el otro elemento, el *ideal del yo*, añade la referencia de lo que sí queremos hacer y ser, y que se refuerza con la experiencia (sentimientos de orgullo, felicitaciones, premios, aprendizaje de lo que es bueno).

Muchos problemas de conducta, pues, se relacionan, más que con una deficiente conciencia moral, con un pobre ideal del yo, no saber qué se quiere hacer ni ser.

Los valores morales no solo dependen de factores de personalidad y de influencias culturales, sino que también dependen del desarrollo cognoscitivo, pues exige ponerse en el lugar del otro, y el ser capaces de juzgar el valor de las acciones (buenas/malas), orientando la conducta, el control de la conducta es interno tanto en los patrones observados como en el razonamiento acerca de lo correcto y lo incorrecto.

Feldman (2008), Papalia, Feldman, Duskin & Martorell (2012), mencionan que las personas pasan por una serie de etapas conforme su sentido de justicia evoluciona y de acuerdo con el tipo de razonamiento que emplean para hacer juicios morales. Éstos autores sugieren que el desarrollo moral emerge en una secuencia de tres niveles, que se subdivide en seis etapas, los niños en edad escolar tienden a pensar en términos de reglas invariables concretas (“siempre está mal robar” o “me castigarán si robo”) o en términos de las reglas de la sociedad (“la gente buena no roba” o “¿y si todos robaran?”). Por primera vez, la

persona reconoce la posibilidad de un conflicto entre dos patrones aceptados socialmente y trata de decidir entre ellos. La Teoría del desarrollo moral de Lawrence Kohlberg (discípulo de Piaget) describe como desde niños aprendemos los valores éticos de la sociedad y nos adaptamos a ellos, estos niveles son:

ψ **Nivel I: Moralidad Pre-convencional** (de 4 a 10 años). Orientación hacia el castigo o la obediencia. En este nivel los intereses concretos del individuo se consideran en términos de recompensa y castigo, comprende dos estadios:

Etapa 1. Obediencia y orientación al castigo: en esta etapa, las personas se someten a las reglas con la finalidad de evitar el castigo, y la obediencia ocurre por su propio beneficio. Las normas se acatan por obediencia y temor al castigo.

Etapa 2. Orientación a la recompensa: en esta etapa, las reglas se siguen sólo por beneficio propio. La obediencia ocurre en virtud de las recompensas que se reciben. La acción justa es la que satisface las necesidades de uno.

ψ **Nivel II: Moral convencional (de 10 a 13 años). Respetar las expectativas sociales.** En este nivel, las personas enfrentan los problemas morales como miembros de la sociedad. Están interesadas en agradar a otros al actuar como buenos miembros de la sociedad.

Etapa 3. Moralidad del "buen muchacho": los individuos en esta etapa muestran interés por conservar el respeto de los demás y por hacer lo que se espera de ellos. Se busca la conformidad con la mayoría ("Es lo que esperan de mí y no quiero defraudarlos").

Etapa 4. Moralidad de autoridad que busca mantener el orden social: las personas en esta etapa se conforman con las reglas de la sociedad y consideran que "bueno" es lo que la sociedad define como tal. Se ajusta la conducta a lo que manda la ley y el orden ("Si no cumplimos con nuestro deber sería una catástrofe").

ψ **Nivel III: Moral autónoma** (a partir de los 13 años). En este nivel, las personas usan principios morales que se ven como más amplios que los de cualquier sociedad particular. Actuar por valores universales.

Etapa 5. Moralidad de contrato, derechos individuales y ley democráticamente aceptada: las personas en esta etapa hacen lo que está bien motivadas por un sentido de obligación hacia las leyes que se acuerdan dentro de la sociedad. Perciben que es posible modificar las leyes como parte de los cambios en un contrato social implícito. La conducta se orienta hacia el consenso social, respetando los derechos aceptados socialmente (“Hay que respetar los derechos de los demás”).

Etapa 6. Moralidad de principios y conciencia individuales: en esta etapa final, una persona sigue las leyes porque se basan en principios éticos universales. Las leyes que violan los principios se desobedecen. La conducta se orienta hacia los principios éticos universales: la justicia, la dignidad del hombre, la libertad, etc.

Para esta investigación que se realizó, el estudio se ubicaría en la etapa II.

1.6 Desarrollo Social-afectivo.

La época de la niñez intermedia es un período de significativo desarrollo social y de la personalidad. Es un período en el que la visión que tienen los individuos de sí mismos experimenta cambios significativos, un período donde forman nuevos lazos con sus amigos y familia, y en el que se unen cada vez más a instituciones sociales fuera de casa (Bordignon, 2005; Feldman, 2008).

La socialización es un proceso que tiene lugar a partir de la interacción entre el individuo y la sociedad, mediante el cual el individuo adquiere por medio del aprendizaje social, unas pautas de comportamiento de acuerdo a normas, costumbres e identidad cultural propia. El joven desde su infancia se socializa en sintonía al grupo social al que pertenece, con el que mantendrá unas relaciones cada día más complejas que, junto a la familia, le permitirá adquirir su propia identidad social e intelectual (Pérez & Soria, 2011).

En este aspecto, la perspectiva del desarrollo del ciclo completo de la vida de la persona humana, extendiéndolo en el tiempo, de la infancia a la vejez, y en los contenidos, el psicosexual y el psicosocial, se encuentran organizados en ocho estadios. Cada estadio integra el nivel somático, psíquico, ético-social y el principio epigenético, comprende un conjunto integrado de estructuras operacionales que constituyen los procesos psicosexuales y psicosociales de una persona en un momento dado. Las ocho etapas del desarrollo de Erikson describen la evolución psicosocial del ser humano (Bordignon, 2005).

- ψ Primera etapa. Infancia, (Niño de 0 a 12-18 meses): confianza (esperanza) Vs. desconfianza
- ψ Segunda etapa. Primera infancia, (Infancia: de 2 a 3 años): autonomía (valor, autocontrol y fuerza de voluntad) Vs. vergüenza y duda
- ψ Tercera etapa. Edad de juegos, (Edad Preescolar: de 3 a 5 años): iniciativa (determinación) Vs. culpa.
- ψ Cuarta etapa. Edad escolar, (Edad Escolar - Latencia: de 5-6 a 11-13 años): laboriosidad (competencia y método) Vs. inferioridad.
- ψ Quinta etapa. Adolescencia, (Adolescencia: de 12 a 20 años): identidad (amor y devoción) Vs. confusión de papeles.
- ψ Sexta etapa. Estado adulto temprano, (Joven Adulto: de 20 a 30 años): intimidad (amor y afiliación) Vs. aislamiento.
- ψ Séptima etapa. Estado adulto medio, (Adulto: de 30 a 50 años): generatividad (afecto y producción) Vs. estancamiento.
- ψ Octava etapa. Estado adulto tardío, (Vejez: después de los 50 años): integridad del yo (sabiduría) Vs. desesperación.

Por su importancia para el desarrollo de este estudio se incluye una breve descripción de los acontecimientos que se suceden en la cuarta etapa. En el período de la latencia disminuyen los intereses por la sexualidad personal y social, acentuándose los intereses por el grupo del mismo sexo. La niñez desarrolla el sentido de la industria, para el aprendizaje cognitivo, para la iniciación científica y tecnológica; para la formación del futuro profesional, la productividad y la creatividad.

Es el inicio de la edad escolar y del aprendizaje sistemático. Es función de los padres y de los profesores ayudar a que los niños se desarrollen sus competencias con perfección y fidelidad, con autonomía, libertad y creatividad. La fuerza dialéctica es el sentimiento de inadecuación o de inferioridad existencial, sentimiento de incapacidad en el aprendizaje cognitivo, comportamental y productividad (Bordignon, 2005).

1.7 Definición de Adolescencia.

La palabra adolescente proviene del latín *adolescens*, y significa “que está en período de crecimiento”. Frecuentemente se confunde con *adolecer* cuyo significado es “tener o padecer alguna carencia, dolencia o enfermedad” (Brañas, 2008).

El término adolescencia es una construcción social, no existía una definición antes del siglo XX, fue entonces que se estableció en el mundo occidental como una etapa diferenciada de la vida. En el entorno científico existen diversas puntualizaciones acerca de la adolescencia, como son la teoría fisiológica, la teoría cognitiva y la teoría del aprendizaje social, entre otras.

Independiente de las interpretaciones que se le den, es una realidad que en esta etapa se presentan cambios que marcan un período sensible y un momento específico durante el desarrollo. Los estudios de investigación definen a la adolescencia como el paso de la niñez a la adultez comprendiendo un largo período del desarrollo (Papalia, Feldman, Duskin & Martorell, 2012).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define la adolescencia, como el período en la cual, tiene lugar el empuje de crecimiento puberal y el desarrollo de las características sexuales secundarias, así como la adquisición de nuevas habilidades sociales, cognitivas y emocionales. Se inicia con los primeros cambios corporales de la pubertad y finaliza con la adquisición de la madurez física, emocional y vocacional. En otras palabras, se puede decir que la adolescencia es un proceso con una dinámica evolutiva de cambio que se da en un marco social e histórico concreto donde suceden etapas, acontecimientos, hechos y

circunstancias, algunos de los cuales serán estabilizadores y otros problematizadores, pero con capacidad de generar recorridos diferentes y adolescencias diferentes. No siempre este avanzar, este evolucionar, este transitar es hacia delante y hacia el futuro, a menudo se producen desviaciones, salidas o entradas en una situación social menos aceptada con más conflictos dentro de la sociedad (Arroyo, 2010; OMS, 2000).

1.8 Etapas de la adolescencia.

La adolescencia se caracteriza por ser un proceso que culmina con el logro de la sexualidad genital y con la capacidad de trabajar para sostener un proyecto vital autónomo. Específicamente, este proceso con todos sus cambios se analiza habitualmente en tres niveles diferentes, pero interrelacionados unos con otros (Brañas, 2008).

Convencionalmente, se suele subdividir la adolescencia en tres etapas: temprana (10 a 13 años), media (14 a 16 años) y tardía (17 a 19 años). Desde el punto de vista antropológico, podemos decir que cada cultura propone un momento de inicio y de fin de la adolescencia. Los valores culturales influirán en la formación de la subjetividad. En esta etapa, se descubre la precariedad de la vida y la angustia ante la muerte, ante la naturaleza y la complejidad de la sociedad. Hay una “muerte” de la infancia y un “nacimiento” en la adultez. De manera general, se establecen algunos cambios característicos del primer período de la adolescencia, que es donde se produce la espermaquia (Pascualini & Llorens, 2010).

1.8.1 Adolescencia temprana: 10 a 13 años.

Se desarrollan las características biológicas primarias y secundarias (Winnicott, 1965).

- ψ Aparecen cambios en el estado de ánimo, tales como irritabilidad, impulsividad, hipersensibilidad a los estímulos, apatía, abulia, fragilidad psíquica, inhibiciones.
- ψ Los jóvenes presentan intentos de autonomía desafiando la autoridad parental en simultaneidad con conductas infantiles. Los adolescentes son desafiantes por momentos y, en otros, muestran una dependencia pueril.
- ψ Buscan experimentar emociones nuevas, cuestionando las normas de los adultos.
- ψ Es frecuente el aspecto desaliñado y sucio como expresión de rebeldía o desajuste con su nueva imagen corporal.
- ψ Continúan ligados a sus amigos de la infancia; prevalece la pertenencia al grupo de pares, generalmente, del mismo sexo.

Progresan el área cognitiva. Se va construyendo el pensamiento abstracto, manteniéndose, al mismo tiempo, procesos psíquicos que corresponden al pensamiento concreto.

Se desarrolla paulatinamente la capacidad de introspección y de reflexión.

1.9 Definición de Pubertad.

La palabra pubertad es de origen romano, se refiere a los "pelos". Los pelos eran muy visibles en los hombres cuando iban a los grandes gimnasios. Era frecuente mencionar el tener o no tener pelos y se reconoce generalmente como el inicio de la adolescencia; en este proceso los niños se transforman en personas sexualmente maduras. Comienza con los primeros cambios puberales y finaliza con la adquisición de la capacidad de reproducirse y con el cese del crecimiento somático (Molina & Temboursy, 2009; Negriff & Susman, 2011). La pubertad representa una coyuntura vital para el bienestar y la estabilidad emocional porque en este período del desarrollo es cuando se inician los mayores cambios neuroendocrinos, físicos, cognitivos y socio-emocionales (Sepúlveda & Mericq

2011). La pubertad es una de las etapas más importantes de la vida y está marcada por dos tiempos:

- ψ La activación de las glándulas suprarrenales y
- ψ La maduración de los órganos sexuales unos años más tarde (Papalia, Feldman, Duskin & Martorell, 2012).

La pubertad es fundamentalmente biológica, pero está tan relacionada con factores psicosociales que es imposible separarla de estos. Es la etapa de vida en donde el individuo llega a ser física y sexualmente maduro y desarrolla las características de su género (masculino o femenino), como la estructura física, los genitales o el vello corporal (Douglas, Kimmel & Irving, 1998).

Nadie vive sus cambios corporales en el vacío, se acompañan de reacciones del entorno y generan vivencias muy importantes. Algunas de las características negativas del adolescente como la agresividad o irritabilidad, pueden estar asociadas al incremento de hormonas sexuales durante esta etapa, pero no cabe duda de que aparte de las hormonas existen otros factores que influyen. Si los padres/madres han explicado con claridad algunos de los cambios que van a producirse y "van por delante" no esperando a que el cambio se haya producido (y por tanto ya exista confusión y miedo) la manera de vivir esta etapa puede cambiar completamente y ser afrontada con curiosidad y paciencia (Oliva, Hernando & Parra, 2008).

Los estudios realizados en la evaluación de la maduración puberal en el hombre se basan en la observación del desarrollo testicular, el vello púbico y la presencia de eyaculación (Pasqualini & Llorens, 2010).

1.10 Desarrollo Puberal del niño o adolescente.

Rug, (2010). El desarrollo puberal del niño es posible ubicarla en la etapa de la adolescencia temprana aun cuando su inicio está marcado unos años antes de esta clasificación.

Una de las características principales de la pubertad es su variabilidad. El comienzo, el ritmo y la magnitud de los cambios puberales están sometidos de

manera importante a la influencia de factores genéticos, hormonales y ambientales, lo que habitualmente se mantiene estable es la secuencia y cronología de los cambios.

El comienzo y la progresión de la pubertad varían de un adolescente a otro con un amplio rango de normalidad entre los 8 y los 17 años. Actualmente la edad media del inicio de la pubertad en los niños es entre los 11 y los 14 años (media 12 ± 1 año) y en las niñas es entre los 10 y los 13 años (media 11 ± 1 año). Todo el proceso puberal dura entre 4 y 5 años (Rug, 2010).

Juárez, Quevedo & Reséndiz (2013) refieren que Los cambios físicos en la pubertad son: aceleración y desaceleración del crecimiento, cambios de la composición corporal y desarrollo de órganos y sistemas, así como maduración sexual (gónadas, órganos reproductores y caracteres sexuales secundarios). El inicio de la pubertad tiene una estrecha relación con el cerebro, y en particular con los núcleos del hipotálamo, lo que da lugar al incremento en la liberación de esteroides sexuales por las gónadas, retroalimentando al sistema nervioso central, produciendo cambios característicos de la pubertad, tanto somáticos como de comportamiento, originados en el eje hipotálamo-hipófisis-gónada (HHG).

Calzada, Ruiz & Altamirano (2001) mencionan que, como fenómeno biológico, psicológico y social, presenta características singulares. En condiciones fisiológicas se produce el dimorfismo más acentuado de nuestra especie, es decir, la respuesta específica ante un mismo estímulo en cada género que determina un fenotipo somático y funcional particular, responsable de condiciones metabólicas y del desarrollo de características sexuales secundarias propias de cada género.

A este respecto, el primer proceso puberal se debe a que la corteza suprarrenal alcanza una maduración que le permite desarrollar la zona reticular y convertirse en productora de andrógenos iniciándose aproximadamente desde los 6 o 7 años de edad.

Existe una variación muy amplia entre personas sanas de todo el mundo en el rango de inicio de la pubertad, que sigue un patrón familiar, étnico y de género.

Sin embargo, la escala de Tanner describe los cambios físicos que se observan a lo largo de la pubertad en ambos sexos como es en genitales, pecho y

vello púbico. Esta escala, que está aceptada internacionalmente, clasifica y divide el continuo de cambios puberales en 5 etapas sucesivas que van de niño a adulto (Molina & Temboursy, 2009).

1.11 Adrenarquia.

Se presenta en la primera etapa de la pubertad y se le conoce como la adrenarquia, es un término que describe el incremento de la producción adrenocortical de andrógenos en niños y niñas. Generalmente comienza a los 6-8 años y se presenta antes de que aparezcan los signos físicos de la pubertad.

Éste proceso está caracterizado por un incremento de la zona reticular adrenal y un aumento de los niveles de esteroides incluyendo la dehidroepiandrosterona (DHEA), la dehidroepiandrosterona sulfato (DHEA-S) y la androstenediona.

Se inicia en el sistema nervioso central por factores neuroendocrinos que activan el eje hipotálamo-hipofisario-gonadal y sus mecanismos reguladores, se refiere entre otros aspectos a la aceleración del crecimiento debido al aumento de la secreción de hormona de crecimiento, de factor de crecimiento insulínico (IGF-I) y de esteroides sexuales (Molina & Temboursy, 2009).

La DHEA-S es la precursora de aproximadamente el 50% de los andrógenos en los hombres. Desde el primer año de vida hasta los seis años las concentraciones plasmáticas de DHEA-S son bajas. A partir de los años previos a la pubertad o período peripuberal se produce un incremento gradual y progresivo debido a que se da una transformación morfológica en la zona adrenal (cortical y reticular) acompañada por un aumento en las tasas de producción de la DHEA.

El aumento de los andrógenos suprarrenales producidos en ese momento es independiente de la maduración gonadal, que requiere gonadotropinas hipofisarias (Anguita, 2012). El aumento de estas hormonas secretadas en la capa reticular de la corteza suprarrenal, como son la DHEA, la DHEA-S y la androstendiona actúan como precursoras de las hormonas testosterona y el

estriadol (Iglesias, 2013; Papalia, Feldman, Duskin & Martorell, 2012; Pasqualini & Llorens, 2010; OMS, 2000).

1.12 La maduración sexual.

La maduración de los órganos sexuales desencadena una explosión en la producción de DHEA que luego se eleva a niveles de adulto. La naturaleza de los cambios fisiológicos de la pubertad implica a dos tipos de procesos en relación con las funciones reproductoras. Así, se denominan características sexuales primarias a aquellos cambios directamente relacionados con la reproducción, que afectan a órganos como la próstata, las vesículas seminales, los testículos, escroto, epidídimo, vesículas seminales, glándulas Cowper y el pene en los adolescentes.

Por su parte, las características sexuales secundarias implican a procesos de maduración sexual, pero no directamente relacionados con los órganos reproductores, como son el aumento de peso, estatura y fuerza (desarrollo muscular), la aparición del vello púbico, facial y axilar, cambios en la voz, en la piel y el ensanchamiento de los hombros (Brañas, 2008; Calzada, Ruiz & Altamirano, 2001; Papalia, Feldman, Duskin & Martorell, 2012). Respecto a la evolución de los procesos de maduración sexual en la gráfica (Fig. 2) se muestra los índices sobre la edad media de desarrollo de distintas características sexuales en los hombres durante la pubertad. Es conveniente mencionar que las diferencias individuales pueden suponer diferencias de hasta dos años por encima y por debajo del promedio (Rangel., 2017)

La evaluación de la maduración sexual en el adolescente se basa en el desarrollo de los caracteres sexuales secundarios como son el desarrollo testicular y la eyaculación. La primera manifestación de la pubertad en el sexo masculino es el crecimiento de los testículos debido al desarrollo de los conductos seminíferos y es seguido de la aparición del vello púbico y del crecimiento del pene. El crecimiento del vello axilar ocurre generalmente dos años después de la aparición

del vello púbico y va seguido de la aparición del vello facial (Mantzoros, 1997; Mantzoros, 2000; Pasqualini & Llorens, 2010).

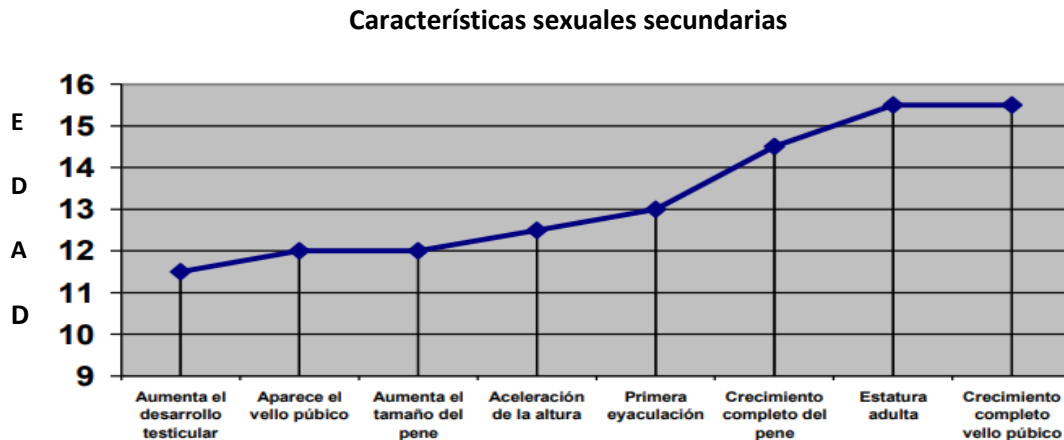


Figura 2. Ésta gráfica pertenece a jóvenes Norteamericanos de finales del siglo pasado, pueden ser extrapolables en términos generales al conjunto de sociedades occidentales en ese momento. Recuperado de: <https://www3.uji.es/betoret/ instruccion/aprendizaje%20%20personalidad/ curso%2012-13/apuntes%201%la%transicion%adolescente%20%20/a%20educacion.pdf>

1.13 Estadíos puberales de Marshall y Tanner.

La escala es una clasificación de los estadíos puberales numerados del 1 al 5, determinan el grado de desarrollo en base a la exploración física.

Marshall y Tanner (1970) en sus investigaciones acerca del desarrollo sexual en los niños y niñas, propusieron un modelo de estudio para la evaluación del desarrollo sexual que se considera como la regla de oro y es una técnica que determina el nivel de maduración sexual, está basada en la medición de características físicas como son el crecimiento de vello púbico, mamas y genitales, etc. para establecer el grado de desarrollo sexual. 1 representa el menor grado y el 5 el mayor.

La descripción de las características de estas etapas es:

- ψ Etapa 1. De la pubertad masculina, los cambios son relativamente pequeños. Los niños crecen un promedio de 5 a 6 centímetros al año,

tienen indicios de vello púbico, y su pene y testículos comienzan a crecer lentamente. Las erecciones no son frecuentes, pero ocurren. Tiene lugar alrededor de los 11 años, aunque puede ocurrir entre los 9 y 13 años, dependiendo del niño.

- ψ Etapa 2. Los cambios se aceleran, normalmente ocurre entre los 11 y 13 años de edad. El niño experimenta un mayor número de erecciones, y la piel del saco testicular adelgaza. El vello púbico se vuelve más grueso y oscuro, y su cuerpo se vuelve delgado. Sus testículos aumentan entre 2 y 3 centímetros, acompañado del enrojecimiento de la piel cercana. Durante esta etapa, el niño crece cerca de 7.5 centímetros por año.
- ψ Etapa 3. Normalmente ocurre aproximadamente a los 14 años, continúa el aumento del tamaño de los testículos y el escroto, la rugosidad y la pigmentación. Se incrementa la longitud del pene, así como su circunferencia. Aumentan la pigmentación, la densidad y el rizamiento del vello púbico, el cual se extiende por la parte central de la región púbica hacia la sínfisis. La voz de los niños normalmente comienza a quebrarse durante esta etapa, y aumenta la masa muscular, generalmente es en esta etapa cuando aparece “la espermaquia”.
- ψ Etapa 4. El niño llega a los 15 años, crece un promedio de 10 centímetros al año. Sus testículos crecen otro centímetro y el pene comienza a engrosar. El vello de los brazos comienza a aparecer y la región púbica ahora está cubierta de vello. El acné severo se vuelve común conforme las glándulas de la piel se hinchan y secretan grasa. La voz de los niños se hace grave también y toma el tono de un hombre adulto.
- ψ Etapa 5. A la edad de 16 a 18 años, se completan los cambios de la adolescencia. El pene y los testículos llegan a su tamaño completo y el crecimiento corporal se detiene lentamente. El tamaño de los testículos se detiene aproximadamente en 3.5 centímetros, y el vello púbico se extiende a los muslos del niño. El vello crece ahora en la quijada, mejillas, y los músculos continúan desarrollándose (Fig. 3).

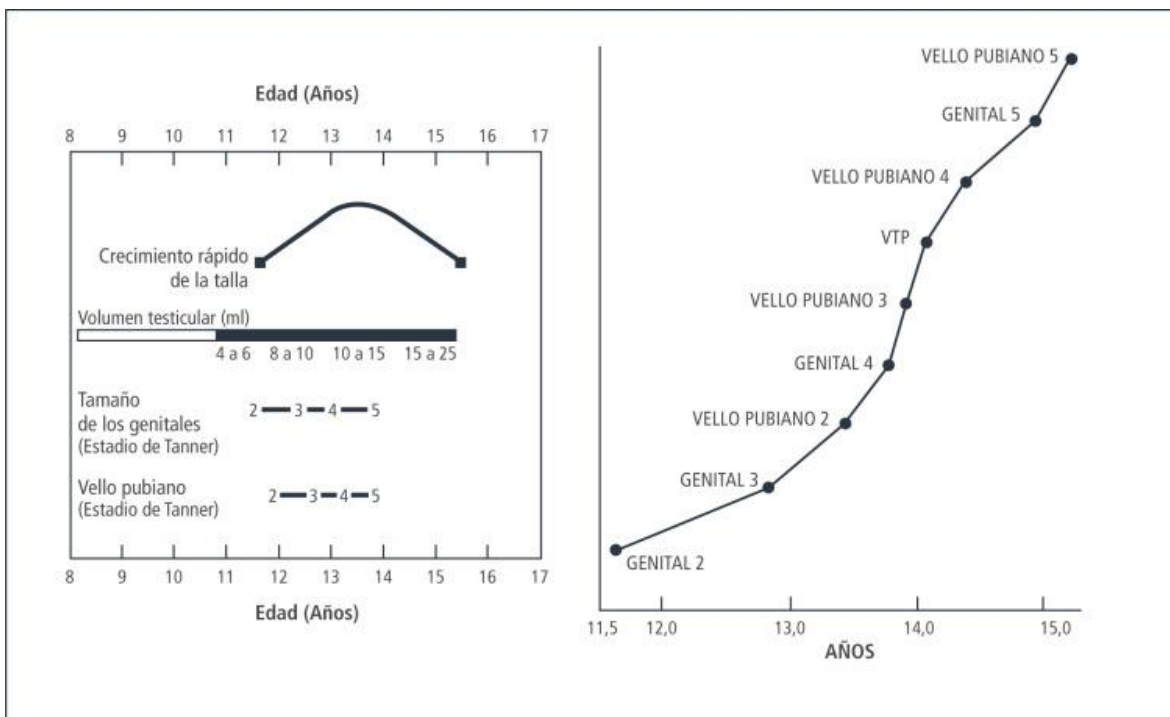


Fig. 3 Marshall W. & Tanner J. (1970)... *Secuencia de los eventos puberales en los niños y los adolescentes. Recuperado de Marshall WA, Tanner JM. Arch Dis Child. 1970 Feb; 45(239):13-23.*

1.14 Crecimiento y cambios físicos.

El crecimiento implica una correlación entre la actividad endocrinológica y el sistema óseo. La hormona somatotropina que es la hormona del crecimiento humana (GH), tiroxina, la IGF y corticoides influyen en el aumento de la talla y la velocidad de crecimiento lineal del esqueleto en los niños. Hormonas, como la paratohormona (PTH) que se produce en las glándulas paratiroides y sirve para regular el metabolismo del calcio y el fósforo, el dehidrocolecalciferol (Vitamina D) y calcitonina influyen en la mineralización ósea. La GH es la hormona clave en el crecimiento longitudinal, está secretada bajo la influencia del factor de liberación somatocrinina (GHRH) y la somatostatina (Juárez, Quevedo & Reséndiz, 2013).

Las somatomedinas o factores de crecimiento de tipo insulínico son estimuladas por la GH y actúan sobre el crecimiento óseo. La maduración ósea parece depender de las hormonas tiroideas, los andrógenos adrenales y esteroides gonadales sexuales. Cuando comienza la pubertad, tanto la GH como

los esteroides sexuales participan en la puesta en marcha del estirón puberal (Molitch, 2007).

Girard (2005). Durante el período crítico puberal se produce un aumento de talla que representa alrededor del 25% de la talla adulta. El estirón dura entre 2 y 2,5 años y varía de unos individuos a otros, La velocidad de crecimiento puede variar entre 6 a 13 cm en chicos. El comienzo del cambio puberal en las chicas precede en aproximadamente 2 años a los varones, siendo el pico a los 14 en los muchachos.

Alrededor de los 14 años las mujeres son más altas por término medio que sus compañeros varones, pero como también se detiene antes su crecimiento, los varones alcanzan una mayor altura final. Durante este tiempo las chicas pueden crecer entre 20 a 23 cm y los chicos de 24 a 27 cm.

El aumento ponderal viene a representar el 50% del peso ideal adulto. La máxima velocidad ponderal varía entre 4,6 a 10,6 kg en chicas y 5,5 a 13,2 kg en chicos. La mayor masa muscular de los varones hace que sean más pesados con relación a las mujeres a igual volumen. Aumento del tejido graso en las mujeres, con una mayor proporción que en los varones y mayor desarrollo muscularen los hombres. La pelvis femenina se remodela y aumenta en anchura; mientras que, en el varón aumenta el diámetro biacromial, configurando el dimorfismo sexual característico de los dos sexos. La masa ósea cambia al unísono con los tejidos blandos. La edad ósea es un índice de maduración fisiológico que nos permite estudiar la capacidad de crecimiento de un individuo (Iglesias, 2013).

1.15 Cambios hormonales.

Los cambios físicos que ocurren al iniciarse la adolescencia están controlados por hormonas, sustancias bioquímicas que son segregadas hacia el torrente sanguíneo en cantidades pequeñísimas por las glándulas endocrinas (Fig.4).

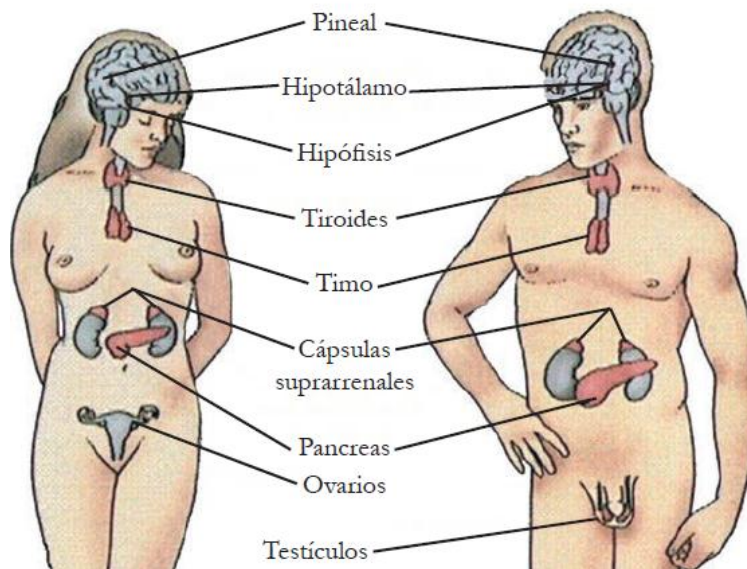


Fig. 4 Mora S. (2012). *El sistema endocrino. Las glándulas endocrinas segregan sustancias bioquímicas denominadas hormonas directamente al torrente sanguíneo. Las hormonas bañan cada célula del cuerpo, pero cada una tiene órganos objetivos sobre los que actúa específicamente. Imagen recuperada de "Psicología del Desarrollo Humano II, plan 2009" de Sandoval Mora, 2012. Universidad Autónoma de Sinaloa.*

Estas hormonas que desencadenan el crecimiento y el cambio existen en cantidades ínfimas desde el período fetal, sólo que su producción aumenta mucho aproximadamente a partir de los 10 años en las niñas y 12 o 13 años en los niños.

Se presenta entonces un período rápido de crecimiento en el tamaño y la fuerza acompañados por cambios en las proporciones corporales. Cada hormona influye en un grupo específico de objetivos o receptores, de este modo, la secreción de testosterona produce el crecimiento del pene, el ensanchamiento de los hombros y la aparición del vello en la zona genital y en la cara (Craig & Baucum, 2009; Dorantes, Guzmán & Martínez, 2012; Sepúlveda & Mericq, 2011).

Molitch (2007) señala que estos cambios suelen empezar en promedio a los 9 años con una duración total del proceso de 3 a 4 años.

ψ Se produce un aumento de la secreción de factor liberador de gonadotrofinas (GnRH) por el hipotálamo, este estimula a la hipófisis anterior, que incrementa la secreción de las hormonas

gonadotróficas: hormona folículo estimulante (FSH) y hormona luteinizante (LH).

- ψ La FSH actúa sobre las células de Sertoli del testículo, que, por intermedio de sus productos celulares, promueven la espermatogénesis en los túbulos seminíferos.
- ψ Las células de Sertoli, bajo el estímulo de la FSH, también secretan proteína fijadora de andrógenos (ABP), una globulina que se une a la testosterona manteniendo elevados niveles de la misma en la luz tubular para beneficio de las células de la línea germinal.
- ψ Las células blanco de la LH son las células de Leydig. La LH induce la síntesis y secreción de testosterona (T) por las células de Leydig, además de ser un factor necesario para la espermatogénesis la testosterona ejerce efectos en muchos otros órganos.
- ψ El equilibrio de todas las hormonas que interaccionan en la regulación de las funciones reproductivas masculinas es controlado por varios mecanismos de retroalimentación negativa. En primer lugar, hay un mecanismo corto en el cual elevados niveles de las hormonas gonadotróficas inhiben la secreción del factor liberador de gonadotrofinas en el hipotálamo.
- ψ Existe una retroalimentación entre las hormonas testiculares y el eje hipotálamo- hipófisis. La testosterona inhibe la secreción de LH, la hormona producida por las células de Sertoli inhibe la secreción de FSH.
- ψ Como mecanismo de maduración, la hormona DHEA influye en el crecimiento del vello púbico, axilar y facial, así como en un crecimiento corporal más rápido, mayor grasa en la piel y en el desarrollo del olor corporal.

1.16 Espermaquia.

Amorocho (2013), dice que la espermatogénesis es un proceso complejo y muy ordenado de división y diferenciación celular por el cual las espermatogonias, diploides, dan lugar a espermatozoides maduros haploides. Este fenómeno es la clave fundamental de la capacidad reproductora del hombre, y la producción de un número adecuado de espermatozoides funcionalmente competentes por el testículo que juega un papel esencial en la perpetuación de la especie humana. La espermatogénesis comienza con la división de las células madre y finaliza con la formación de los espermatozoides maduros. En el hombre, la diferenciación de las células germinales primordiales se inicia en la pubertad, al contrario que en la mujer que comienza en el útero materno durante el tercer mes de embarazo. El testículo humano produce aproximadamente 120 millones de espermatozoides diarios. El proceso completo se puede dividir en tres fases: la fase proliferativa, durante la cual algunas espermatogonias diploides se dividen para restaurar la población de células madre y otras experimentan divisiones mitóticas hasta estar preparadas para sufrir la diferenciación y producir los espermatocitos. La fase meiótica, en la cual los espermatocitos experimentan la meiosis para dar lugar a las espermátidas haploides y, por último, la espermiogénesis, durante la cual las espermátidas redondas haploides se diferencian en espermatozoides maduros que son capaces de moverse y fecundar a un ovocito.

Se llama espermaquia a la primera eyaculación que se produce en el hombre. Tiene lugar generalmente entre los 12 y los 14 años, aunque la variación individual es amplia y puede ocurrir a una edad tan temprana como los 10 años, o tardía, hasta los 16, sin que ello signifique que exista una anomalía del desarrollo.

Es de observar que frecuentemente el joven no recuerda la fecha exacta de su aparición. La espermaquia no implica que exista fertilidad, pues las primeras eyaculaciones ocurren antes de que esté completado el desarrollo testicular y por lo tanto el semen contiene escasa cantidad de espermatozoides (Lefrancois, 2001).

Colegio Legi Oficial, Enfermeras 1 Enfermeras, Barcelona (2015) señala el que el significado social de la espermaquia es a menudo bastante diferente de la menarquia. Es habitual que a los hombres no se los estimula a hablar de sus cambios en la pubertad ni se les ofrezcan espacios para hacer preguntas o buscar información sobre esos cambios.

En México, una investigación realizada en el año de 1993 reveló que la edad promedio de la espermaquia era de 16 años (García, Figueroa, Reyes & Brindis, 1993), en otro estudio realizado por el Centro de Investigaciones Regionales de la UNAM en los estados de San Luis Potosí, Guanajuato, Chiapas y Puebla encontraron una media de 12.4 a 12.8 años como edad de la espermaquia (Calzada, Ruiz & Altamirano, 2001). En general, la eyaculación es algo de lo que se habla muy poco y en las historias no figura cuándo tuvo lugar ni en qué circunstancias ni cómo fue vivida.

Un motivo de preocupación para los adolescentes en esta etapa es el agrandamiento de una o de las dos mamas, de 1 a 4 cm, que provoca una sensación especial al nivel de la mamila y se le conoce como ginecomastia, se puede observar con relativa frecuencia (50% a 75% de los adolescentes), es transitoria, puede aparecer poco después del comienzo del crecimiento testicular, pero habitualmente se hace más visible en los estadios G3-G4 (Genital 3 y Genital 4) (OMS, 2000; Pasqualini & Llorens, 2010).

Calzada, Ruiz & Altamirano (2001); Cruz (2012), mencionan que la eyaculación es la liberación brusca de semen desde la uretra al exterior debido a un reflejo simpático coordinado por la región lumbar de la médula espinal. Como parte de ese reflejo, el esfínter de músculo liso situado en la base de la vejiga urinaria se cierra, evitando que la orina sea expulsada durante la eyaculación y que el semen ingrese en la vejiga urinaria

ψ Antes de que se produzca la eyaculación, las contracciones peristálticas del epidídimo, del conducto deferente, de las vesículas seminales, de los conductos eyaculadores y de la próstata impulsan el semen a la uretra esponjosa lo que produce la emisión de un

pequeño volumen de semen antes de la eyaculación. La musculatura del pene también se contrae durante la eyaculación.

- ψ El semen es una mezcla de espermatozoides y líquido seminal, el cual está formado por las secreciones de los túbulos seminíferos, las vesículas seminales, la próstata y las glándulas bulbo-uretrales. Es decir, es una suspensión de espermatozoides en los líquidos segregados por dichas estructuras. El volumen de semen de una eyaculación normal es de unos 2,5-5 ml y contiene unos 50-150 millones de espermatozoides por cada ml.
- ψ Tiene un pH ligeramente alcalino de 7.5. Las secreciones de la próstata le dan una apariencia lechosa y los líquidos de las vesículas seminales y las glándulas bulbo-uretrales le dan una consistencia pegajosa. El líquido seminal proporciona a los espermatozoides un medio de transporte, nutrientes y protección frente al medio ácido hostil que representan la uretra en el hombre y la vagina en la mujer.

Así mismo Calzada, Ruiz & Altamirano (2001); Cruz (2012) refieren que en la eyaculación se pueden distinguir diferentes fracciones:

- ψ **Fracción pre-eyaculatoria.** Esta fracción es de consistencia mucosa, transparente y no presenta espermatozoides. Procede de las secreciones de las glándulas de Cowper y Litre. La función de esta fracción es hacer más resbaladizo el canal de la uretra.
- ψ **Fracción previa.** Es fluida y sigue sin presentar espermatozoides, ya que tiene un pH ácido, elevada concentración de fosfatasa ácida y ácido cítrico, y estas no son unas condiciones óptimas para los gametos masculinos. Procede de la próstata.
- ψ **Fracción principal.** Presenta elementos líquidos y gelatinosos. Procede del epidídimo y de los conductos deferentes. Es la fracción que contiene los espermatozoides.

- ψ **Fracción terminal.** De consistencia gelatinosa o coloide, procede de las vesículas seminales. Tiene un pH alcalino y fructosa, razón por la cual hay presentes espermatozoides, aunque la mayoría inmóviles.

La vía seminal es un sistema complejo de conducción que se compone de varias estructuras:

- ψ **Túbulos seminíferos (testículos).** Al principio los espermatozoides carecen de movilidad y avanzan gracias a los movimientos peristálticos de estos túbulos. Según avanzan, se van diferenciando y adquieren movilidad.
- ψ **Epidídimo.** Los espermatozoides recorren lentamente su trayecto largo y tortuoso, impulsado por las contracciones peristálticas del musculo liso de la pared de este conducto. En el epidídimo los espermatozoides adquieren su capacidad fecundante.
- ψ **Conductos deferentes.** Apenas contienen espermatozoides; su función, con su gruesa capa muscular, es la de transportar rápidamente el semen durante el coito, hacia la uretra. La ampolla deferencial es una dilatación ampular al final de su recorrido que sirve de almacenamiento de los espermatozoides.
- ψ **Conducto eyaculador.** Atraviesa la glándula prostática y desemboca a ambos lados del utrículo prostático.
- ψ **Uretra.** Es un conducto común y compartido con el aparato urinario. Sus dos esfínteres son esenciales para el desarrollo correcto y fisiológico del fenómeno eyaculatorio. El esfínter interno es un anillo de musculatura lisa, localizado en el cuello vesical. Parece que desde un punto de vista urodinámico es más correcto entenderlo como un complejo esfinteriano interno, formado por la musculatura lisa mencionada, su especial disposición anatómica, la estructura funcional y orientación espacial del cuello, etc. El esfínter externo está situado a continuación del *verumontanum* y está formado por musculatura estriada.

Actualmente se considera que la serotonina (5- hidroxí- triptamina o 5- HT) es el principal neurotransmisor involucrado en el control de la eyaculación. Otros

neurotransmisores, como la acetilcolina, la noradrenalina, la oxitocina, el ácido gamma-aminobutírico (GABA) y el óxido nítrico, han demostrado tener un papel secundario.

El GABA y la dopamina parecen más implicados en la excitación y el orgasmo. Los antagonistas de los receptores GABA han demostrado un efecto inhibitorio sobre el comportamiento sexual en modelos animales. La oxitocina, por su parte, parece ser un mero mediador de las contracciones perineales que se producen durante la eyaculación y el orgasmo (Figura 5) (Cruz, 2012).

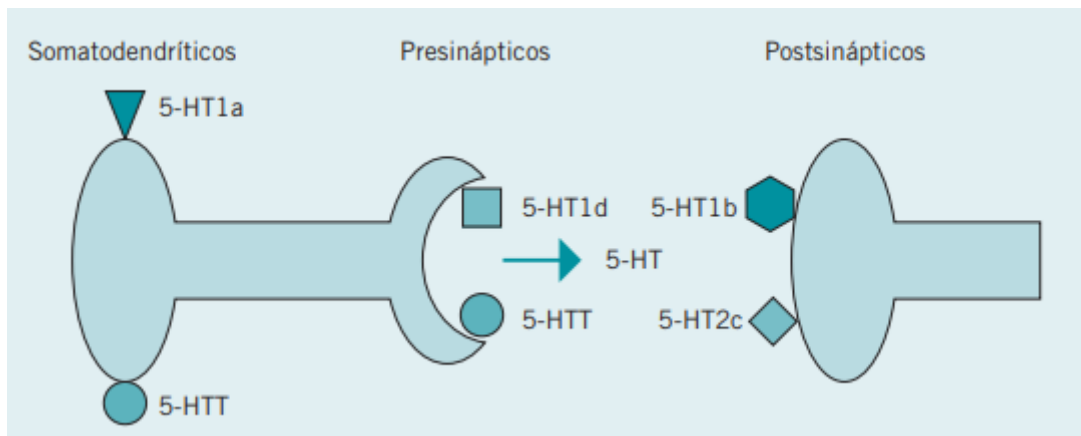


Fig. 5 Cruz N. (2012) *Anatomía y Fisiología de la Eyaculación*. Sinapsis neuronal: serotonina (5-HT). Receptores serotoninérgicos implicados en la eyaculación. Recuperado de *Tratado de Andrología y Medicina Sexual* pág. 673.

1.17 Neurobiología de la espermaquia.

Cabe mencionar que el eje HHG (Hipotálamo-hipófisis-gonadal) está activo durante la vida fetal y durante la infancia temprana, pero se inactiva hasta la pubertad; son dos los mecanismos que intervienen en esta pausa juvenil: el primero es la retroalimentación negativa que depende de los esteroides gonadales y la segunda es la inhibición intrínseca del sistema nervioso central. Estudios en primates indican que el ácido gamma-aminobutírico (GABA) y neuropéptido Y (NPY) ejercen una acción inhibitoria durante esta etapa. El llamado paradigma de Pittsburgh menciona que el inicio de la pubertad está dado por un proceso de

remodelación hipotalámica, independientemente de la función gonadal. Este mecanismo neurobiológico influye tanto en el comportamiento como en otros aspectos de la función cerebral (Juárez, Quevedo, & Reséndiz, 2013).

Dorantes, Guzmán & Martínez (2012) ; Molitch, (2007); Sepúlveda & Mericq (2011) Dicen que los cambios de la pubertad son producidos por una creciente secreción de hormonas sexuales en las gónadas (testosterona en el hombre) lo cual se traduce en cambios físicos en casi todos los sistemas y estructuras corporales con crecimiento somático y lineal acelerado. Este aumento de la actividad gonadal se presenta como resultado de la creciente liberación de las hormonas folículo-estimulante (FSH) y luteinizante (LH).

La función de los componentes gonadal e hipofisario del sistema depende a su vez, del grado de funcionalidad hipotalámica, más aún de la localizada en el hipotálamo medio basal y la región arcuata, la cual posee como ejecutor principal a la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH).

Cada uno de los aspectos funcionales (hipotalámico, hipofisario y gonadal) dependen en buena medida uno del otro y se interrelacionan mediante un sistema de retroalimentación negativa en el sistema endocrino, lo que hace es inhibir a alguna enzima para que ésta modifique su acción en algún proceso. Así un catalizador hace que se produzca una sustancia en específico y el producto puede actuar sobre la enzima o sobre la hormona que estimula la enzima lo que se llama retroalimentación negativa endocrina.

La función gonadal es controlada por las gonadotropinas hipofisarias, cuya síntesis y secreción son, en gran medida, dependientes de GnRH, la cual presenta un tipo de secreción pulsátil o episódica que puede ser modificada por la influencia de diversos factores producidos en la compleja red de neuronas neurosecretoras del hipotálamo, como las catelcolaminas, la serotonina, los opiodes, el ácido alfa-aminobutírico (GABA), la hormona liberadora de corticotropina (CRH), la indolamina pineal y otros aminoácidos excitatorios.

Al recibir el impulso hipotalámico, la hipófisis libera FSH y LH. En el hombre, la FSH actúa sobre las espermatogonias primitivas que se encuentran en el testículo promoviendo su desarrollo y estimulando la espermatogénesis. La LH

induce el desarrollo y la diferenciación de las células de Leyding, las cuales como respuesta a este estímulo producen testosterona que inhibe por retroalimentación negativa, tanto la secreción de GnRH como la de LH. Las células de Sertoli favorecen la maduración de la espermatogénesis y producen además, la hormona inhibina que participa en el control de la secreción de FSH (Fig. 6).

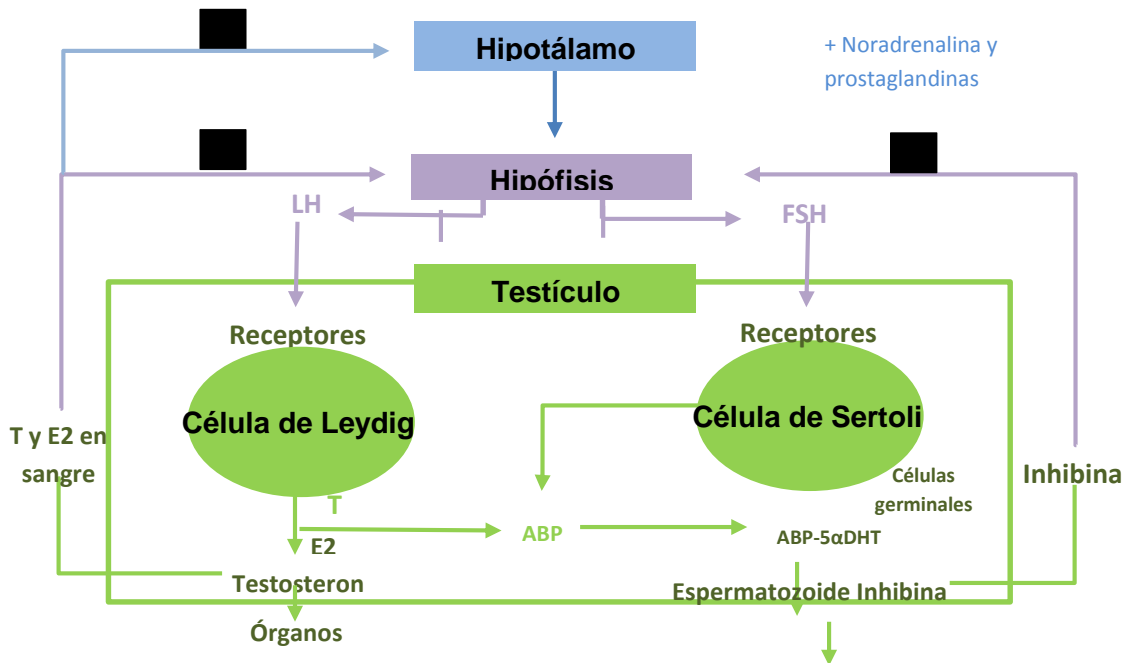


Fig. 6 Control del eje hipotálamo-hipofisario-testicular. Cada uno de los aspectos funcionales (hipotalámico, hipofisario y gonadal) dependen en buena medida uno del otro y se interrelacionan mediante un sistema de retroalimentación negativa en el sistema endocrino (inhibidor de alguna enzima para que ésta modifique su acción en algún proceso).

*FSH=Hormona foliculoestimulante. LH=Hormono Luteinizante. ABP= Proteína ligadora de andrógenos. 5αDHT= Dihidrotestosterona. E2= Estradiol. T=Testosterona.

Sus principales cambios físicos son la aparición de las características sexuales secundarias, la adquisición de la capacidad reproductiva y el alcance de la talla final. Los cambios fisiológicos se refieren a la generación de hormonas que son el resultado de cambios en el patrón de secreción de GnRH hipotalámico, que a su vez produce un aumento en el patrón de frecuencia y amplitud en la

pulsatilidad de las gonadotropinas (LH y FSH), que a través de sus receptores localizados en la gónada, aumentan la secreción de esteroides sexuales.

Estos cambios a nivel hipotalámico ocurren alrededor de los 9 años en el hombre. Los cambios iniciales ocurren principalmente durante el sueño nocturno, estos cambios físicos son la aparición de las características sexuales secundarias, la adquisición de la capacidad reproductiva y el alcance de la talla final (Girard, 2005).

1.18 Cambios neurofisiológicos.

Por la acción genética y hormonal durante el proceso embrionario se trazan las grandes autopistas de circuitos neuronales innatos. Las hormonas fabricadas por el cerebro propician conexiones entre zonas del sistema nervioso central que regulan el tráfico de información externa e interna en los dos primeros años de vida.

Después, los cambios hormonales de la pubertad refuerzan conexiones y crean otras nuevas. Por acción de las hormonas sexuales el cerebro se hace receptivo a los estímulos sexuales.

Así, si bien los correlatos neuronales del control cognitivo se desarrollan fundamentalmente de forma lineal de la infancia a la edad adulta, los correlatos de la motivación y la emoción tienen un patrón de desarrollo que cambia según las experiencias. Depende de las hormonas y éstas modifican el cerebro de forma distinta según la edad en que se realiza la exposición. Los datos sugieren una función importante de las hormonas en el procesamiento de las emociones y las relaciones sociales en la maduración del cerebro social (Blakemore, 2010).

Todo ser humano tiene dos formas de pensar y razonar: un componente analítico, deliberativo y un componente emotivo, intuitivo. Son dos diferentes modos del razonamiento que no sólo no son mutuamente exclusivos, sino que han de cooperar al mismo tiempo en la misma persona, integrados en el circuito de control afectivo-cognitivo. Sólo así se alcanza la madurez personal. Cada uno de

ellos es predominante en diferentes etapas del desarrollo humano, que parte de la infancia, pasa por la adolescencia y continúa a lo largo de la vida adulta.

Durante tiempo se ha considerado que para que los adolescentes lleguen a ser razonables, hay que enseñarles a razonar analítica y fríamente (Reyna, 2008).

Somerville (2010) y Steinberg (2005), en sus investigaciones nos dicen que durante la infancia y adolescencia predomina el razonamiento de repetición literal.

Es el enfoque analítico, que se base en conocimientos de detalles recopilados mediante ejercicios rutinarios, y la memorización de hechos. El segundo estilo de razonamiento aparece más tarde con la madurez personal, se produce de forma inconsciente y depende sobre todo de la intuición que permite el entrar rápidamente al meollo de las cuestiones por despreciar los detalles que apartan del núcleo. Filtra lo esencial para poder tomar decisiones, a través de la propia experiencia, las emociones, y la concepción del mundo y la educación.

Esto explica la frecuencia de las conductas de riesgo de algunos adolescentes. Cuando una situación entraña riesgos para la salud o la vida las personas maduras no se ponen a deliberar sobre el grado de riesgo y la magnitud de los beneficios. Deciden con rapidez. En cambio, los adolescentes ante casos similares tardan más tiempo en llegar a la conclusión, y se enrolan en apuestas a la ruleta rusa, o conducir en dirección contraria, etc. Y esto no porque se consideren invulnerables, sino porque no tienen ajustados los sistemas de recompensa y por ello al tomar decisiones tienden a conceder más peso a los beneficios que a los riesgos.

Es lo que han puesto de manifiesto los estudios neurobiológicos:

- ψ Durante la pubertad hay una gran respuesta emocional.
- ψ La capacidad de dilatar la gratificación a favor de una recompensa a largo plazo es la clave del desarrollo del comportamiento y en la adolescencia existe una mayor susceptibilidad a la tentación de buscar recompensa inmediata.
- ψ Una gran influencia de la motivación en el conocimiento.

Estas características del comportamiento tienen como correlato neural circuitos del área del estriado ventral, del complejo amigdalino del sistema límbico, y están regulados por la corteza pre-frontal. Múltiples estudios ponen en evidencia que ambas áreas del sistema límbico, además del hipotálamo e hipocampo, son moduladas por las hormonas gonadales (Cooke, 2005; Mueller, 2009).

Este pobre control cognitivo en la adolescencia coincide precisamente con el momento en que se producen las elecciones menos acertadas como sexualidad precoz y dependencia de drogas, tales experiencias tempranas atípicas inciden en el desarrollo normal de los circuitos funcionales, conduciendo a un trastorno del equilibrio de la maduración del cerebro. Justamente en esta etapa de la vida a medida que se va desarrollando la corteza cerebral, las experiencias de vida fortalecen las conexiones funcionales con la corteza y suponen un mecanismo de regulación hacia el sistema límbico (Casey, 2008; Hare T. T., 2005).

Por otra parte, estructuras como el lóbulo frontal se modifica en la pubertad, el cuerpo calloso que conecta ambas mitades del cerebro y tiene que ver con la creatividad y la habilidad de resolver problemas, el cerebelo que coordina los músculos y el proceso cognitivo-social, y se observa que si la actividad física, las habilidades sociales y el proceso cognitivo son estimulados y el desarrollo del cerebelo es mayor (Craig & Baucum, 2009; Dorantes, Guzmán, & Martínez, 2012).

Actualmente se cuentan con estudios, incluso cuantitativos (Bramen, 2011; Colby, 2010), de cómo avanza una onda de maduración de doble gradiente: de la parte posterior a la anterior y de la inferior a la superior. Se conocen qué áreas maduran estructural y funcionalmente de forma lineal con la edad y cómo otras lo hacen a una velocidad al cuadrado de la edad, y además, se conoce el patrón de conexiones entre ellas, los circuitos neuronales en funcionamiento y las conexiones a nivel ultra estructural que forman la matriz de fibras del cerebro (Asato, 2010).

Dentro de los principales trabajos publicados que detallan el proceso del desarrollo con la edad y el sexo de la corteza cerebral de la nuca a la frente se enumeran los siguientes:

1. El estudio realizado por el equipo de Gogtay y Giedd (2004) y Rhoshel, (2006), con niños de unos cuatro años a los que se les hacía un escáner de resonancia magnética cada dos años, puso de manifiesto que la materia gris del cerebro empieza a adelgazar en los comienzos de la infancia, siguiendo un proceso de maduración secuencial que parte de zona posterior del cerebelo. Este adelgazamiento se propaga como una onda desde esta región occipital, y no alcanza áreas frontales (presupuesto para la planificación de las acciones, el razonamiento y el control de los impulsos) hasta los primeros años de la edad adulta.

La onda de maduración de la corteza cerebral alcanza con velocidad diferente a los diversos lóbulos. En cada uno de ellos hay un aumento de la materia gris (crecimiento de las 9 terminaciones dendríticas) con un máximo, a menor edad en el cerebro de las chicas respecto al masculino, y comienza la disminución del volumen debida al proceso de formación de fibras nerviosas bajo la superficie de la corteza.

La velocidad de la trayectoria de desarrollo no es uniforme incluso en cada lóbulo. Comienza a temprana edad la maduración de los parietales. Las primeras regiones de la corteza donde aparece la transformación son las encargadas de procesar el sistema motor. Los lóbulos parietales superior y posterior reciben la información referente al propio cuerpo. Su máximo volumen se alcanza a los 10 años en las niñas y a los 12 en los niños; vuelve luego a disminuir la sustancia gris.

Este cambio está en perfecta sintonía con el cambio en las proporciones corporales con un notable alargamiento de piernas y brazos. Este crecimiento repentino constituye un reto para el cerebro. Ha de ir adecuando su coste por cartografía neuronal a la realidad somática cambiante hasta los 15 años en las mujeres y hacia los 20 en los chicos. Después maduran las áreas que procesan los estímulos sensoriales. La primera área de la corteza en madurar después de la somato sensorial es la corteza visual.

El desarrollo continua en los lóbulos frontal y temporal. En estas regiones encargadas de procesos cognitivos y emocionales no se alcanza el volumen

máximo hasta los 16 o 17 años. Alcanzan el estadio de adulto las áreas de asociación, que integran estas funciones primarias, del lóbulo temporal superior y las de memoria, estímulos audio-visuales, reconocimiento de objetos a lo largo de corte parietal inferior y áreas pre-frontales.

La onda de maduración alcanza finalmente la corteza pre-frontal y dorso-lateral implicada en el control de los impulsos, el juicio y la toma de decisiones. Los lóbulos frontales son las últimas zonas cerebrales en alcanzar su estructura y función definitiva, lo que a veces se retrasa incluso hasta los 30 años. Sólo entonces podrá afirmarse que el cerebro ha llegado a la madurez.

2. Las funciones del lóbulo frontal se desarrollan desde la infancia a la adolescencia (Romine, 2005), como se ha puesto de manifiesto con estudios de test neurofisiológicos.

La capacidad de pensamiento abstracto abre al adolescente nuevas posibilidades e intereses. Y por último la capacidad de juicio moral requiere el último y decisivo paso en esta reestructuración del cerebro en una pequeña área situada en el extremo anterior del lóbulo frontal, por encima de las órbitas oculares: la corteza orbito frontal que conecta los sentimientos morales en relación a los demás (tales como compasión, repugnancia, etc.) con la capacidad racional analítica. Es entonces plenamente consciente de su responsabilidad y capaz de ponerse en lugar de los demás.

3. Otros estudios han analizado la capacidad de conectabilidad funcional en función de la edad. El análisis de 238 escáneres cerebrales de voluntarios de entre 7 y 30 años muestra que el cambio de la conectabilidad funcional durante el desarrollo (Dosenbach, 2010), sigue una curva no lineal sino asintótica. Este patrón supone un predictor de la maduración individual.

1.19 Autoestima.

Los niños no se ven a sí mismos desapasionadamente sólo en términos de una serie de características físicas y psicológicas. En vez de ello, se juzgan como buenos o malos en formas particulares. La autoestima es la autoevaluación global

y específica, positiva o negativa, de un individuo. Se desarrolla en formas importantes durante la niñez intermedia. Como se notó anteriormente, los niños se comparan cada vez más con otros y, mientras lo hacen, valoran qué tanto están a la altura de las pautas de la sociedad. Además, desarrollan cada vez más sus propias pautas de éxito y pueden ver qué tan bien se comparan con éstas. Uno de los avances que ocurren durante la niñez intermedia es que, al igual que el autoconcepto, la autoestima se diferencia cada vez más. A los siete años, la mayoría de los niños tienen la autoestima que refleja una visión global, bastante simple, de sí mismos. Si su autoestima global es positiva, creen que son relativamente buenos en todas las cosas. Por lo contrario, si su autoestima global es negativa, sienten que son poco capaces en la mayoría de las cosas.

No obstante, conforme los individuos avanzan por la niñez intermedia, su autoestima es mayor para algunas áreas y menor para otras. Por ejemplo, la autoestima global de un niño puede estar compuesta de autoestima positiva en algunas áreas como los sentimientos positivos que obtiene de su habilidad artística y una autoestima más negativa en otras como la infelicidad que siente por sus habilidades atléticas (Feldman, 2008).

1.20 Autoconcepto.

El autoconcepto es el conjunto de representaciones que el individuo elabora sobre sí mismo y que incluyen aspectos corporales, psicológicos, sociales y morales. Los niños tienen un autoconcepto, pero mucho más simple y muy referido a rasgos externos y materiales. Como respuesta a la pregunta “¿quién soy?”, suelen contestar haciendo referencia a rasgos físicos, a la actividad que realizan o a los objetos que poseen.

Un niño de nueve o diez años puede aludir a que es un niño, que estudia el quinto año, que vive en la calle X, que tiene dos hermanos, que le gusta jugar al fútbol y ver la televisión, que tiene una bicicleta y unos patines, que le divierte jugar con una consola. En cambio, a partir de los doce años las descripciones pasan a referirse a aspectos más psicológicos y a las relaciones con los otros. Un

chico puede describirse diciendo que es una persona, que tiene bastantes amigos, que le gusta salir a pasear con ellos, que le gusta una chica, que a veces no sabe realmente lo que quiere, que le gustaría hacer las cosas mejor, que tiene la sensación de ser dos personas distintas, una cuando está con sus amigos y otra con su familia y que a veces siente que no es lo suficientemente sincero (Mora, 2012).

1.21 Valores sociales y culturales.

Parece que las sociedades han desarrollado más estructuras para discutir y preparar a las mujeres para la menarquia que a los hombres para la espermaquia.

La pubertad conlleva una presión social tanto para unos como otras para ajustarse a las normas relacionadas con cada sexo, que a las mujeres normalmente se les limitan los movimientos y las actividades más que a los hombres después de la pubertad, y que los hombres en algunos lugares pueden encontrar menos información sobre su potencial reproductor (OMS, 2000).

Rice (2000), menciona que en la adquisición de actitudes, normas y comportamientos, la sociedad es de gran influencia, este proceso se denomina socialización, el cual pasa por una etapa conflictiva durante la adolescencia. El desarrollo social y las relaciones de los adolescentes abarcan al menos seis necesidades importantes:

- ψ Necesidad de formar relaciones afectivas significativas, satisfactorias.
- ψ Necesidad de ampliar las amistades de la niñez conociendo a personas de diferente condición social, experiencias e ideas.
- ψ Necesidad de encontrar aceptación, reconocimiento y estatus social en los grupos.
- ψ Necesidad de pasar del interés homo-social y de los compañeros de juegos de la niñez mediana a los intereses y las amistades hetero-sociales.

- ψ Necesidad de aprender, adoptar y practicar patrones y habilidades en las citas, de forma que contribuyan al desarrollo personal y social, a la selección inteligente de pareja y un matrimonio con éxito.
- ψ Necesidad de encontrar un rol sexual masculino o femenino y aprender la conducta apropiada al sexo.

1.22 Influencia de la familia y de la escuela.

La naturaleza de la relación con los padres. El compromiso y el apoyo emocional de ambos progenitores resultan de gran ayuda. Las interacciones entre progenitor e hijo son mucho más importantes que el hecho de que ambos padres se encuentren en casa.

En el período escolar cambia la naturaleza de las interacciones entre padres e hijos. Los niños y adolescentes expresan un enojo menos directo contra los padres y suelen sollozar y gritar o golpear menos que cuando eran más pequeños. Los progenitores se preocupan menos por impulsar la autonomía y establecer rutinas diarias, se concentran en cambio en los hábitos de trabajo y en el aprovechamiento académico. Se ha comprobado que los niños bien supervisados obtienen calificaciones más elevadas que sus compañeros.

Se ha señalado que la socialización no debería verse como un proceso en que el control pasa de los padres al hijo, a medida que éste adquiere mayor autonomía y autorregulación. Por el contrario, es un proceso de co-regulación mutua o compartida que se prolongará durante la vida de los participantes hasta terminar su relación. Esta relación es sumamente importante en la niñez media (Craig & Baucum, 2009).

Los nuevos sentimientos y necesidades emocionales, la búsqueda de la independencia, la emancipación de los padres, ocasiona que el apoyo que antes era proporcionado por la familia se busque en otros adolescentes comúnmente de su misma edad. Lo anterior está muy ligado a la dinámica familiar que el adolescente presente, ya que si el menor cuenta con una buena dinámica familiar y buena comunicación con sus padres, tendrá menor necesidad de acceder a las

demandas de otros adolescentes, de igual forma aceptará las opiniones de los padres por encima de sus compañeros, por lo menos en algunas áreas. En relación de pertenecer a un grupo social, se convierte en un asunto de importancia en esta etapa, debido a que de esta manera los adolescentes buscan formar relaciones y compartir intereses comunes. Esta búsqueda de pertenencia refuerza la imagen propia, por lo cual al ser rechazado por los demás se convierte en un grave problema. De tal forma, la meta es ser aceptado por los miembros de una pandilla o de un grupo al que admiran. Como consecuencia, este grupo les ayudara a establecer límites personales y en ocasiones aprender habilidades sociales necesarias para obtener un auto-concepto de la sociedad que le ayudará a formar parte del mundo adulto más adelante (Córdova, 2004; Crano & Prislín, 2010; Rice F. P., 2000).

1.23 Relación con compañeros y amigos.

Vargas & Barrera (2002), refieren que para lograr con éxito las tareas de desarrollo el adolescente debe experimentar varios cambios, entre ellos modificar sus patrones de relación. Los compañeros adquieren mayor importancia como fuente de información, compañía, apoyo, retroalimentación y como modelos de comportamiento. Las relaciones con los padres se alteran, en la medida que se establecen sobre la base de una progresiva igualdad y reciprocidad y la autoridad parental se empieza a considerar como un área que, por sí misma, está abierta a la discusión y la negociación. En consecuencia, la relevancia de estos dos tipos de relaciones, con padres y con compañeros, varía según la situación, como lo han demostrado varios investigadores.

La susceptibilidad a la influencia de los compañeros durante la adolescencia aumenta entre los 15 y los 18 años, durante la adolescencia se experimentan una mayor necesidad de aceptación por parte del grupo de amigos y un gran temor al rechazo y a la victimización. El grupo de iguales suministra al adolescente un marco de referencia para la comparación, le da retroalimentación y lo capacita para experimentar diferentes formas de amistad e intimidad.

Prácticamente todos los autores que se interesan en el estudio del tema coinciden en describir la adolescencia como una etapa de búsqueda de la autonomía personal.

1.24 Actitud y experiencia.

1.24.1 Definición de Actitud y Experiencia

Actitud. Las actitudes son tendencias o predisposiciones con componentes cognitivos, conductuales, pero sobre todo emotivo, positivo y negativo, hacia un determinado objeto de actitud. La conceptualización y la medición de actitudes se han desarrollado en el marco de la psicología social (Manassero, 2001).

El papel de las actitudes es muy importante en distintos procesos psicológicos que están relacionados con diferentes dominios de análisis de la Psicología; si clasificamos a una persona de acuerdo con alguna de sus actitudes, también inferiremos que tiene una serie de actitudes relacionadas.

La actitud es una tendencia psicológica expresada que evalúa un ente determinado con cierto grado de ser favorable o no favorable, en la etapa de la adolescencia, el niño desarrolla sus capacidades cognitivas y emocionales, construyen su propia identidad personal integrando y aceptando la imagen corporal formándose expectativas y proyectos futuros y adquiriendo nuevas capacidades sociales. La valoración de un objeto de actitud depende de varios factores. Los objetos de actitud pueden ser concretos, abstractos, ideas, opiniones, conductas, etc., personas o grupos. La psicología de las actitudes se basa principalmente en un análisis de los procesos psicológicos y las estructuras de los individuos.

Adquirimos nuestras actitudes de los demás, que están mutados en la interacción social, y su expresión en el discurso y la acción se enmarca en el contexto social. y son la predisposición para actuar en determinadas circunstancias basadas en los eventos que podría tener un objeto afectivo, cognitivo o conductual, ya que estos tres elementos en interrelación son lo que

constituyen una respuesta global de la información adquirida del contexto y contribuye a la modulación de cómo actuar (Bohner & Wänke, 2002; Sabatés & Capdevila, 2010).

Además cabe destacar que:

- ψ Las creencias son la base de las actitudes.
- ψ Las actitudes se pueden referir a “objetos” y “situaciones”.
- ψ Las actitudes son predisposiciones a actuar a partir de la experiencia.
- ψ Son predisposiciones que necesitan de estímulos socio – culturales.
- ψ El núcleo de estas predisposiciones lo constituyen los “valores” que orientan el comportamiento y son la fuerza motivacional (Galimberti, 2002; Gray, 2008).

Experiencia. El término “Experiencia”, se introdujo en el ámbito de la filosofía antigua para indicar el elemento sensible del acto cognoscitivo, asumió en psicología dos significados relativos:

- ψ La organización científica de la observación (Las ciencias de la naturaleza).
- ψ La intuición directa de los contenidos emocionales (las ciencias del espíritu).

Las ciencias de la naturaleza tienen por objeto hechos que se presentan en la conciencia desde afuera, es decir como fenómenos dados singularmente, mientras que en las ciencias del espíritu los hechos surgen originalmente desde adentro, como una conexión viviente” (Galimberti, 2002).

Ya que el fenómeno tiene formas diferentes de presentarse en las ciencias de la naturaleza y en las ciencias del espíritu, el concepto de experiencia no puede asumirse en forma unívoca, porque “de todo objeto se tiene experiencia” en forma adecuada a su naturaleza.

En este sentido, la experiencia es el resultado de la acumulación del aprendizaje a través de vivencias. Otros usos del término refieren a la práctica prolongada que proporciona la habilidad para hacer algo, al acontecimiento vivido

por una persona y al conocimiento general adquirido por las situaciones vividas (Moreno, Agirregomezkorta & Cuadrado, 2014).

1.25 Estudios de Actitud y Experiencia ante la Espermaquia en México y otros países.

De la revisión bibliográfica realizada, no se han encontrado este tipo de estudios en México.

Un estudio hecho en Nigeria explora la experiencia psicológica emocional en la eyaculación con relación a las experiencias, sentimientos, previo conocimiento del evento y las fuentes de información del evento, participaron 188 niños en un rango de edad de 12 a 18 años, nivel escolar de secundaria, de los cuales ante la pregunta de “¿cómo defines la eyaculación?” 160 hombres respondieron con una definición más o menos acertada, 17 hombres no respondieron y 11 dieron una definición incorrecta. 129 de los encuestados (68.6%) recibieron información previa del significado de la espermaquia proveniente de un hombre, entre los que se encuentran el padre, un hermano mayor, un profesor y un doctor, solo 17 (18%) dijeron que habían recibido información de fuentes femeninas, las que se incluyen a la madre, una hermana mayor, profesora, y enfermera, 53 (28%) dijo que la información la obtuvieron de libros, revistas, radio y televisión.

Con respecto a si se sintieron o no preparados para el evento, 118 (60%) de ellos dijo que no se sintió preparado para la experiencia antes de que ocurriera, 70 (40%) respondió que sí se sintió preparado para el evento. Este estudio reveló que la respuesta emocional hacia la eyaculación fue más positiva que negativa, cerca del 64% del total respondió que se sintió “un poco feliz” a “muy feliz” después de su primera eyaculación, el 54% tuvo sentimientos de “ya soy grande”, el 76% se sintió “un poco excitado” a “muy excitado” después de la experiencia, mientras que menos del 50% del total de la muestra reportó sentirse apenado, asustado, y de “un poco sorprendido” a “muy sorprendido”. La conclusión de este estudio es que la primera eyaculación no es negativa para el niño, por lo general la

información la obtienen de alguna fuente del género masculino. La escasa preparación o conocimiento del evento no muestra efectos en la experiencia emocional de la primera eyaculación (Adegoke & Alfred, 1993).

Estudios de actitud y experiencia durante la espermaquia se encontró que en la Universidad de Houston-Clear Lake se entrevistaron a 412 adultos a los cuales se les hicieron preguntas referentes a la espermaquia, la edad reportada promedio de primera eyaculación estuvo en un rango de edad de 13 a 15 años. Dicho evento, por lo general no lo esperaban, no tenían muy clara la idea de la espermaquia, y usualmente no dijeron a nadie acerca del evento, sin embargo, tendieron a sentirse curiosos, felices y que ya eran gente adulta. No se sintieron avergonzados, con miedo o temor, ni tímidos, sin embargo si reportaron gran sorpresa cuando les ocurrió la espermaquia pero no pensaron que esto ocasionaría daño a su salud, se sintieron física y mentalmente diferentes (Chris & Fuller, 1991).

En otro estudio se aplicó un cuestionario a 400 estudiantes adultos de pregrado donde los resultados obtenidos refieren que la espermaquia no fue una experiencia muy agradable, es decir, 90% de los adolescentes no tenían educación previa en relación con las emisiones nocturnas, pocos entendían lo que había pasado con motivo de espermaquia, y sólo el 6% reportaron ningún grado de satisfacción con la experiencia, el 20% informó el miedo debido a simplemente experimentar la espermaquia (Citado en: A. Chris Dows and M. J. Fuller, 1991).

Menkes, Suárez, Nuez & González (2006), en sus estudios referentes a la espermaquia hechos en México, se realizó una encuesta de salud reproductiva a estudiantes de las Escuelas de Educación Secundaria y Media Superior en Chiapas, Guanajuato, Guerrero, Puebla y San Luis Potosí llevada a cabo por el Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias junto con la Secretaría de Desarrollo Social de Chiapas, el Consejo Estatal de Población de Guanajuato, la Secretaría de Educación Pública de Guerrero, la Secretaría de Educación Pública de Puebla y el Consejo Estatal de Población de San Luis Potosí. Con una muestra de 15900 niños y niñas, de los cuales el 50.8% fueron niñas y 49.2% fueron niños, con un rango de edad de 13 a 19 años. Cabe destacar que este estudio se centró

en la salud reproductiva y no se tomaron en cuenta las actitudes ni las experiencias durante la espermaquia ni la menarquia, pero si se consideraron aspectos como la edad de la espermaquia y menarquia y de quien obtuvieron información con referente a su sexualidad.

A los estudiantes se les preguntó sobre la edad a la primera menstruación o eyaculación. Señalaron que al momento de la entrevista no les había ocurrido este acontecimiento: 13.9% de los hombres y 3.7% de las mujeres. La edad media a la espermaquia fue de 12.7; la mitad de los casos la situaron a los 13 años y el valor de mayor frecuencia fue 12. En cambio, en las mujeres, la edad media a la menarquia fue menor, a 12.2 años, y en 12 se situó la mediana y la moda.

La espermaquia podría servir como un importante marcador biológico y psicológico para el desarrollo de los adolescentes (Chris & Fuller, 1991).

Los estudios que se han realizado con respecto a las actitudes y experiencias de los y las adolescentes con su sexualidad son abundantes, tanto para niños como para niñas. Cabe aclarar que por lo general estas investigaciones van dirigidas hacia ciertos puntos concretos del desarrollo biológico dentro de un contexto psicosocial, y cultural, sin embargo, nuevamente se deja a un lado el tema de la espermaquia como un acontecimiento importante en la vida del niño (Marván & Alcalá-Herrera, 2014; Marván, 2012; Menkes, Suárez, Nuez & González, 2006).

Existen bastantes estudios sobre mujeres adolescentes y sus reacciones ante la pubertad y los cambios físicos durante la adolescencia, pero faltan investigaciones sobre qué sienten los hombres adolescentes ante su cuerpo y su capacidad de procrear (OMS, 2000).

En México, hay estudios que hablan de la determinación de la edad de la espermaquia, pero no existen investigaciones acerca de las actitudes y experiencias relacionadas con la espermaquia (Calzada, Ruiz & Altamirano, 2001; Casas & Ceñal, 2005; García, Figueroa, Reyes & Brindis, 1993).

1.26 Actitud y Experiencia desde el punto de vista de las Neurociencias.

Goleman (2015) y Ledoux (2002), mencionan a la conciencia del ser explicado por las neurociencias sociales y nos dicen que el cerebro humano está compuesto de aproximadamente cien billones de neuronas. Diferentes experiencias crean diferentes conexiones que resultan en diferentes emociones y dependiendo de qué neuronas son estimuladas, ciertas conexiones se hacen más fuertes y eficientes, mientras que otros pueden ser débiles. Ser auto-consciente puede enriquecer nuestra experiencia de vida, la racionalidad y la resiliencia emocional trabajan de la misma manera, éstas generan conexiones neuronales que pueden ser un mecanismo funcional del cerebro.

Las neuronas y neurotransmisores específicos como la norepinefrina, dispara un estado defensivo cuando creemos que nuestros pensamientos deben ser protegidos de la influencia de otros. Si estamos entonces confrontados con diferencias en opinión, los químicos que se liberan en el cerebro son los mismos que intentan asegurar nuestra supervivencia cuando estamos en situaciones de peligro.

En este estado defensivo, la parte más primitiva del cerebro interfiere con el pensamiento racional y el sistema límbico puede ocupar gran parte de nuestra memoria de trabajo, causando físicamente "agotamiento mental".

Vemos esto en la neurobiología del miedo, en la estrategia de los jugadores de póker, o simplemente cuando alguien está de lleno en una discusión: no importa cuán valiosa sea una idea, el cerebro tiene problemas al procesarla cuando está en tal estado, en un nivel neural, reacciona como si estuviéramos bajo amenaza, incluso si esta amenaza viene de opiniones incondicionales o hechos que podemos encontrar de otra manera racionalmente de acuerdo con nosotros.

Pero cuando nos expresamos y nuestras opiniones son apreciadas, estas "defensas químicas" disminuyen en el cerebro y el neurotransmisor de la dopamina activa las neuronas de recompensa, haciendo que el sujeto se sienta empoderado y aumente la auto-estima.

La auto-estima o auto-creencia está estrechamente vinculada al neurotransmisor de la serotonina. La validación social aumenta los niveles de dopamina y serotonina en el cerebro.

Las actitudes se refieren a predisposiciones aprendidas para responder positiva o negativamente ante objetos sociales particulares, las cuales apoyan y definen nuestras identidades sociales. El sentido de que algo nos parece bueno o malo, positivo o negativo, agradable o desagradable, es crucial para casi toda conducta.

Varios estudios sugieren primero distinguir entre la valencia (negatividad o positividad) y la intensidad o activación (arousal) y después entre valencia negativa y positiva.

Por lo general, se ha encontrado mayor activación en la amígdala frente a los objetos que movilizan actitudes negativas que ante los objetos que movilizan actitudes positivas (Grande, 2009; Piemontesi, 2010).

En algunos estudios de imagen funcional de Epstein (2008), permiten mostrar qué es innato y universal y qué es cultural en el hombre. Qué nos viene dado genéticamente y qué es adquirido con la vida, la educación, las decisiones personales, las relaciones con los demás, etc.

Obviamente, para analizar desde la actividad cerebral la influencia cultural no bastan imágenes cerebrales, se requiere información complementaria procedente del campo de las ciencias humanas y sociales, abierto al significado de las situaciones personales que rodean la decisión.

Grubb (2010), dice que la neurobiología a través del estudio de los procesos químicos y biológicos del cerebro contribuye, en gran medida, a la comprensión de su funcionamiento neurológico, y ayuda a la comprensión del control que cada persona ejerce sobre los procesos mentales y psicológicos.

Otras técnicas permiten analizar cómo se va estructurando el cerebro desde el inicio de la gestación a la infancia, y su maduración en la etapa que va de la pubertad a la adolescencia.

La descripción de los cambios arquitectónicos y funcionales, en definitiva, de las interacciones entre las neuronas, los circuitos y la integración de áreas

funcionales diversas, es necesaria para entender las inflexiones en la forma de procesar las emociones y de razonar, que ocurren a lo largo de esta etapa de la vida.

Pessoa, (2008) se refiere al circuito del control afectivo-cognitivo se desarrolla de forma secuencial de la niñez a la vida adulta. Una onda de maduración avanza de la nuca a la frente y de abajo arriba del cerebro, en función de la edad cronológica y también del tiempo de la pubertad, puesto que los receptores de las hormonas sexuales en el cerebro convierten a estas moléculas en señales de activación de determinados procesos.

La onda de maduración de la corteza cerebral de la nuca a la frente consiste en la conversión de materia gris (neuronas con múltiples ramificaciones) a materia blanca, consistente en fibras formadas por los axones recubiertos de la vaina de mielina, que, estructurada bajo la corteza, permite una gran velocidad en la transmisión de la información.

Desde el seno materno y a lo largo de la vida, el cerebro goza de una enorme plasticidad, de forma que el entorno, y el propio comportamiento, lo moldean. Todo ello, aprendizaje, educación, relación con los demás, etc., modifica la expresión genética de diferentes células de este órgano, con lo que la actividad de las facultades termina traducida a cambios en lo biológico, y constituyendo la base biológica del funcionamiento del cerebro propio y característico de cada persona.

Bartels, (2004); Noriuchi, (2008); Seifritz, (2003) y Zeki, (2007) refieren que los cambios en la expresión genética inducidos por la vida de cada uno generan cambios persistentes en los patrones de las conexiones neuronales de su cerebro.

Cambios que en un cerebro en desarrollo como el de la infancia, o en maduración como el del adolescente, tienen una mayor influencia que en el adulto.

Se conoce que la plasticidad sináptica descansa en el axón mismo: la región llamada segmento inicial, que genera la señal de salida, cambia con la actividad neuronal. Es otra forma por la que el cerebro cambia con la experiencia.

Posiblemente, el tema nuclear de las neurociencias actuales es, precisamente, el circuito del control cognitivo–afectivo.

En el hombre conocimiento y afecto van unidos. Lo cognitivo implica emoción y lo afectivo requiere cognición. Estos estudios exponen que el complejo comportamiento cognitivo-emocional humano se basa en la integración de áreas del cerebro, aunque ninguna de ellas puede catalogarse como exclusivamente afectiva o como sólo cognitiva.

Las técnicas de neuroimagen registran la activación del llamado cerebro social: por una parte, se activan las áreas del sistema cognitivo-afectivo de recompensa y, por otra, se silencian las implicadas en el juicio negativo. Es el correlato neural de la emoción que el reconocimiento auditivo o visual del hijo, en diversas circunstancias, provoca en la madre. Todas las áreas de la corteza cerebral que se activan corresponden a zonas neurales que realizan procesamientos cognitivo emocionales:

- ψ La corteza orbito-frontal, que desempeña un papel determinante en la integración neurobiológica de los sistemas de recompensa.
- ψ La región anterior de la corteza cingular que se activa en la evaluación del modo de comportarse y en las respuestas afectivas en la relación con los demás.
- ψ La corteza occipito-temporal y, concretamente, la llamada corteza fusiforme ayuda a procesar la expresión de las caras.
- ψ La corteza insular está implicada en el procesamiento de las caricias, importante aspecto afectivo.

En estos procesos de integración, el sistema límbico aúna activaciones y desactivaciones sincrónicas de sus componentes. Este tipo de comportamientos sociales y emocionales se procesan en el llamado cerebro social, que integra longitudinalmente estructuras de los hemisferios cerebrales, como la corteza orbito-frontal y el complejo amigdalino, e integra los impulsos vegetativos-visceral con lo cognitivo-conductual por vía emocional.

Se crean así rutas que potencian el procesamiento cerebral de los estímulos relevantes en las relaciones interpersonales.

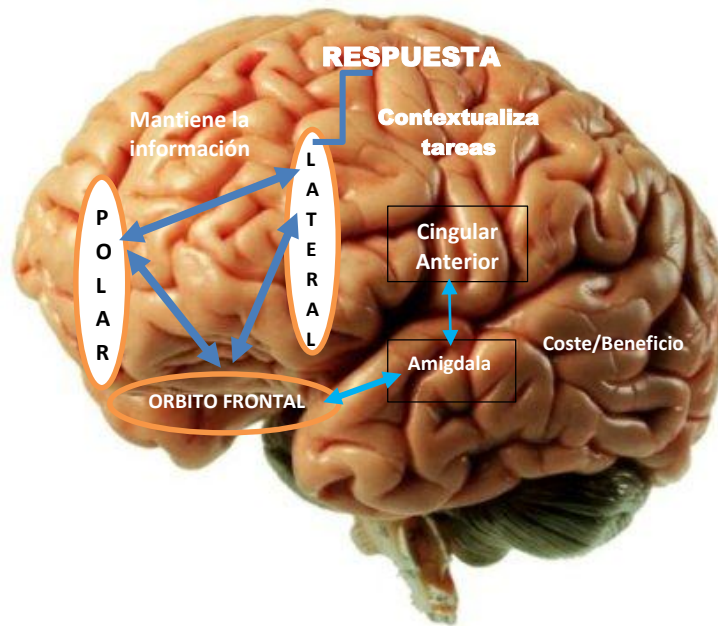


Fig.7 Mortalla (2011) Circuito de control ejecutivo que integra y regula el sistema analítico y el sistema emocional. Imagen recuperada de www.clinicayanalisis.com - info@clinicayanalisis.com

Mortala (2011), la figura 7 describe el circuito de control ejecutivo que aúna y regula el sistema emocional y el analítico. Lo constituye el triángulo de interacciones neuronales de la región frontal con capacidad de frenado. Las neuronas de la orbita frontal frenan la excitación que proviene de la amígdala cerebral y mantiene las expectativas de recompensa. Las conexiones entre neuronas de la región lateral y polar dirigen la respuesta hacia donde hay expectativa de recompensa futura. Y de acuerdo con estas expectativas la región polar se convierte en un almacén que detiene por frenado las respuestas seleccionadas en la lateral, mientras que se tantea o evalúa de nuevo otra respuesta, sin necesidad de nuevos estímulos.

Este triángulo frontal actúa como un centro de comunicación, capaz de guiar la acción, al sopesar todas las posibilidades, liberando del automatismo biológico a las estructuras psíquicas en las elecciones y decisiones. Es precisamente el frenado de la excitación neuronal de la corteza pre-frontal, lo que regula el funcionamiento y permite la respuesta personal. Al disminuir la velocidad

de los flujos de información del circuito de control ejecutivo cognitivo–afectivo, rompe el automatismo de la respuesta y permite decidir.

López (2011), refiere lo que se ha encontrado por estudios neurobiológicos es que en la pubertad existe:

- ψ Una gran respuesta emocional,
- ψ La capacidad de saber esperar la gratificación a favor de una recompensa a largo plazo es la clave del comportamiento y en la adolescencia hay una mayor susceptibilidad a la tentación de buscar recompensa inmediata,
- ψ Una gran influencia en la motivación en el conocimiento.

Estas características del comportamiento tienen como correlato neuronal circuitos del área del estriado ventral, del complejo amigdalino y del sistema límbico, y están regulados por la corteza pre-frontal. Estudios ponen en evidencia que ambas áreas del sistema límbico, además del hipotálamo e hipocampo, son reguladas por las hormonas gonadales.

El pobre control cognitivo en la adolescencia coincide con el momento en que se producen las elecciones menos acertadas como sexualidad precoz y dependencia de drogas. Tales experiencias tempranas inciden en el normal desarrollo funcional de los circuitos funcionales, conduciendo a un trastorno del equilibrio de maduración del cerebro, de tal manera que las experiencias de vida fortalecen las conexiones funcionales con la corteza y suponen un mecanismo de regulación hacia el sistema límbico. La maduración está ligada al adelgazamiento de la materia gris, la materia blanca se va convirtiendo en nueva sustancia blanca y el volumen cerebral permanece constante, pero varía su composición. La sustancia blanca aumenta entre los 8 y 18 años, este proceso supone dos mecanismos diferentes: a) Primero tiene lugar la génesis de las neuronas y la localización en su sitio mediante los procesos de migración, b) Segundo, se desarrollan las vías de interconexión nerviosa (López, 2011).

2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.

Las actitudes y experiencias durante la espermaquia es actualmente un momento poco conocido por la sociedad en general y carece de significado en el contexto social mexicano. Esto aunado a que la cultura provoca que la mayoría de las veces se deje a un lado este evento que no es menos importante, ya que el acontecimiento de la espermaquia es el punto de inflexión que marca el paso del ser niño a la pubertad, teniendo como resultado final un organismo capaz de reproducirse (OMS, 2000). Representa la culminación de una etapa en el desarrollo evolutivo del niño como la primera producción de semen. Su ocurrencia puede darse durante el dormir, conocido como “sueño húmedo”, por medio de la masturbación o por contacto sexual (Douglas, Kimmel & Irving, 1998). Las investigaciones realizadas en México han sido dirigidas en el sentido de conocer la edad en que se presenta la espermaquia encontrándose una media de 12.7 años (Menkes, Suárez, Nuez & González, 2006).

La educación formal en México tiene contemplado impartir temas del desarrollo y pubertad al niño durante los últimos tres años de los seis años del nivel escolar primaria. Se hace notar que es poca la información al respecto. En el cuarto grado, se les enseña acerca de los caracteres sexuales de mujeres y hombres. El quinto grado se refiere al funcionamiento de los aparatos sexuales y el sistema glandular y, por último, en el sexto grado se trata el tema de las etapas del desarrollo humano, es decir, la reproducción (SEP, 2001).

Ocurre lo mismo durante la secundaria, en el primero, segundo y tercer grado se imparten las asignaturas de Formación Cívica y Ética, en las cuales se revisan temas referentes a la educación integral para la toma de decisiones responsables con su sexualidad. En la asignatura de Ciencias Naturales o Biología en el segundo grado se tratan temas de aspectos fisiológicos, anatómicos, toma de anticonceptivos y enfermedades de transmisión sexual (Stern & Herrera, 2008; SEP, 2012).

El término espermaquia no es parte del lenguaje oficial en los años de aprendizaje escolar. Sucede algo similar en el núcleo familiar, por lo que se

desconocen los sentimientos que dicho suceso provoca en el adolescente (Subsecretaría de Educación Básica, 2013-2014).

Para la mujer la menarquia es todo un acontecimiento por lo que su desarrollo se transforma en un evento social.

En la población mexicana los estudios conocidos refieren a que cuando se habla de sexualidad tanto en las escuelas como en el núcleo familiar la información es mínima. La paradoja es inversa, mientras que la apertura de comunicación acerca de la menarquia es mucho más amplia en las niñas, en lo referente a temas sexuales la comunicación es mínima, caso contrario en los niños, no hay mucha comunicación con respecto a la espermaquia pero si tiene mucho más apertura en temas sexuales (Córdova, 2004; Marván M. L., 2005).

¿Por qué se considera que este estudio exploratorio es importante? Se pretende explorar por medio de tres cuestionarios lo que significa para el niño la espermaquia, así mismo, conocer que actitudes y experiencias derivan de la presentación del evento dentro de todo el universo social y cultural del adolescente. Se ha comprobado en las niñas que tienen comunicación con los padres gozan de un mejor desarrollo en la adolescencia y un mejor rendimiento escolar y prevención de embarazos, por otro lado, se dejaría la puerta abierta para crear un protocolo de trabajo y prevención del desarrollo psicosocial ya que son importantes las políticas educativas y de integración en donde participe de manera activa la familia (Casas & Ceñal, 2005; Marván & Alcalá, 2014).

Dentro del evento de la espermaquia y la menarquia se manifiestan cambios profundos tanto a nivel físico como psicológico, es por eso que es importante tomar en cuenta la agenda de investigación del DSM-V, donde se plantean diferentes aspectos en lo referente a sexo y género, dentro de los que se pueden mencionar que es necesario ampliar la investigación sobre las diferencias entre los dos sexos en la organización y la función cerebrales, haciendo hincapié que la investigación en el contexto de la neurobiología ha sido relativamente escasa, sin embargo, existen cada vez más pruebas que dicen que hay diferencias entre ambos sexos respecto a la anatomía cerebral, la diferenciación celular, la densidad sináptica, la neuroquímica y los patrones de activación y

respuestas a los estímulos ambientales y socioculturales, los cuales contribuyen a la diferencia de género en los contextos de la salud física y mental.

En lo referente a los factores socioculturales y género define la cultura como: “Una serie amplia de patrones colectivos de pensamiento, sentimiento y activación con consecuencias importantes para el funcionamiento de las sociedades, de los grupos dentro de las sociedades y de los individuos que constituyen estos grupos”.

Los atributos y las experiencias que pueden presentar diferencias en función del género son tan variables como los estilos de superación, los rasgos de la personalidad, los roles sexuales, los grupos demográficos, el apoyo social, el estrato social, la adversidad durante la niñez, los cambios sociales y las normas culturales (DSM-V, 2009).

La espermaquia podría servir como un importante marcador biológico y psicológico para el desarrollo de los adolescentes (Chris & Fuller, 1991). Por lo tanto, es necesario tomar en cuenta lo anterior para la realización de este trabajo, en el cual vista la problemática, se podrían implementar estrategias y mejorar la planeación a mediano y largo plazo con respecto a la espermaquia, dirigido a una mejor comprensión de la conducta de los jóvenes proveyendo herramientas a la cotidianidad enfocado entre otras cosas a la diferencia que existe entre géneros de manera integral, física, social y cultural.

3 MÉTODOS.

3.1 Naturaleza del estudio: Exploratorio-Descriptivo.

El presente trabajo es un estudio de tipo horizontal y se desarrolló bajo el esquema de investigación cuantitativa exploratoria y descriptiva como las define Sampieri (Sampieri, Fernández & Baptista, 2014).

El objetivo de un estudio exploratorio es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que tan sólo hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o bien, si deseamos indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas.

Por otro lado, el estudio descriptivo busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas.

Los instrumentos aplicados contienen las variables que emplearemos para explorar y describir el objeto de estudio, en este sentido al momento de la aplicación de los cuestionarios se les informó a los participantes acerca del significado de la espermaquia, por ser nuestro objeto de estudio, así mismo, se utilizaron conceptos como “sueños húmedos” o “primera eyaculación” en lugar de “espermaquia” ya que era desconocida la palabra para ellos.

3.1.1 Objetivo general de la Investigación.

- ψ Conocer y explorar las primeras experiencias y las actitudes de los niños y adolescentes durante la espermaquia.

3.1.2 Objetivo específico de la Investigación.

- ψ Identificar las actitudes ante la espermaquia de los niños y adolescentes que reportan la aparición de las primeras emisiones seminales y la aparición de caracteres sexuales secundarios según la escala de Tanner.

- ψ Identificar las experiencias ante la espermaquia de los niños y adolescentes que han presentado las primeras emisiones seminales y la aparición de caracteres sexuales secundarios según Tanner.
- ψ Determinar el grado de asociación de las variables de las escalas de “actitud” y “experiencia”.

3.2 Instrumentos para el diseño de las escalas de “Experiencia” y “Actitud”.

En virtud de que no existe una escala para la evaluación de Actitud y Experiencia durante la espermaquia se decidió trabajar con la escala BATM adaptándola a la población masculina.

El “The Adolescent Menstrual Attitude Questionnaire (AMAQ)”

Los instrumentos para la investigación se basaron en los trabajos realizados acerca de la menarca en niñas mexicanas “Development of a New Scale to Measure Beliefs about and Attitudes Toward Menstruation” (BATM), cuyo fundamento se deriva del instrumento “**The Adolescent Menstrual Attitude Questionnaire (AMAQ)” (anexo1).**

EL “AMAQ” es un instrumento desarrollado por Janice M. Morse de la Universidad del Estado de Pensilvania, Dianne Kieren de la Universidad de Alberta, Canadá y Joan L. Bottorff de la Universidad de British Columbia, tomaron como base el Handbook of Sexuality-Related Measure, consiste de 5 puntos tipo Likert diseñado para medir las actitudes de las adolescentes durante la menstruación. La escala está disponible de dos maneras: Una para jóvenes pre-menarcas, otra para jóvenes post-menarcas.

Cada forma consiste de 58 reactivos (43 reactivos paralelos y 11 reactivos únicos) el factor de análisis reveló 6 sub-escalas:

- ψ Sentimientos positivos.
- ψ Sentimientos negativos.
- ψ Apertura durante la menstruación.

- ψ Viviendo con la menstruación.
- ψ Aceptación de la menstruación.
- ψ Síntomas menstruales.

Las escalas inicialmente fueron desarrolladas a partir de un estudio cualitativo de 135 adolescentes.

El contenido de análisis de datos reveló 5 dimensiones:

- ψ Respuesta negativa hacia la menstruación.
- ψ Respuesta natural de aceptación hacia la menstruación.
- ψ Respuesta excitatoria-anticipatoria durante la menstruación y madurez.
- ψ Respuesta a los síntomas de la menarquia.

El estudio original de 93 reactivos de escalas pre y post menarca fue desarrollado a partir de estos datos cualitativos, asegurando que el lenguaje de dicha escala fuera apropiado para las niñas, 7 reactivos fueron eliminados.

Los 86 reactivos restantes fueron probados con consentimiento de todas las niñas que estaban matriculadas de sexto a noveno grado, todas fueron elegidas al azar de una ciudad canadiense. Completaron el cuestionario un total de 860 niñas pre-menarcas y 1013 niñas post-menarcas. En un análisis discriminante se reveló que de los primeros 22 reactivos entre las pre-menarcas y post-menarcas que respondieron el cuestionario se destacó que las versiones paralelas podrían conjuntarse para la validez de la escala. Así mismo, las versiones finales de cada escala consisten de 50 reactivos, con 47 reactivos en común en ambas formas (reactivos 1-47), y 11 reactivos únicos (reactivos 48-58) (Clive, Yarber, Bauserman, Schreer & Davis, 1997).

La versión mexicana fue desarrollada tomando como base el instrumento post-menarca del AMAQ, ésta consiste en 5 puntos escala tipo likert (donde 1 corresponde a muy en desacuerdo y 5 corresponde a muy de acuerdo), se compone por 25 ítems agrupados en 3 factores:

- ψ Sentimientos positivos: tales como sentimientos de orgullo durante la menstruación
- ψ Sentimientos negativos: tales como rechazo durante la menstruación
- ψ Discreción: que incluye mantener en secreto sentimientos de vergüenza durante la menstruación.

El total de la puntuación para cada escala del AMAQ está dividida por el número apropiado de reactivos, en este sentido, el total posible de la puntuación para cada escala se encuentra en un rango de 1 a 5 (Marván & Alcalá, 2014; Marván & Bejarano, 2005; Marván & Molina, 2012), el desarrollo de la escala incluye:

- ψ Validación de contenido,
- ψ La prueba (con 860 pre-menarcas y 1.013 niñas post-menarcas),
- ψ El análisis discriminante (para identificar artículos exclusivos de la experiencia previa y post-menarcas).
- ψ La validez de constructo utilizando el factor de componentes principales de análisis.
- ψ El análisis de la fiabilidad para este instrumento fue el siguiente:

Índices de consistencia interna del Cuestionario de Actitudes Menstruales para Adolescentes Postmenarcas (AMAQ).

Factores	Número de Reactivos	Alfa de Cronbach
Actitudes Positivas	10	.83
Actitudes Negativas	9	.65
Actitudes Sigilosas	6	.76

En México esta escala se adaptó en el cuestionario (BATM) por sus siglas en inglés, para medir las creencias sobre las actitudes hacia la menstruación. Es una escala Likert de 5 puntos que fue normado en 1.090 niñas mexicanas de diferentes edades y niveles educativos. En un segundo estudio se compararon los datos de 274 estudiantes universitarios de México y Estados Unidos. Hubo cuatro factores que surgieron en ambas muestras: discreción, molestia, proscipciones y recetas, y agradables. Los estudiantes mexicanos puntuaron significativamente más alto que los estudiantes de Estados Unidos en las proscipciones y Recetas subescala, además que los hombres obtuvieron una puntuación significativamente más alta en esta escala sobre las mujeres. Se discuten las implicaciones de estos hallazgos, como es la posible utilidad del cuestionario para la investigación futura.

Tabla de Confiabilidad del BATM		
Factores	Reactivos	Alfa de Cronbach
Secreto	12	0.82
Molestia	13	0.83
Prohibido y permitido	9	0.76
Discapacidad	5	0.75
Placer	6	0.71

El total de la confiabilidad del BATM se estimó en .89 utilizando el coeficiente alfa de Cronbach.

El desarrollo de las escalas de “Actitud y Experiencia” para aplicarlas a la espermaquia se fundamenta en este instrumento, sin embargo, aun cuando las medidas empleadas son similares, el procedimiento adoptado y la configuración son diferentes. El objetivo principal es de explorar las actitudes y experiencias de la primera eyaculación en relación a su reacción emocional, sentimientos de preparación antes del evento y fuentes de información pre-experiencia, etc. En este sentido el instrumento de actitud de 9 reactivos de los que los reactivos 3, 5, 9 podrían considerarse como actitudes negativas y los reactivos 1, 2, 4, 6, 7 y 8

como actitudes positivas (referido en el anexo 3). El instrumento de experiencia quedo conformado por 12 reactivos, en donde los reactivos 1, 2, 7 y 11 podrían considerarse como experiencias positivas y los reactivos 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12 son experiencias negativas (referido en el anexo 4).

La interpretación de los puntajes positivos o negativos reflejaría entre otros aspectos el grado de conciencia, donde a mayor puntaje existe mayor conciencia de sí mismo, por ejemplo: el reactivo de experiencia “no iba a poder hacer lo que yo quisiera cuando yo quisiera ante la espermaquia”, a pesar de ser negativa, conlleva cierto grado de responsabilidad con “podría embarazar a una niña” o “podría tener un bebé”, y éste a su vez, se siente feliz y maduro –actitud positiva- porque saben que pueden ser padres, es decir, están conscientes de que cuando se presenta la espermaquia son capaces de tener hijos y si tienen relaciones sexuales podría haber consecuencia de ese acto.

3.3 Descripción de las Variables.

Variable Dependiente: Actitud y experiencia

Variable Independiente: Aparición de la espermaquia

3.3.1 Definición Conceptual de Espermaquia, Actitud y Experiencia.

ψ **Espermaquia:** Es el momento de la primera vez que un niño expulsa semen y representa el primer signo clínico externo de que un hombre ha iniciado la función reproductiva. Aproximadamente a los 12 años comienza el desarrollo de los túbulos o conductos seminíferos, que se hacen más gruesos; las células de Sertoli y de Leydig terminan su proceso de diferenciación y se inicia la espermatogénesis. Unos meses después, esto se hace evidente con la emisión de semen, cuando se presenta la primera eyaculación o polución o con la presencia de espermatozoides en orina (Dorantes, Guzmán & Martínez, 2012).

- ψ **Actitud:** Se entiende como una predisposición, existente en el sujeto y adquirida por aprendizaje, que impulsa a éste a comportarse de una manera determinada en determinadas situaciones. Se supone que la infraestructura de esta predisposición es algún estado mental, de igual manera, que este estado mental se encuentra integrado por tres elementos: comportamental, afectivo y cognitivo. Como resultado obtenido de la experiencia, ambos conceptos están unidos (Larrosa, 2011; Sánchez & Mesa, 1998).
- ψ **Experiencia:** Es una forma de aprendizaje en que el individuo es forzado por los acontecimientos. Entonces, es algo que sobreviene después de estos. Como regulación de la conducta puede desplegarse en buena parte en un estrato inconsciente o semiconsciente. Pero puede ocurrir también que lo acontecido repercuta en mayor profundidad perturbando la vida habitual, y así obligue a un enfrentamiento consciente y da como resultado un cambio de actitud o de conducta (Fig. 8) (Larrosa, 2011).

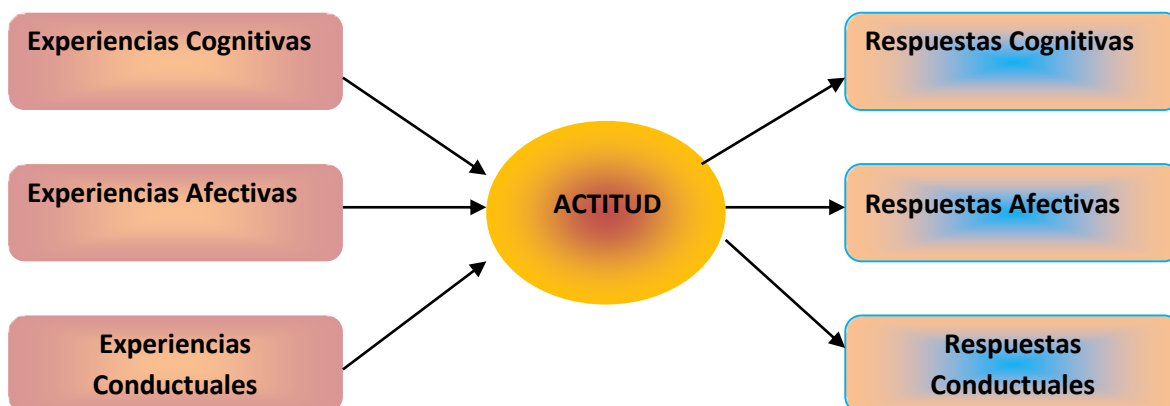


Fig.8 *Actitudes como proceso intermediador. La actitud es un intermediador entre las experiencias y las respuestas. Imagen Obtenida de psicologíauned.com Capítulo5: Modelo de actitudes y actitudes. Recuperado de <https://docplayer.es//74787-capitulo-5-actitudes.html>*

3.3.2 Definición Operacional Espermaquia, Actitud y Experiencia.

ψ **Espermaquia:** Es un evento que se produce como una etapa del desarrollo sexual del niño en una edad que puede decirse marca el punto de inflexión entre la niñez y los inicios de la adolescencia. Implica sentimientos y emociones que se miden con instrumentos adaptados para el caso, para su evaluación se obtuvieron los datos de ésta por medio del Instrumento “Datos Generales, DG” en sus secciones:

a) “Espermaquia: mi primer sueño húmedo y/o eyaculación”, cuenta con 8 reactivos de escala nominal/ordinal.

b) Etapas del desarrollo de acuerdo a la escala de Tanner en donde la pregunta 31 nos permitirá conocer que cambios físicos identifican los participantes.

c) Otra parte del instrumento de datos generales nos servirá para medir el desarrollo sexual, en donde se explora si el niño ya pasó por este evento, la edad aproximada en la que ocurrió la espermaquia, los conocimientos previos que posee acerca del tema, y de quien obtuvo esa información y quien fue la primera persona que se enteró del evento.

Además explorar si hay o no una relación directa de la espermaquia con los estadios de Tanner, a saber, a más características de Tanner, más probabilidades que el niño tenga espermaquia. También se tomó en cuenta el nivel de estudios de los padres o tutores con el objetivo de explorar si existe o no influencia en la actitud y la experiencia durante la espermaquia en los niños.

ψ **Actitud:** Aplicando el concepto de sus componentes, se propone su medición con un instrumento formado por 9 reactivos adaptados para tal efecto, de las cuales algunos reactivos los podríamos clasificar como positivos o negativos evaluándose con la aplicación de la escala Likert.

ψ **Experiencia:** Se mide como resultado de la aplicación de un instrumento desarrollado específicamente para el caso y comprende 12 reactivos que se

evalúan como una escala Likert, en donde se miden factores que determinan las experiencias positivas y las experiencias negativas.

3.4 Criterios de inclusión y exclusión.

3.4.1 Inclusión:

- ψ Reportaron haber tenido su espermaquia.
- ψ Haber contestado en su totalidad el cuestionario de Datos Generales, Actitud y Experiencia.

3.4.2 Exclusión:

- ψ Niños que no reportaron espermaquia.
- ψ Niños que no tuvieron todos los instrumentos contestados en su totalidad.
- ψ Los que se negaron a participar en la aplicación de los cuestionarios.
- ψ Los que no llevaron el consentimiento informado no firmado por los padres.
- ψ Reportaron tener un tratamiento psiquiátrico.
- ψ Niños que anotaron nombre de niña y no se pudo verificar su género, a pesar de que contestaron los cuestionarios.

3.5 Descripción de la muestra.

La muestra de este estudio se extrajo de una población total de 1027 niños, la cual después de aplicar los criterios de exclusión estuvo conformada por niños de 9 a 16 años de edad de sexo masculino de escuelas públicas de los turnos matutino y vespertino ubicadas en colonias populares de la zona metropolitana y conurbadas de la Ciudad de México, comprendiendo desde el cuarto grado de

primaria hasta el tercer grado de secundaria. El número final de niños fue 254, que conformaron la muestra, reportaron tener cambios de acuerdo a los estadios de Tanner y haber también indicado que tuvieron espermaquia.

3.6 Instrumentos de recolección de datos.

3.6.1 Cuestionario de Datos generales (Anexo1).

Se exploraron datos demográficos en los participantes con un total de 31 reactivos, sin embargo, para fines de esta investigación se tomaron únicamente 10 reactivos. Comprendiendo datos de edad biológica, edad de la espermaquia, personas con quien viven, estudios máximos del padre, madre o tutor, orientación e información de su sexualidad y desarrollo físico tomando como parámetro la escala de clasificación de Tanner (5 estadios) en el cual, de acuerdo a ciertas características de desarrollo físico del niño y adolescente se asignó el número de estadio en el que se encontraron al momento de la aplicación del cuestionario. El cuestionario de datos generales cuenta con 8 reactivos que miden las siguientes características:

- ψ Crecimiento de genitales (Estadio. 1)
- ψ Erecciones frecuentes (Estadio 2).
- ψ Vello púbico (Estadio 3).
- ψ Cambio de voz (Estadio 3).
- ψ Vello axilar (Estadio 4).
- ψ Mayor estatura (Estadio 4).
- ψ Barba o bigote (Estadio 5.)

3.7 Cuestionario: Información sobre la Espermaquia. (Anexo 2).

Consta de 8 reactivos, se compone de 3 partes:

- ψ La primera parte son los reactivos 1 al 3 donde se obtiene la información que el participante posee acerca de este evento.

- ψ La segunda parte son los reactivos 5 al 7, se pregunta de quien obtuvo la información y a quién le contó primero acerca del evento.
- ψ La tercera parte el reactivo 8 explora la preparación ante el evento.

3.8 Cuestionario: Actitud sobre la Espermaquia. (Anexo 3).

Consta de 9 reactivos; tomando en cuenta que la actitud por su naturaleza subjetiva no es susceptible de observación directa, ha de inferirse de la conducta manifiesta con la aplicación de la escala.

3.9 Cuestionario: Experiencia sobre la Espermaquia. (Anexo 4).

Consta de 12 reactivos, explora las vivencias que el niño experimentó durante el evento de la espermaquia; en el instrumento se explora el grado de conocimientos que el niño tiene de la espermaquia con la medida sus sentimientos y emociones así como las consecuencias que afrontará y que le permitirá tomar decisiones correctas o incorrectas en el contexto que se desenvuelve durante su desarrollo a partir de la presencia del evento.

3.10 Procedimiento de la investigación.

El proyecto se desarrolló en la Facultad de Psicología de la UNAM. Para su aplicación se solicitó la autorización del plantel educativo para llevar a cabo el proyecto de investigación mediante un oficio dirigido por la coordinadora, dando a conocer los objetivos (Anexo 5).

El director del plantel educativo asumió la responsabilidad de dar las facilidades para la aplicación de los instrumentos, así como obtener el consentimiento informado de los padres ya que estos autorizaron la participación voluntaria mediante su firma y que se realizara dentro de las instalaciones del plantel (Anexo 6).

Se agrupó a la población de cada escuela en tiempo y espacio otorgado por la Institución. Se les explicó a los participantes los objetivos del estudio y el procedimiento. Dos instructores previamente capacitados en la aplicación de los instrumentos dieron las instrucciones y asesoría para la resolución de los cuestionarios, después se proporcionó el instrumento el cual resolvieron en un tiempo no mayor de 30 minutos, se aplicó en forma digital o escrita, dependiendo de las facilidades del plantel.

3.11 Estrategia de análisis.

3.11.1 Aplicado al análisis de la base de datos que contiene la información de los instrumentos, para la obtención de la muestra.

Para la obtención de la muestra de estudio, se estableció un criterio que relaciona dos preguntas del instrumento de datos generales: A) pregunta 1 “¿Has notado la producción de emisiones involuntarias de semen durante la noche (sueños húmedos o mojados) o la aparición de eyaculaciones” Con las respuestas: si, no, no lo sé. A éstas respuestas se les asignaron los siguientes valores: “Si por 1”, “No por 2”, “No lo sé por 9”. B) Pregunta 2, Marca todos los cambios que has notado en tu persona como consecuencia de tu crecimiento y desarrollo “escala de Tanner”, los cuales son en total 7.

3.11.2 Aplicado al análisis de datos.

Se exploraron los siguientes puntos.

l).- Análisis de datos demográficos.

- ψ Edad biológica
- ψ Edad de la Espermaquia
- ψ Clasificación de la familia
- ψ Nivel de estudios del padre o tutor
- ψ Nivel de estudios de la madre o tutora

- ψ Información recibida en temas de sexualidad
- ψ Información recibida en temas de sexualidad a través de diferentes fuentes.
- ψ Cambios físicos (Estadíos Tanner)
- ψ Conocimientos acerca de la primera espermaquia
- ψ Grado de preparación para el evento

II).- Análisis instrumentos de actitud y experiencia

- ψ Actitudes ante la espermaquia
- ψ Experiencias ante la espermaquia

4 RESULTADOS Y ANÁLISIS DE DATOS.

El análisis estadístico descriptivo de la muestra bajo estudio se realizó a través de la determinación de las frecuencias obtenidas como un porcentaje de ocurrencia para cada caso y de la aplicación de las escalas de actitud y experiencia.

4.1 Datos Demográficos.

En este apartado se revisan los resultados de las preguntas relacionadas con el entorno en que se desarrolla el niño, el grado de información que ha recibido acerca de la sexualidad, así como con la aplicación de la escala de Tanner para conocer los cambios físicos que informan haber tenido.

4.2 Resultados de Datos Demográficos.

Del análisis de datos del instrumento de “Datos Generales”, se obtuvo la siguiente información: en las tablas y gráficas siguientes se observan los resultados obtenidos del análisis de la muestra.

- a) La muestra de estudio comprende una población total de 254 sujetos con un rango de edad de 9 a 16 años y una media de 12.7 años, el 61.8% de la muestra corresponde a las edades de 12, 13 y 14 años; (Tabla 1).

Tabla 1 Edad biológica informada (n=254)

	Edad (Años)	N	Porcentaje
Media = 12.7 Años	9	20	7.9%
	10	15	5.9%
	11	23	9.1%
	12	36	14.2%
	13	60	23.6%
	14	61	24.0%
	15	33	13.0%
	16	6	2.4%
	Total	254	100.0%

- b) La edad media de la espermaquia fue de 11.7 años, el 92.1% se ubica en los 10, 11, 12 y 13 años; observándose que el 43.7% corresponde a los 12 años de edad (Tabla 2).

Tabla 2 Edad inicio de la espermaquia (n=254)

	Edad (años)	N	Porcentaje
Media = 11.7 años	9	7	2.8%
	10	24	9.4%
	11	67	26.4%
	12	111	43.7%
	13	32	12.6%
	14	12	4.7%
	15	1	0.4%
	Total	254	100.0%

- c) En lo referente al tipo de familia con la que viven, se realizó una clasificación de la familia de los 254 adolescentes, conformándose en tres grupos: Grupo 1. Familia nuclear 56.3%; Grupo 2: Familia extendida 31.1% y Grupo 3, que corresponde al padre o madre soltera el 12.6% (Tabla 3).

<i>Tabla 3 Alineación de la familia.</i>	
<i>Tipo</i>	<i>Porcentaje</i>
Familia Nuclear: Padre, Madre, Hermanos, Hermanas.	56.3%
Familia Extendida: Padre, Madre, Hermanos/as, abuelos, tíos, primos, sobrinos, otros.	31.1%
Padre o Madre soltero/soltera.	12.6%
Total	100.0%

- d) En el nivel de estudios del padre o tutor y de la madre o tutora el porcentaje es para cada respuesta, ya que en este reactivo los alumnos podían contestar una o varias respuestas, los porcentajes más altos se localizan en los niveles de secundaria con: 26.4/28.3, preparatoria 33.1/37., universidad 16.9/11.8 respectivamente, sin embargo, el 16.1/12.2 informo no saber el nivel de estudios de sus padres o tutores (Tabla 4).

Tabla 4 Nivel de estudios del padre o tutor, madre o tutora (n=254)

Nivel de estudios	Porcentaje Padre o Tutor	N	Porcentaje Madre o tutora	N
Primaria	6.3%	16	9.1%	23
secundaria	26.4%	67	28.3%	72
Preparatoria	33.1%	84	37.0%	94
Universidad	16.9%	43	11.8%	30
No tiene estudios	1.2%	3	1.6%	4
No lo se	16.1%	41	12.2%	31
Total	100.0%	254	100.0%	254

- e) Con referencia al nivel de información recibida en temas de sexualidad, el 2.4% refiere que “nunca” ha recibido información, el 24.8% “a veces”, el 41.7% “muchas veces” y el 31.1% “siempre” (Tabla 5).

Tabla 5 Información recibida en temas de sexualidad (n=254)

	N	Porcentaje
Nunca	6	2.4%
A veces	63	24.8%
Muchas veces	106	41.7%
Siempre	79	31.1%
Total	254	100.0%

- f) Con referencia a la pregunta de las fuentes de información sobre temas de sexualidad se hace la observación que los niños y adolescentes eligieron varias respuestas, por lo tanto, no se toma el resultado como porcentaje del 100%, de tal manera que se presentan los resultados en porcentaje por fuente obtenida. Así, reportan que el 80.7% recibió de la familia, 75.6% de la escuela, el 31.9% de sus maestros, 28.3% investiga en libros, 13.8% de sus amigos y 5.5% no han recibido suficiente y nada de información (Tabla 6).

Tabla 6 Fuentes de información en temas de sexualidad (n=254)

Fuentes de Información en temas de sexualidad	N	Porcentaje
Mi familia	205	80.7%
No he recibido suficiente información	9	3.5%
En la escuela	192	75.6%
De mis maestros	81	31.9%
De mis amigos	35	13.8%
Investigo en libros	72	28.3%
De nadie	5	2.0%

- g) Se cuantifican el número total de cambios físicos informados no considerando la edad de los resultados obtenidos en la escala de Tanner se pudo observar que el mayor porcentaje de cambios físicos se localizaron en 4 cambios (16.9%), 5 cambios (20.1%) y 6 cambios (19.3%) (Tabla 7).

Tabla 7 Total de cambios físicos informados según Estadios de Tanner (n=254)

Cambios Físicos	N	Porcentaje
Un cambio	6	2.4%
Dos cambios	23	9.1%
Tres cambios	38	15.0%
Cuatro cambios	43	16.9%
Cinco cambios	51	20.1%
Seis cambios	49	19.3%
Siete cambios	44	17.3%
Total	254	100.0%

h) Con referencia a los cambios físicos observados por edad el porcentaje más alto se centra en la edad de 16 años con 50%, también puede observarse que a esta edad todos informaron tener más de 3 cambios. Se hace notar que en la edad de 9 años el 30% informó tener 5 cambios físicos, 6 cambios el 15% y 7 cambios el 25%, de las edades comprendidas en el rango de 10 a 15 años los mayores porcentajes de cambios van de tres a seis cambios (Tabla 8 y Figura 9).

Tabla 8 Edad Biológica Informada y porcentaje de Cambios Físicos frente a la pregunta ¿Has notado producción de emisiones involuntarias? (n=254)

Número de Cambios	Edad (Años)/Porcentaje de cambios							
	9 (n=20)	10 (n=15)	11 (n=23)	12 (n=36)	13 (n=60)	14 (n=61)	15 (n=33)	16 (n=6)
Uno	5	7	4		2	2	3	
Dos	5	7	17	8	10	7	12	
Tres	5	27	13	14	13	18	18	
Cuatro	15	13	22	17	20	16	12	16
Cinco	30	27	13	17	18	18	21	50
Seis	15	13	13	25	20	20	21	17
Siete	25	7	17	19	17	20	12	17
Total %	100	100	100	100	100	100	100	100

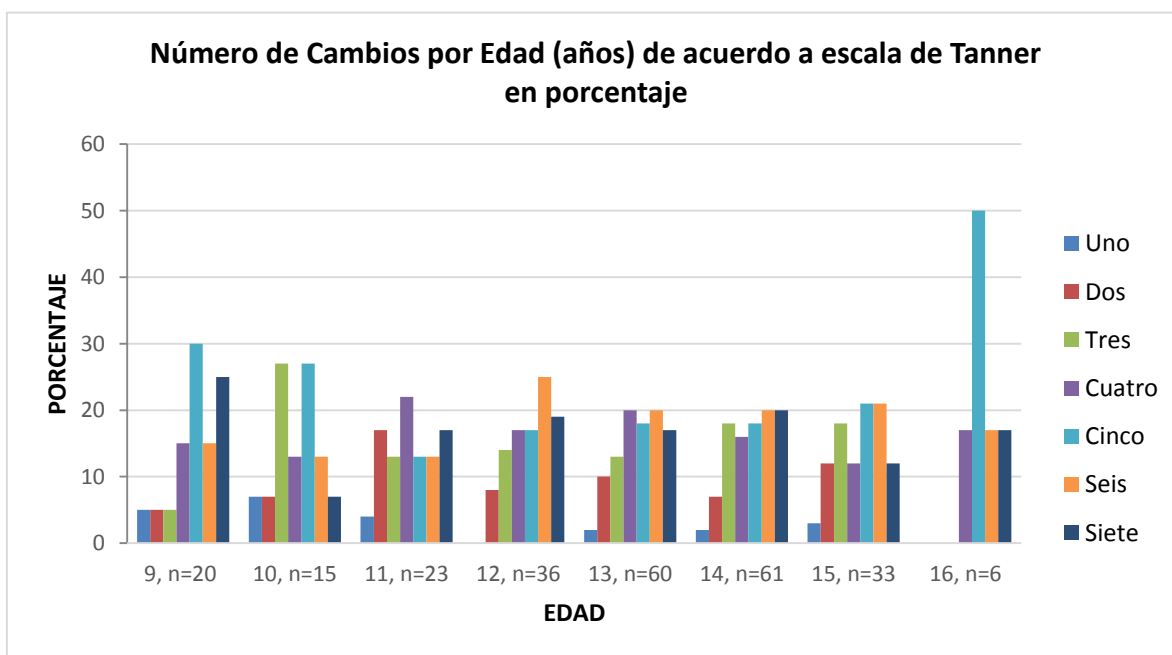


Fig.9 Porcentaje de la población de niños y adolescentes que reportaron haber tenido cambios en su desarrollo físico de acuerdo a la escala de Tanner. Se concentra el mayor número de la población con más cambios físicos en los rangos de edad de 12 a 15 años

- i) A la pregunta acerca del grado de preparación ante el evento de la Espermaquia nos informa que el 63.4 % es excelente y el 36.2% informó sentirse bien (Tabla 9).

Tabla 9 Primera espermaquia, que tan preparado te sentiste cuando empezaste a tener tus primeros sueños húmedos o eyaculaciones (n=254).

Nivel de preparación	N	Porcentaje
Bien	92	36.2%
Excelente	161	63.4%
Total	253	100.0%

- j) Ante la primera eyaculación el 62.2% informa que sí sabía lo que estaba pasando; el 56.3% no sabía lo que tenía que hacer y el 55.1% dijo haber tenido dudas, además a los reactivos: “mi papa, mi mamá o mi amigo supo lo que estaba pasando”; los porcentajes más altos fueron para “aún no lo sabe” el 52.0%, 47.6% y 45.3% respectivamente (Tabla10).

Tabla 10 La primer vez que tuve un sueño húmedo y/o eyaculación (n=254).

Porcentaje (Sí, No, Aún no lo sabe)

	Sí	N	No	N	Aun no lo sabe	N
Sabía lo que estaba pasando	62.2%	158	37.8	96		
Sabía lo que tenía que hacer	41.7%	106	56.3%	148		
Me surgieron dudas	55.1%	140	44.9%	114		
Mi papa supo lo que estaba pasando	15.0%	38	33.1%	84	52.0%	132
Mi mama supo ese mismo día	15.4%	39	37.0%	94	47.6%	121
Mi amigo supo esa misma semana	19.7%	50	35.0%	89	45.3%	115

- k) Quien fue la primera persona que se le informó de la espermaquia, el 51.2% no le informo a nadie (Tabla 11).

*Tabla 11 Primera persona a la que se le informó de su espermaquia
(n=254)*

	N	Porcentaje
Papa	49	19.3%
Algún hermano	34	13.4%
Algún amigo	40	15.7%
Algún maestro	1	0.4%
Nadie	130	51.2%
Total	254	100.0%

4.3 Escalas de Actitud y Experiencia.

En segundo término y de acuerdo al orden de aplicación de los instrumentos, se revisan los resultados de las escalas de actitud y experiencia.

4.3.1 Resultados de instrumentos de Actitud y Experiencia

ψ **Actitud:**

- a) Frecuencias de respuestas Actitud ante la espermaquia: De la tabla 12 de Actitud ante la espermaquia podemos observar que el reactivo “No iba a poder hacer lo que yo quisiera cuando yo quisiera” el 59.8% reportó que si lo pensó mucho, en el reactivo “tendría que cuidarme de no embarazar a una niña” el 42.9% lo pensó mucho, el 45.7% en el reactivo “seguramente iba a tener molestias” también reportaron que si lo pensaron mucho, el 40.2% “iba a ser muy feliz” dijo que “no lo pensó para nada y el 38.2 “ya soy joven y maduro” reportó que lo llegué a pensar un poco.

Tabla 12 Frecuencias de respuestas Actitud ante la Espermaquia

	Para nada lo pensé		Lo llegué a pensarlo un poco		Si lo pensé pero no mucho		Si lo pensé mucho		n=	%
	N	%	N	%	N	%	N	%		
Ya soy joven maduro	49	19.3%	97	38.2%	77	30.3%	31	12.2%	254	100
Podría tener un bebé	141	5.5%	52	20.5%	28	11.0%	33	13.0%	254	100
No iba a poder hacer lo que quisiera cuando yo quisiera	31	12.2%	24	9.4%	47	18.5%	152	59.8%	254	100
Tendría que cuidarme de no embarazar a una niña	63	24.8%	45	17.7%	37	14.8%	109	42.9%	254	100
Tendría que mantenerlo en secreto	60	23.6%	36	14.2%	62	24.4%	96	37.8%	254	100
Tendría que aguantar algunas erecciones fuera de lugar.	87	34.3%	71	28%	48	18.9%	48	18.9%	254	100
Tendría que cuidarme de no mancharme	91	35.8%	66	26.0%	38	15.0%	59	23.2%	254	100
Iba a ser muy feliz	102	40.2%	62	24.4%	43	16.9%	47	18.5%	254	100
Seguramente iba a tener molestia	37	14.6%	42	16.5%	57	23.2%	116	45.7%	254	100

ψ Experiencia

Frecuencias de respuestas Experiencia ante la espermaquia: Se observa en la tabla 13 en el reactivo “asustado” el 86.3% dijo que “mucho”, el 71.3% en la experiencia “resignado” reportó que “mucho”, el 66.1% del reactivo “triste” dijo que “mucho” y el 64.2% del reactivo “avergonzado” dijo que “mucho”.

Tabla 13 Frecuencias de respuestas Experiencia ante la Espermaquia

	Nada		Un poco		Sí pero no mucho		Mucho		n=	%
	N	%	N	%	N	%	N	%		
Contento	92	36.2%	90	35.4%	46	18.1%	26	10.2%	254	100
Maduro	49	19.3%	111	43.7%	57	22.4%	37	14.6%	254	100
Preocupado	14	5.5%	34	13.4%	86	33.9%	120	47.2%	254	100
Sorprendido	66	26%	52	20.5%	88	34.6%	48	18.9%	254	100
Triste	17	6.7%	13	5.1%	56	22%	168	66.1%	254	100
Asustado	5	2%	9	3.5%	21	8.3%	219	86.3%	254	100
Emocionado	104	40.9%	8	4.3%	31	12.2%	32	12.6%	254	100
Nervioso	21	8.3%	24	9.4%	98	38.8%	111	43.7%	254	100
Avergonzado	16	6.3%	14	5.5%	61	24%	163	64.2%	254	100
Resignado	8	3.1%	12	4.7%	53	20.9%	181	71.3%	254	100
Tranquilo	45	17.7%	75	29.5%	39	15.4%	95	37.4%	254	100
Extraño	29	11.4%	21	8.3%	89	35.4%	115	45.3%	254	100

4.4 Análisis de correlación de variable en los instrumentos de Actitud y Experiencia.

Se determina el grado de correlación que existe entre los instrumentos.

4.4.1 Exploración de la relación entre las variables Actitud y Experiencia aplicando análisis de correlación de Pearson.

El análisis estadístico exploratorio para determinar la relación entre variables se efectuó con la determinación del coeficiente de correlación de Pearson. Éste índice determina el grado de ajuste y de relación lineal entre dos variables. Además, es un coeficiente paramétrico que infiere sus resultados a la población real y se asemeja a una distribución normal univariante. Sólo puede calcularse en variables cuantitativas con niveles intervalar o de razón, finalmente, el análisis en SPSS mide la fuerza y dirección de la asociación de dos variables cuantitativas aleatorias con una distribución bi-variada conjunta. Varía en valores de -1 a 0 a +1, en donde la relación negativa significa relación inversa y la positiva relación directa (relación inversa quiere decir que, si una aumenta, la otra disminuye y la relación directa significa que cuando una aumenta, la otra aumenta también). Los resultados obtenidos por pregunta para cada escala se muestran en las Tablas 14, 15 Y 16 (Sampieri, Fernández & Baptista, 2014).

Actitud (Act): En la tabla de actitud de la correlación de Pearson, se puede observar que todos los incisos se correlacionaron excepto la de “soy joven y maduro” con “Tendría que mantenerlo en secreto”. Además, se observa que los valores de las correlaciones se encuentran en los niveles de correlación media positiva y positiva débil (0.25 y 0.50). El nivel de significancia para todas estas correlaciones tienen valores de .01** y .05*, siendo los de mayor puntaje la correlación “Tendría que cuidarme de no mancharme” (Act7) Vs. “Tendría que aguantarme algunas erecciones fuera de lugar” (Act6) la cual fue de .591**; y “Seguramente iba a tener molestias” (Act9) Vs. “Tendría que aguantarme algunas erecciones fuera de lugar” (Act6) con valor de .403**. Los más bajos los obtuvieron

las correlaciones de “Tendría cuidado de no mancharme” (Act7) Vs. “No iba a poder hacer lo que yo quisiera cuando yo quisiera” (Act3) que fue de .124*. Se observa, que el reactivo “Seguramente iba a tener molestias (Act9) junto con el reactivo “Soy joven y maduro” (Act1) tuvieron correlación con todos los reactivos (Tabla 14).

Tabla 14 Correlaciones de Pearson del cuestionario de: Actitud Vs. Actitud

	Soy joven y maduro	Podría tener un bebé	No iba a poder hacer lo que yo quisiera cuando quisiera	Tendría que cuidarme de no embarazar a una niña	Tendría que mantenerlo en secreto	Tendría que aguantarme algunas erecciones fuera de lugar	Tendría que cuidarme de no mancharme	Iba a ser muy feliz	Seguramente iba a tener molestias
Soy joven y maduro	1	.181**	.251**	.199**		.225**	.199**	.312**	.201**
Podría tener un bebé		1	.371**	.280**	.189**	.173**	.191**	.250**	.171**
No iba a poder hacer lo que yo quisiera cuando quisiera			1	.318**	.189**	.144*	.124*	.253**	.153*
Tendría que cuidarme de no embarazar a una niña				1	.229**	.314**	.309**	.297**	.153**
Tendría que mantenerlo en secreto					1	.336**	.234**	.239**	.145*
Tendría que aguantarme algunas erecciones fuera de lugar						1	.591**	.327**	.403**
Tendría que cuidarme de no mancharme							1	.320**	.320**
Iba a ser muy feliz								1	.300**
Seguramente iba a tener molestias									1

*p<0.05, **p<0.01

Experiencia: Al correlacionar los reactivos de Experiencia se puede observar que el reactivo “Avergonzado” con “Tranquilo” arrojó una puntuación negativa de -.206**, se obtuvieron correlaciones con puntuaciones altas como son: “Emocionado” Vs. “Contento” con un valor de .675**, la correlación “Maduro” Vs.

“Contento” fue de .529** y la correlación “Emocionado” Vs. “Maduro” que fue de .503**, así mismo, el valor más bajo lo obtuvo la correlación de “Resignado” Vs. “Asustado” que fue de .123*, los niveles de significancia para todas las correlaciones obtenidas de Experiencia fue .01** y .05*. Además, señalamos que las correlaciones que más factores obtuvieron fueron “Preocupado” y “Sorprendido” ambos con 7 correlaciones. Los niveles de significancia fueron de .01** y .005* (Tabla15).

Tabla 15 Correlaciones de Pearson del cuestionario de: Experiencia Vs. Experiencia

	Emocionado	Maduro	Tranquilo	Sorprendido	Asustado	Triste	Nervioso	Avergonzado	Extraño	Resignado	Preocupado	Contento
Contento	.675**	.529**	.306**	.240**	0.174**							1
Preocupado				.305**	.197**	.497**	.396**	.377**	.330**	.310**	1	
Resignado									.377**	1		
Extraño									1			
Avergonzado			-.206**					1				
Nervioso							1	.474**	0.397**	.292**		
Triste	.141*				.317**	1	.481**	.382**	.271**	.321**		
Asustado	.136*				1		.228**	.214**		.123*		
Sorprendido	.238**		.124*	1		.236**	.311**	.183**	.352**	.183**		
Tranquilo			1									
Maduro	.503**	1	.301**	.237**								
Emocionado	1		.236**				.129*			.126*		

*p≤0.05, **p≤0.01

4.4.2 Combinación de Instrumentos Actitud y Experiencia.

Del análisis de la combinación de las dos tablas se obtuvieron valores que correlacionan los reactivos de Actitud con los de Experiencia, siendo los valores más altos “Soy joven y maduro” Vs. “Maduro” la cual obtuvo .435** e “Iba a ser muy feliz” Vs. “Emocionado” arrojando un valor .321**. La correlación más baja la obtuvo “Tendría que mantenerlo en secreto” Vs. “Contento” de .124 Los niveles de significancia para todas las correlaciones obtenidas de Experiencia Vs. Actitud fueron .01** y .05* (Tabla 16).

TABLA 16, *Correlaciones de Pearson de los cuestionarios: Experiencia Vs. Actitud*

Experiencia	Actitud								
	Soy joven y maduro	Podría tener un bebé	No iba a poder hacer lo que yo quisiera cuando quisiera	Tendría que cuidarme de no embarazarse a una niña	Tendrá que Mantenerlo en secreto	Tendría que aguantarme algunas erecciones fuera de lugar	Tendría cuidado de no mancharme	Iba a ser muy feliz	Seguramente iba a tener molestias
Maduro	.435**	.175**		.168**		.167**	.195**	.186**	
Contento	.269**	.173**			.124*	.155*	.198**	.288*	
Emocionado	.193**	.207**	.190**	.215**	.229**	.198**	.203**	.321**	
Tranquilo	.171**					.145*			
Resignado	.136*	.146*			.166**			.240**	.193**
Preocupado			.178**	.169**	.165**		.152*	.197**	.261**
Sorprendido				.128*		.190**	.249**	.182**	.214**
Avergonzado					.196**				.176**
Nervioso					.173**	.280**	.264**	.206**	.291**
Triste					.147*	.147*		.154*	
Extraño					.130*	.126*			.171**
Asustado							.131*		.126*

*p≤0.05, **p≤0.01

5 DISCUSIÓN

Cabe destacar que al ser un trabajo exploratorio y al utilizarse escalas específicas para la menarquia no necesariamente los resultados encontrados pueden ser los correctos, por supuesto que se existirán sesgos, pero muy bien podría servir como un primer acercamiento al tema de las actitudes y experiencias de los niños y adolescentes durante su primera espermaquia. Además, podrían ofrecer un parámetro de comparación entre:

- a) Las actitudes que manifiestan los niños ante un evento que marca el cambio que será definitivo en su desarrollo, aplicando la escala de actitud.
- b) Las experiencias que están viviendo durante esta etapa con la aplicación de la escala de experiencia, desarrolladas para este caso específico.

La población estudiada comprende de los 9 a los 16 años de edad, de los cuales la mayoría se centró en un rango de edad de 12 a 15 años, la edad promedio fue de 12.7 años. Los adolescentes reportaron que su primer espermaquia ocurrió alrededor de los 11.7 años.

La mayoría de la población que tuvo su primera espermaquia fue de 11 a 13 años. Al realizar un cotejo entre la primera espermaquia y las características de desarrollo físico, se observó que, dentro de estos rangos de edad, los jóvenes dijeron que habían tenido cambios en su desarrollo de acuerdo los estadios de Tanner, los cuales fueron entre 5 y 6 cambios, lo que sugiere que podría existir una correlación de a más cambios en el desarrollo, más probable es que se presente la espermaquia.

Lo anterior coincide con lo que nos dicen los autores Menkes, Suárez, Nuez, & González (2006); Rug (2010) y Tanner (1977), que la media del proceso puberal se da entre los 11 y los 14 años, es decir, los cambios físicos son más marcados, además de que es el rango de edad de los 12-14 años es donde se presenta con más frecuencia la primera espermaquia.

Por otro lado, los resultados refieren que el 72.8 % de los niños y adolescentes que “siempre y muchas veces han recibido suficiente información acerca de temas de sexualidad y de espermaquia”, además, dijeron que saben que al tener la espermaquia pueden embarazar a una niña o adolescente, sin embargo, a pesar de que dicen que sí tuvieron suficiente información por parte de sus padres o escuela, y saben que su organismo está capacitado para provocar un embarazo, en la actualidad impera un alto número de embarazos en adolescentes.

Según el estudio "Mujeres y Hombres en México 2016", elaborado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en 2015, la distribución por edad de la población femenina en edad fértil, muestra que los dos grupos más jóvenes son los más numerosos en embarazo (de 15 a 19 años con un 16.4% y 20 a 24 años de edad con 16.6%), los cuales, representan casi la tercera parte de las mujeres (INEGI, Mujeres y Hombres en México, 2016). Lo que quiere decir que, aproximadamente, el 32 % de los adolescentes mexicanos en este grupo de edad (15-19 años) han comenzado a tener relaciones sexuales, pero no de manera responsable.

Lo anterior podría explicarse de acuerdo a lo que dicen Ledoux (2002); López (2011) y Moratalla (2011), a nivel cerebral, el adolescente tiene un pobre control cognitivo, y tiende a tomar las decisiones menos acertadas. Poseen una respuesta emocional marcada provocado por la gratificación de una recompensa y además, tienen una mayor vulnerabilidad a la tentación para buscar esa recompensa inmediata sin medir consecuencias. Estas características del comportamiento tienen como correlato neuronal circuitos del área del estriado ventral, del complejo amigdalino y del sistema límbico, y están regulados por la corteza pre-frontal, la cual aún no está del todo desarrollada.

De igual modo, la OMS (2000) en estadísticas hechas acerca de la pubertad conlleva una presión social tanto para los hombres como para las mujeres, los cuales tienen ajustarse a las normas relacionadas con cada sexo, que a las mujeres normalmente se les limitan los movimientos y las actividades más que a

los hombres después de la pubertad, por lo mismo, los hombres en algunos lugares pueden encontrar menos información sobre su potencial reproductor.

Así mismo, autores como Fernández et al (2004) dicen que los niños y adolescentes muestran actitudes que se refieren a predisposiciones aprendidas para responder positiva o negativamente ante objetos sociales particulares (sexo en este caso), las cuales apoyan y definen las identidades sociales (ya soy un hombre o pertenezco a un grupo). El sentido de que algo nos parece bueno o malo, positivo o negativo, agradable o desagradable, es crucial para casi toda conducta. La actitud en sí misma no es una variable observable, es una variable latente, que ha de ser inferida de ciertas respuestas mensurables y que refleja en última instancia, una evaluación global positiva o negativa del objeto de la actitud. En sentido estricto, conocer una actitud implica conocer con detalle cada uno de sus tres componentes: cognitivo, afectivo y conativo-conductual.

Los resultados obtenidos demuestran que las actitudes hacia la primera eyaculación son más positivas que negativas, en el mismo sentido de acuerdo a la escala de experiencia las respuestas tienen una tendencia a que las negativas son de menor intensidad que las positivas, lo que nos indicaría que no necesariamente la experiencia durante la espermaquia es negativa. Investigaciones realizadas confirman los resultados (Adegoke & Alfred, 1993; Chris & Fuller, 1991).

Por otro lado, se encontró que el número de cambios informados (3,4,5,6 y 7 cambios) se centró la mayoría de cambios de acuerdo a la escala de Tanner, en el estadio 5 con el 20%, 6 cambios con el 19.3% y 7 cambios con el 17.3%, sin embargo, al relacionar la edad con los cambios de la tabla 8 con la tabla 7 encontramos una población de 20 niños de 9 años el 30% reportó que había tenido 5 cambios y el 25% 7 cambios, esto, podría tener una contradicción, ya que Tanner nos dice que los cambios ocurren en una edad promedio de los 11 años, hay autores que dicen que a pesar de que la pubertad puede comenzar a partir de los 9 años, no significa que tienen los 5 o 7 cambios que contempla la escala de Tanner Papalia, Feldman, Duskin & Martorell (2012); Portillo, Martínez & Banfi (1993).

Probablemente los niños hayan reportado esos cambios por lo que explica Feldman (2008) que los niños se comparan cada vez más con otros y, mientras lo hacen, valoran qué tanto están a la altura de las pautas de la sociedad. Además, desarrollan cada vez más sus propias pautas de éxito y pueden ver qué tan bien se comparan con éstas. Uno de los avances que ocurren durante la niñez intermedia es que, al igual que el autoconcepto, la autoestima se diferencia cada vez más. A los siete años, la mayoría de los niños tienen la autoestima que refleja una visión global, bastante simple, de sí mismos. Si su autoestima global es positiva, creen que son relativamente buenos en todas las cosas. Por lo contrario, si su autoestima global es negativa, sienten que son poco capaces en la mayoría de las cosas.

Hubo factores entre experiencia (E) y actitud (A) que no tuvieron correlación como ejemplo (E)= Maduro Vs. (A)= Tendría que mantenerlo en secreto. (E)= Tranquilo Vs. (A)= Podría tener un bebé. (E)= Contento (A)=Tendría que cuidarme de no embarazarse a una niña. (E)= Preocupado Vs. (A)= Tendría que aguantarme algunas erecciones fuera de lugar. Algunos de ellos incluso no avisaron a nadie lo que les estaba sucediendo, pero a pesar de sus dudas y el nivel de información que tenían de la espermaquia muchos de ellos se sintieron contentos lo que podría sugerir una presión social de que ya son machos alfa y pueden dar herederos a la familia.

Esto concuerda con lo que dice la literatura acerca del niño y adolescente y el ámbito en el que este se desenvuelve. Es decir, en México al hombre prácticamente desde que nace se le aplaude su virilidad y su experiencia sexual, por lo que el saberse así mismo que ya es capaz de reproducirse sexualmente se manifiesta ante la sociedad aunque no lo dice abiertamente, procurando tener su primera experiencia sexual (Moral, 2016; Orozco, 2008).

Son muy conscientes de lo que sucede en sus cuerpos, sin embargo, no se sabe si esa conciencia es por el simple hecho de que “sienten” lo que está sucediendo o si además “saben” lo que les está sucediendo. Saben lo que sienten (erección y se les escapa fluido), por eso los factores “tendría cuidado de no mancharme” y “tendría que aguantarme algunas erecciones fuera de lugar” y este

evento lo provoca la espermaquia. Parece que se centran más en sensaciones que en información “seguramente iba a tener molestias” y “cuidado de no mancharme”, eso nos indicaría que tienen conciencia y cuidado de su persona, ya que a pesar de esas molestias se sienten muy felices. Esto podría referirse acerca de que la capacidad de una persona no se limita a comprender las emociones en el momento presente, sino que además se puede aprender sobre los eventos que provocan emociones (López, 2011; Piemontesi, 2010).

Al comparar los resultados de actitud con experiencia, nos dice que la experiencia en sí, no fue muy grata ya que en su mayoría los adolescentes reportaron sentirse mucho muy avergonzados, resignados tristes y asustados ante el evento, es decir, por un lado se sienten maduros y felices pero, por el otro no entienden el evento, lo cual podría deberse a que no tienen la suficiente información acerca de la espermaquia, esto puede ser explicado de acuerdo al autor Robert Epstein (2008) que nos dice están atrapados en la cultura de los pares y aprenden casi todo entre ellos mismo por falta de comunicación entre los padres, los adolescentes se comportan de un modo imprudente o irresponsable.

También podría ser que al buscar una identidad se comparan entre ellos mismos y por eso existe esa contradicción de sentirse felices, pero al mismo tiempo tienen experiencias negativas. Esto concuerda con lo que se encontró al respecto de la educación sexual que se les provee a los niños y adolescentes mexicanos, ya que únicamente se les informa acerca de los procesos orgánicos de la reproducción, y de manera superficial se abordan los temas psicológicos y culturales y las consecuencias que el evento de la espermaquia representa (SEP, La enseñanza de las Ciencias Naturales en la educación primaria., 2001; SEP, Educación Integral de la Sexualidad., 2012; Subsecretaría de Educación Básica, 2013-2014).

De las correlaciones obtenidas en el instrumento de experiencia, destacan los reactivos Contenido Vs Emocionado y Maduro, expresan el grado de satisfacción personal donde los adolescentes van sintiéndose dueños de sus propias emociones y pueden ser capaces de tomar sus decisiones razonadas de manera consciente y equilibrada.

En los reactivos “Emocionado y Maduro” indicaría que las experiencias que van adquiriendo con el aprendizaje son satisfactorias porque supondría aceptación de los cambios fisiológicos que su organismo va experimentando. Sin embargo por otra parte es importante observar que el reactivo “preocupado” haya obtenido correlaciones con 7 de los reactivos del instrumento: “triste”, “nervioso”, “avergonzado”, “extraño”, “resignado”, “asustado” y “sorprendido” ya que esto podría indicar una vez más la falta de conocimiento ante el evento de la espermaquia y sin embargo, la experiencia es mucho más positiva puesto que la correlación entre el factor “contento” con los factores “emocionado” y “maduro” fue más alta que las experiencias negativas, esto confirma los resultados obtenidos por otros autores cuando refieren que la experiencia en los hombres ante la primera eyaculación no fue negativa (Adegoke & Alfred, 1993).

Entre las limitaciones y aciertos del estudio destacan:

- ψ Las escalas se originan de las empleadas para medir la menarca y pueden estar no totalmente adecuadas a los sentimientos y emociones de los niños, sin embargo, al hacer el análisis de fiabilidad o consistencia interna, los valores del alfa de Cronbach resultaron para la escala de experiencia 0.72, para la escala de actitud 0.75 y la combinación de actitud y experiencia 0.8. Por otra parte, se exploró el análisis de covarianza para las escalas de actitud y experiencia y combinado, obteniéndose los siguientes resultados: Actitud el valor mínimo fue de 0.058 y el máximo de 0.772. Para el valor de experiencia, el mínimo fue de -0.203 y el máximo 0.673. La combinación de los dos instrumentos reportó un mínimo de -0.203 y un máximo de 0.772. Se observa que sí están relacionados, es decir, si hay una cuestión de confiabilidad y por ende si aporta ciertos hallazgos para futuros estudios.
- ψ Se debe tener en cuenta que es un primer acercamiento para construir un instrumento que permita cuantificar el objetivo planteado. La edad de la espermaquia obtenida no necesariamente es la real,

porque se deriva de información proporcionada por los mismos sujetos de la muestra; aun cuando se observa buenos resultados en la información que dicen haber recibido en el nivel de preparación ante el evento. Existen otros datos que nos dicen el nivel de incertidumbre reflejado ante las preguntas: sabían lo que estaba pasando, no sabían lo que tenían que hacer, me surgieron dudas y a nadie le informo de su primera espermaquia.

- ψ Es una plataforma que se propone como un inicio en la cual pueden existir factores que pudieron haberse emitido por la novedad del tema y las pocas referencias existentes al respecto. Podría en un futuro con base en nuevas investigaciones proponer programas educativos más incluyentes del tema que abarquen desde la edad que se disparan los cambios, de forma que el niño integre a su vida cotidiana este tipo de situaciones porque es algo que afecta su desarrollo y el desconocimiento aunado al bombardeo hormonal que le provoca cambios físicos y psicológicos repercuten en su salud. Si se quiere tener una sociedad progresista se debe comenzar por crear generaciones preparadas.

5.1 Conclusión.

Si bien los niños y adolescentes refieren saber que su organismo es capaz de la reproducción sexual, desconocen completamente que la espermaquia es un evento en el que participa no solo la biología, sino también el lado cultural, social y psicológico

Los estudios de las actitudes y experiencias durante la espermaquia es un tema poco conocido en nuestro país y no lo abordan ni dentro del círculo familiar ni escolar.

Del análisis de los resultados obtenidos de los cuestionarios de actitud y experiencia, se concluye que es una buena guía para normalizar un instrumento que mida estas variables.

. Aunque es un instrumento que no se ha confiabilizado ni estandarizado, las correlaciones de Pearson confirman que las preguntas de los instrumentos están bien dirigidas al objeto de estudio

Ese desconocimiento de la espermaquia indica que es necesario tomar en cuenta el desarrollo y superación personal en el hombre, ya que no siempre se apareja con una mayor equidad de género en aspectos relacionados con la sexualidad. Es por eso que surge la cuestión de encontrar y proveer herramientas de educación e información de manera integral del evento de la espermaquia.

6 Referencias

- Adegoke, & Alfred, A. (26 de Jun de 1993). The Experience of Spermache (The Age of Onset of Sperm Emission) Among Selected Adolescent Boys in Nigeria. *Journal of Youth and Adolescent*, 22(2), 201-209.
- Allport, G. W. (1935). *Attitudes. Handbook of social psychology*. (M. C. Worchester, Ed.) Atlanta: In C. Murchison (Ed.).
- Amorocho, B. (2013). Espermatogénesis: conceptos básicos,. En B. Amorocho, *Master en Reproducción Humana* (págs. 2, 5). Madrid: Universidad Rey Juan Carlos.
- Angold, A. C. (1999). Puberty and depression: The roles of ages, pubertal status and pubertal timing. *Psychological Medicine*,, 51-61.
- Anguita, A. G. (2012). *Niveles de dehidroepiandrosterona Sulto (DHEA-S) y sus efectos en adolescentes*. Recuperado el Septiembre de 2015, de https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/.../55976_garcia_anguita_alicia.pdf.
- Arroyo, H. A. (2010). Salud y Bienestar de Adolescentes y Jóvenes: Una Mirada Inegral. En *Salud y Bienestar de Adolescentes y Jóvenes: Una Mirada Inegral* (pág. 27). Buenos Aires: 1a ed. Organización Panamericana de la Salud/Buenos Aires.
- Asato, M. T. (2010). White matter development in adolescence: a DTI study. *US, National Library of Medicine. National Institutes of Health*, 2122-231. doi:10.1093/cercor/bhp282.
- Bartels, A. Z. (2004). The neural correlates of maternal and romantic love. *Neuroimage*, 21, 1155-1166.
- Blakemore, S. B. (2010). *The role of Puberty in the Developing Adolescent Brain, Human Brain Mapping*. U.S.: Wiley-Liss.
- Bohner, G., & Wänke, M. (2002). *Attitudes and Attitude Change*. UK: Psychology Press.
- Bordignon, N. A. (Julio-Diciembre de 2005). El desarrollo psicosocial de Eric Erickson. *Revista Lasallista de investigacion*, Vol. 2, num. 2, pp 50-63. Obtenido de <http://www.unam.mx/rompan/50/rf50d.html>
- Bramen, J. H. (2011). Puberty influences medial temporal lobe and cortical gray matter maturation differently in boys than girls matched for sexual maturity. *US National Library of Medicine National Institutes of Health*, 21, 636-646.
- Brañas, P. F. (19 de Abril de 2008). *adolescenciaalape.org*. Recuperado el 015 de Noviembre de 5, de <http://www.adolescenciaalape.org/sites/www.adolescenciaalape.org/files/Adolescente%20Normal%20Desarrollo.pdf>

- Calzada, L. R., Ruiz, R. M., & Altamirano, B. N. (2001). Características Sexuales Secundarias. *Acta Pediátrica de México*, 22, Núm, 2, págs. 122-127. México.
- Casas, R., & Ceñal, G. F. (2005). Desarrollo del Adolescente. Aspectos físicos, psicológicos y sociales. (U. d. Madrid, Ed.) *Pediatría Integral*, IX(1), 20-24.
- Casey, B. J. (2008). The adolescent brain. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1124, 111-126.
- Chris, D., & Fuller, J. M. (1991). Recollections of Spermarche: An Exploratory Investigation. *Spring/Summer*, 10(1 & 2), 93-102.
- Ciencia y Tecnología*. (13 de Marzo de 2013). Obtenido de El sistema endocrino: <http://quierosaberdeinmediato.blogspot.mx/2013/03/el-sistema-endocrino.html>
- Claxton, G. (1984). *Psicología del Desarrollo y del cambio en la vida cotidiana*. Madrid: Alianza.
- Clive, D., Yarber, W., Bauserman, R., Schreer, G., & Davis, S. (1997). *Handbook of sexuality- Related Measures*. Reino Unido: SAGE Publications, Inc.
- Col Legi Oficial, Enfermeres 1 Enfermeres, Barcelona. (15 de 01 de 2015). *Sistema Reproductor Masculino: Anatomía*. Obtenido de Enfermera virtual: <https://www.infermeravirtual.com/files/media/file/104/Sistema%20reproductor%20masculino.pdf?1358605633>
- Colby, J. V. (2010). Quantitative in vivo evidence for broad regional gradients in the timing of white matter maturation during adolescence. *Neuroimage*, 54, 25-31.
- Cooke, B. &. (2005). Gonadal hormone modulation of dendrites in the mammalian CNS. (I. Wiley Periodicals, Ed.) *Journal of Neurobiology*, 34-46.
- Córdova, J. (2004). *Valores, Normas, Actitudes y Comportamientos Sexuales En Adolescentes y Jóvenes*. Paraguay: USAID.
- Craig, & Baucum, G. J. (2009). *Desarrollo Psicológico* (9° ed.). México, México: Prentice Hall.
- Crano, W., & Prislin, R. (2010). *Attitudes and Attitude Change*. New York: Taylor&Francis e-library.
- Cruz, N. (2012). *Tratado de Andrología y Medicina Sexual*. España: Panamericana. Recuperado el Enero de 2019
- Dorantes, C. A., Guzmán, B. A., & Martínez, S. C. (2012). *Endocrinología Clínica* (4° ed.). México, D.F., México: El Manual Moderno, S.A. de C.V.
- Dosenbach, N. e. (2010). Prediction of Individual Brain Maturity Using fMRI. *US National Library of Medicine*(329), 1358-1361. doi:doi: 10.1126/science.1194144.

- Douglas, Kimmel, C., & Irving, B. W. (1998). *La adolescencia: una transición del desarrollo*. Barcelona, España: Ariel. S. A.
- DSM-V. (2009). *La Edad y el Género en el Diagnóstico Psiquiátrico. Agenda de Investigación para el DSM-V*. Barcelona: Elsevier España, S.L.
- Epstein, R. (2008). El Mito del Cerebro Adolescente. *Mente y Cerebro*, 22-29.
- Escuelas de familia moderna. (s.f.). *Etapas del desarrollo evolutivo*. Obtenido de Familia Moderna: <https://www.educacion.navarra.es/documents/27590/51352>
- Feldman, R. S. (2008). *Desarrollo en la infancia* (Cuarta ed.). (M. G. Victor Campos Olguin, Trad.) Mexico: Pearson Education.
- Fernández, I. S. (2004). *Psicología Social, Cultura y Educación*. España: Pearson Educación.
- Fundación Wikimedia, Inc.,. (27 de Abril de 2017). *Wikipedia*. Recuperado el 14 de Febrero de 2018, de Espermarquia: <https://es.wikipedia.org/wiki/Espermarquia>
- Funes, J. (2005). *Adolescentes, relaciones con los padres, drogas, sexualidad y culto al cuerpo*. España: Graó.
- Galimberti, U. (2002). *Diccionario de Psicología* (1° ed.). D.F., México: Siglo XXI Editores, S. A. de C.V.
- García, B. J., Figueroa, P. J., Reyes, Z. H., & Brindis, C. P. (1993). *Características Reproductivas de Adolescentes y Jóvenes en la Ciudad de México*. D.F.: Salud Pública.
- Girard, H. (2005). *Curso de entrenamiento de Medicina Reproductiva y Biología Reproductiva*. Rosario, Argentina: Facultad de ciencias Médicas.
- Gogtay, N. G. (2004). Dynamic mapping of human cortical development during childhood through early adulthood. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*,(101), 8174- 8179.
- Goleman, D. (2015). *Inteligencia social*. New York, EEUU: América.
- Grande, G. I. (2009). Neurociencia Social: Una Breve Introducción al Estudio de las Bases Neurobiológicas de la Conducta Social. (I. d. UNAM, Ed.) *Psicología y Ciencia Social*, 1-2, 13-20.
- Gray, P. (2008). *Psicología, una Nueva PERSpectiva*. D.F., México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Grubb, M. B. (2010). Activity-dependent relocation of the axon initial segment fine-tunes neuronal excitability. *US National Library of Medicine National Institutes of Health*.

- Gutiérrez, D. J. (2008). Cambios Psicosociales ed los adolescentes y en sus padres. En D. J. Gutiérrez, *El Adolescente normal, VI curso para padres adolescentes* (págs. 140-165). Alicante: Madrid.
- Hare, T. T. (2005). Contributions of amygdala and striatal activity in emotion regulation. *Biological Psychiatry*, *57*, 624-632.
- Hare, T. V. (2008). Biological substrates of emotional reactivity and regulation in adolescence during an emotional go-no go task. *Biological Psychiatry*, *63*, 927-934.
- Iglesias, D. J. (2013). "Desarrollo del Adolescente: Aspectos físicos, Psicológicos, sociales. *Pediatría Integral*, *XVII* (2), 88-93.
- INEGI. (2010). *Censo de Población y vivienda*.
- INEGI. (2016). *Mujeres y Hombres en México*. México: Gobierno de México.
- Instituto Mexicano de Tanatología A. C. (2011). *¿Como enfrentar la muerte? Tanatología*. Mexico: Trillas.
- Juárez, D. F., Quevedo, M. D., & Reséndiz, A. (Noviembre-Diciembre de 2013). Mecanismos Neuroendocrinos al Inicio de la Pubertad. *Revista Mexicana de Pediatría*, *80*(6), 240-246.
- Larrosa, J. (2011). *Sobre La Experiencia*. Universitat de Barcelona. Barcelona: Aloma.
- Ledoux, J. (2002). *El Cerebro Emocional*. Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, España: Ariel, Planeta.
- Lefrancois, G. R. (2001). *El Ciclo de la Vida, 6° edición*. España: I. T. P. Latin America.
- López, M. N. (Enero-Julio de 2011). Clínica y Análisis Grupal. (C. y. Grupal, Ed.) *Psicoanálisis-Neurociencias-Salud Mental*, *1*(3), 39-42.
- Madrid, J. G. (2008 de Abril de 2008). *adolescenciaalape.org*. Recuperado el 5 de Noviembre de 2015, de <http://www.adolescenciaalape.org/sites/www.adolescenciaalape.org/files/Adolescente%20Normal%20Cambios%20Psicosociales.pdf>
- Manassero, M. V. (2001). Instrumentos y metodos para la evaluacion de las actitudes relacionadas con la ciencia, la tecnologia y la sociedad. (U. d. Departamento de Psicologia, Ed.) *Enseñanza de las ciencias*, *20* (1), 15-27.
- Mantzoros. (2000). Role of leptin in reproduction. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *83*, 174.

- Mantzoros, C. F. (1997). A longitudinal assessment of hormonal and physical alterations during normal puberty in boys. V. Rising leptin levels may signal the onset of puberty. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 1066-1070.
- Marshall, W. A. (1970). Archives of Disease in Childhood. *ADC*, 13-23 doi: 10.1136/adc.45.239.13.
- Marván, M. L. (2005). Premenarcheal Mexican Girls and Their Teachers Perceptions of Preparation Students Receive About Menstruation at School. *Journal of School Health*, 75(3), 86-89 DOI: 10.1111/j.1746-1561.2005.00002.x.
- Marván, M. L., & Alcalá, H. V. (2014). Age at Menarche, Reactions to Menarche and Attitudes towards Menstruation. *North American Society for Pediatric and Adolescent Gynecology*(27), 61-66. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpag.2013.06.021>.
- Marván, M. M. (Diciembre de 2012). Mexican adolescents Experience of Menarche and Attitudes toward Menstruation: Role of Communication Between Mothers and Daughters. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 25(6), 358-363 DOI:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jpag.2012.05.003>.
- Mendle, J., & Ferrero, J. (2012, December). Detrimental psychological outcomes associated with pubertal timing in adolescent boys. (J. h. www.elsevier.com/locate/dr, Ed.) *Developmental Review*(32), 49-66. doi: 10.1016/j.dr.2011.11.001.
- Menkes, C., Suárez, L., Nuez, L., & González, S. (2006). *La Salud Reproductiva de los Estudiantes de Educación Secundaria y Media superior de Chiapas, Guanajuato, Guerrero, Puebla y San Luis Potosí*. Cuernavaca: UNAM.
- Molina, M. C., & Tembourny. (11 de 2009). Desarrollo puberal normal. Pubertad precoz. *Rev. Pediatr. Aten. Primaria.*, XVI(Suplemento 16), 127.
- Molitch., M. (2007). *Neuroendocrinology and the neuroendocrine system*. (23 ed. ed.). (G. L. Goldman L, Ed.) Philadelphia, Estados Unidos: Cecil Medicine.
- Mora, S. A. (2012). *Psicología del Desarrollo Humano II* (2a ED. ed., Vol. II). Culiacan, Sinaloa, Mexico: Universidad Autonoma de Sinaloa.
- Moral, J. R. (2016). Machismo, victimización y perpetración en mujeres y hombres mexicanos. *Estudios Sobre las Culturas Contemporáneas*, XXII(43).
- Moratalla, N. (2011). Neurobiología de la Adolescencia. (D. I. Navarra, Ed.) *Clínica y análisis grupal*, 1-16.
- Moreno, M., Agirregomezkorta, R., & Cuadrado, M. (2014). *Manual para la Introducción de la Perspectiva de Género y Juventud al Desarrollo Rural*. (J. d. Pesca, Ed.) Andalucía, España: Tecnographic, s.l.

- Morgado, I. (13 de Abril de 2007). *sasia.org.ar*. Obtenido de <http://www.sasia.org.ar/sites/www.sasia.org.ar/files/Adolescencia.%20Los%20cambios>
- Mueller, S. M. (2009). Early hyperandrogenism affects the development of hippocampal function: Preliminary evidence from a functional magnetic resonance imaging study of boys with familial male precocious puberty. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*(19), 41-50.
- Negriff, S., & Susman, E. J. (2011). Puberal Timing Depression and Externalizing Problems: A Framework, Review, Examination of Gender Differences. *Journal of Research on Adolescence*, 21 (3) 717-746 DOI 10.1111/j.1532-7795.201000708x.
- Neli Pérez Pérez, I. N. (2011). *Psicología de Desarrollo del Nacimiento a la Vejez*. C/ Decano, 4 – San Vicente (Alicante): Club Universitario.
- Neli Perez Perez, I. N. (s.f.). *Psicología del desarrollo humano*. Club Universitario.
- Noriuchi, M. K. (2008). Biological Psychiatry. *Biological Psychiatry*, 63, 415-423.
- Oliva, D. A., Hernando, & Parra. (2008). La Promoción del Desarrollo del Adolescente. En *Recursos y Estrategias de Intervención*. (págs. 11-36). España: Junta de Andalucía. Obtenido de Familia Moderna: <https://www.educacion.navarra.es/documents/27590/51352>
- OMS, O. M. (2000). ¿Que ocurre con los muchachos? (M. Mikulencak, Ed.) *Departamento de Salud y Desarrollo del Niño y Adolescente OMG, WHO/FCH/00.7*, 14.
- Orozco, W. (2008). El Machismo en México y su Escencia. (U. V. Intercultural, Ed.) *Entre Verando*, 9-11.
- Papalia, Feldman, Duskin, & Martorell. (2012). *Desarrollo Humano* (12° ed.). México: Mc Graew hill/Interamericana de México.
- Pascualini, D., & Llorens, D. A. (2010). *Salud y Bienestar de Adolescentes y Jóvenes: Una Mirada Integral*. Buenos Aires: Organizacion Panamericana de la salud.
- Pasqualini, D., & Llorens, A. (2010). *Salud y Bienestar de los Adolescentes y Jóvenes: Una Mirada Integral* (1° ed.). Buenos Aires, Argentina: Organización Panamericana de la Salud.
- Pérez, N., & Soria, I. N. (2011). *Psicología del Desarrollo Humano, del Nacimeinto a la Vejez*. C/ Decano, 4 – San Vicente (Alicante): Club Universitario.
- Pessoa, L. (2008). On the relationship between emotion and cognition. *Nature Reviews Neuroscience*, 9, 148-158.
- Piaget. (1995). *Seis Estudios de Psicología*. Colombia: Colección Labor.

- Piemontesi, S. E. (2010). Procesos en Neurociencia Social Cognitiva y Afectiva para la Comprensión e Interacción Social: un Marco Integrador. *Revista Argentina de Ciencia del Comportamiento (RACC)*, 2(3), 30-34 ISSN 1852-4206.
- Portillo, J., Martínez, & Banfi., M. L. (1993). *La Adolescencia*. Montevideo: EBO.
- Rangel., E. (2017). Apuntes tema1 "La transición adolescente y la educación". *Aprendizaje y Desarrollo de la Personalidad, (SAP001)*, 2-15.
- Reyna, V. F. (2008). Current theorisk and rational Decision Making. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2352159/>
- Rhoshel, K. L. (2006). Brain development in children and adolescents: Insights from. *Neuroscience and Biobehavioral Review*, 30, 718-729.
- Rice, F. P. (2000). *Adolescencia: Desarrollo, Relaciones y Cultura*. (G. S. Carmen, Trad.) Madrid: Prentice Hall.
- Rice, P. (1997). *Desarrollo Humano, Estudio del ciclo Vital*. (Segunda Edicion ed.). (M. E. Salinas, Trad.) Edo. México, Mexico: Printece-Hall Hispanoamericana, S. A.
- Romine, C. R. (2005). US National Library of Medicine National Institutes of Health. *A model of the development of frontal lobe functioning: findings from a meta-analysis.*(12), 190-201.
- Rug, G. P. (2010). Servicio de Pediatría Hospital Santa Caterina. *Medicine*, 4196-4201.
- Sabatés, L. A., & Capdevila, J. M. (3 de 08 de 2010). Contributions from Attitude Change Theory on the Conceptual Relations Between Attitudes and Competencies. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology EJREP*(22), 1283-1303 .
- Salud, O. M. (2000). ¿Que ocurre con los muchachos? (M. Mikulencak, Ed.) *Departamento de Salud y Desarrollo del Niño y Adolescente OMG, WHO/FCH/00.7*, 14.
- Sampieri, H. R., & Fernández, C. F. (2014). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN* (6a ed.). D. F., México: Mc. Graw Hill Education.
- Sánchez, F. S., & Mesa, F. M. (1998). *Actitudes Hacia la tolerancia y la cooperación en ambientes Multiculturales*. España: Universidad De Granada.
- Seifritz, E. E. (2003). Differential Sex-Independent Amygdala Response to Infant Crying and Laughing in Parents versus Nonparents. *Biological Psychiatry*, 54, 1367–1375.
- SEP. (2001). *La enseñanza de las Ciencias Naturales en la educación primaria*. México: Secretaría de Educación Pública.
- SEP. (2012). *Educación Integral de la Sexualidad*. México: SEP.

- Sepúlveda, C., & Mericq, V. (2011). Mecanismos Reguladores de la Pubertad Normal y sus Variaciones. *Rev. Med. Clín. Condes*, 1(22), 27-38.
- Somerville, L. C. (2010). Developmental neurobiology of cognitive control and motivational systems. *Current Opinion in Neurobiology*, 20, 236-241.
- Steinberg, L. (2005). Cognitive and affective development in adolescence. *Trends in Cognitive Sciences*, 9, 69-74.
- Stern, C. c., & Herrera, G. c. (2008). *Adolescentes en México. Investigación, experiencias y estrategias para mejorar su salud sexual y reproductiva* (1° Edición ed., Vol. 301.4310972 A2394). (P. Council, Ed.) México, D.F., México: Estudios Sociológicos. Population Council.
- Subsecretaría de Educación Básica, S. (2013-2014). *Ciencias Naturales, Los caracteres Sexuales de Hombres y mujeres*. México: Petra Ediciones, S. A. de C. V.
- Van Goozen, S. M.-K. (1998). *Adrenal androgens and aggression in conduct disorder prepubertal boys and normal control*. Budapest, Hungary: Springer.
- Vargas, E., & Barrera, F. (2002). Adolescencia, Relaciones Románticas y Actividad Sexual. (C. Universidad Nacional de Colombia Bogotá, Ed.) *Revista Colombiana de Psicología*, 11(11 ISSN: 0121-5469 (pág4)), 115-134.
- Wiederman, M., & Whitley, B. (2002). *Handbook for Conducting Research on Human Sexuality*. London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Winnicott, D. W. (1965). *El Proceso de Maduración en el Niño. Estudios Para una Teoría del Desarrollo Emocional*. España: Laía.
- Zeki, S. (2007). The neurobiology of love. *FEBS Letters*, 581, 2575-2577.

7 ANEXOS:

Anexo 1

DATOS GENERALES. 1. ¿Cuál es tu edad?	
2.- Marca todas las personas con las que vives a) Padre b) Madre c) Hermanos d) Hermanas	e) Tíos f) Primos g) Abuelos h) Sobrinos
3.- Marca cual es el nivel máximo de estudio de tu padre o tutor. a) Primaria b) Secundaria	c) Preparatoria d) Universidad e) No tiene estudios f) No lo sé
4.- Marca cual es el nivel máximo de estudio de tu madre o tutora. a) Primaria b) Secundaria c) Preparatoria	d) Universidad e) No tiene estudios f) No lo sé
5.- ¿Has recibido información y orientación sobre temas de sexualidad como el desarrollo y el cuidado de tu vida sexual? a) Nunca b) A veces	c) Muchas veces d) Siempre
6.- Marca todas las formas por las que has obtenido información sobre los temas de sexualidad. a) No he recibido suficiente información b) Mi familia c) En la escuela d) Con mis amigos	e) Yo investigo en libros f) En internet y televisión g) De mi maestro o mi maestra h) De nadie
7.- ¿Consideras que en tu familia hay cariño y tranquilidad? a) Nunca b) A veces	c) Muchas veces d) Siempre
8.- ESTADÍOS TANNER. Marca todos los cambios que has notado hasta este momento en tu persona como consecuencia de tu crecimiento y desarrollo hacia la adolescencia. a) Vello axilar b) Vello púbico c) Cambio de voz	d) Crecimiento de genitales e) Barba o bigote f) Erecciones frecuentes g) Mayor estatura

9.- ¿Has notado la producción de emisiones involuntarias de semen durante la noche – sueños húmedos o mojados- o la aparición de eyaculaciones? a) Si	b) No
10.- Anota la edad que tenías cuando comenzaste a notar que aparecían las emisiones de semen durante el día y la noche –eyaculaciones y sueños húmedos-	

Anexo.2

ESPERMAQUIA. MI PRIMER SUEÑO HÚMEDO Y/O EYACULACIÓN	
1.- Las primeras veces que eyaculé o tuve un sueño húmedo sabía lo que estaba pasando. a) Si b) No	
2.- Las primeras veces que eyaculé o tuve un sueño húmedo sabía lo que tenía. a) Si b) No	
3.- Las primeras veces que eyaculé o tuve un sueño húmedo me surgieron dudas. a) Si b) No	
4.- Mi papá supo que había tenido mis primeros sueños húmedos o eyaculaciones en ese mismo día. a) Si b) No c) Aún no lo sabe	
5.- Mi mamá supo que había tenido mis primeros sueños húmedos o eyaculaciones ese mismo día. a) Si b) No c) Aún no lo sabe	
6.- Mi mejor amigo se enteró que tuve mis primeros sueños húmedos o eyaculaciones esa misma semana. a) Si b) No c) Aún no lo sabe	
7.- Marca la primera persona a la que le dije que ya había tenido mis primeros sueños húmedos o eyaculaciones. a) Mi papá b) Algún hermano c) Algún amigo	d) Algún maestro e) A nadie f) Otra persona
8.- ¿Qué tan preparado te sentiste cuando empezaste a tener tus primeros sueños húmedos o eyaculaciones? a) Pésimo b) Mal	c) Más o menos d) Bien

Anexo.3

ACTITUD. LA PRIMERA VEZ QUE TUVE MI PRIMER SUEÑO HÚMEDO O EYACULACIÓN PENSÉ
1.- Ya soy joven maduro. a) Para nada lo pensé b) Lo llegué a pensar un poco c) Si lo pensé pero no mucho d) Si lo pensé mucho
2.- Podría tener un bebé. a) Para nada lo pensé b) Lo llegué a pensar un poco c) Si lo pensé pero no mucho d) Si lo pensé mucho
3.- No iba a poder hacer lo que yo quisiera cuando yo quisiera. a) Para nada lo pensé b) Lo llegué a pensar un poco c) Si lo pensé pero no mucho d) Si lo pensé mucho
4.- Tendría que cuidarme de no embarazarse a una niña. a) Para nada lo pensé b) Lo llegué a pensar un poco c) Si lo pensé pero no mucho d) Si lo pensé mucho
5.- Tendría que mantenerlo en secreto. a) Para nada lo pensé b) Lo llegué a pensar un poco c) Si lo pensé pero no mucho d) Si lo pensé mucho
6.- Tendría que aguantar algunas erecciones fuera de lugar. a) Para nada lo pensé b) Lo llegué a pensar un poco c) Si lo pensé pero no mucho d) Si lo pensé mucho
7.- Tendría que cuidarme de no mancharme. a) Para nada lo pensé b) Lo llegué a pensar un poco c) Si lo pensé pero no mucho d) Si lo pensé mucho
8.- Iba a ser muy feliz. a) Para nada lo pensé b) Lo llegué a pensar un poco c) Si lo pensé pero no mucho d) Si lo pensé mucho
9.- Seguramente iba a tener molestias a) Para nada lo pensé b) Lo llegué a pensar un poco c) Si lo pensé pero no mucho d) Si lo pensé mucho

Anexo.4

EXPERIENCIA. LA PRIMERA VEZ QUE TUVE UN SUEÑO HÚMEDO O UNA EYACULACIÓN ME SENTÍ	
1.- Contento. a) Nada b) Un poco	c) Si pero no mucho d) Mucho
2.- Maduro. a) Nada b) Un poco	c) Si pero no mucho d) Mucho
3.- Preocupado. a) Nada b) Un poco	c) Si pero no mucho d) Mucho
4.- Sorprendido. a) Nada b) Un poco	c) Si pero no mucho d) Mucho
5.- Asustado. a) Nada b) Un poco	c) Si pero no mucho d) Mucho
6.- Triste. a) Nada b) Un poco	c) Si pero no mucho d) Mucho
7.- Emocionado a) Nada b) Un poco	c) Si pero no mucho d) Mucho
8.- Nervioso. a) Nada b) Un poco	c) Si pero no mucho d) Mucho
9.- Avergonzado. a) Nada b) Un poco	c) Si pero no mucho d) Mucho
10.- Resignado. a) Nada b) Un poco	c) Si pero no mucho d) Mucho
11.- Tranquilo. a) Nada b) Un poco	c) Si pero no mucho d) Mucho
12.- Extraño. a) Nada b) Un poco	c) Si pero no mucho d) Mucho

ANEXO 5. Carta consentimiento.

PRESOR MTRO. CARLOS GUADALUPE RODRÍGUEZ CASTILLA

Secundaria Diurna “Octavio Paz” No. 180

Calle Camino Real a San Mateo s/n,

Pueblo San Lucas Xochimalca

Mza. 001, Xochimilco

México D. F.

P R E S E N T E

La Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México, a través de la Coordinación de Psicofisiología y el Instituto de Investigaciones Psicológicas de la Universidad Veracruzana, están interesadas en el estudio de los factores que influyen y favorecen el paso de la niñez a la adolescencia en población mexicana, y en la situación actual del país, en donde existe mayor cantidad de exigencias sociales.

Es por lo anterior, que nos dirigimos a usted solicitando la participación de la población a su cargo, con la confianza de que sabrá reconocer la valía que su colaboración representa para efectos de este estudio el cual pretende conocer las circunstancias de la vida cotidiana que enfrentan los niños y jóvenes de nuestro país. De esta forma se requiere aplicar los siguientes instrumentos:

- ψ Cuestionario de Datos de Identificación General. Son breves preguntas que tienen la intención de obtener los datos de identificación de los niños y niñas. Duración aproximada de aplicación 10 min.
- ψ Cuestionario de Depresión para Niños y Adolescentes (CDS) de Lang y Tisher. Duración aproximada de aplicación 35 minutos.
- ψ Cuestionario sobre Estrategias Situacionales de Afrontamiento (ESAN). Francisco Morales, Ma. Victoria Trianes y Escobar, E, M. 2008. Duración de aproximada de aplicación 25 min.
- ψ Escala de Ansiedad para Niños Spence (SCAS). Versión en español para México. Hernández-Guzmán et al. 2010. Con duración aproximada de 20 minutos.
- ψ Cuestionario de Actitud hacia su desarrollo Sexual. Marván, M. L. elaborado para niños mexicanos, Universidad Veracruzana, México (2004). 15 minutos.

Para lo cual, requeriremos dos o tres sesiones de 50 a 60 minutos para la aplicación de todos los instrumentos, dependiendo de cuánto se tarden los pequeños. Nosotros llevaremos el material y será administrado de forma grupal, si es posible y necesario, solicitaremos el apoyo de los maestros (as) responsables para mantener el control del grupo.

Los padres de familia y los jóvenes, serán informados y podrán decidir no participar en el estudio, para lo cual, se proporcionado el formato de Consentimiento Pasivo Informado (que será entregado en el momento que ustedes acepten participar). Si esto es posible, le solicitaremos datos demográficos familiares y de salud de sus alumnos, con la finalidad de describir a la población participante.

Los resultados generales de la escuela serán entregados a la dirección para uso interno, a solicitud de las autoridades se podrá realizar alguna plática o conferencia a profesores y/o padres.

Esperamos nos proporcionen horas y fecha para la aplicación de los instrumentos, según sus posibilidades y para no interrumpir con las actividades académicas y administrativas de la institución, de esta forma organizar a nuestro equipo adaptándonos a su disposición.

Le agradecemos su atención y apoyo puesta a la presente

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU.”

Ciudad Universitaria, mayo de 2012

ANEXO 6. Consentimiento informado a los padres o tutores.



Av. Universidad 3004, Col. Copilco-Universidad
04510, Del. Coyoacán, México, D.F.



CONSENTIMIENTO PASIVO INFORMADO

Fecha _____

Lee cuidadosamente junto con tus padres.

La Coordinación de Psicofisiología de la Facultad de Psicología, UNAM y el Instituto de Investigaciones Psicológicas de la Universidad Veracruzana, están realizando una investigación para conocer los sentimientos y las formas de experimentar situaciones de la vida cotidiana de niños y jóvenes adolescentes de nuestra ciudad. Para lo cual, está invitado a colaborar a primarias y secundarias, públicas del Distrito Federal. Tú escuela ha sido convocada y desea que sus

**Psic. Ana Padilla
Meneses**
Pasante en
Psicología UNAM

**Psic. Arely Robles
Vilchis**
Pasante en
Psicología UNAM

**Psic. Ma. Merced
Gaitán Mariano**
Alumna de Servicio
Social, Fac.
Psicología UNAM

**Psic. L. Patricia
Morales Cortés**
Alumna de Servicio
Social, Fac.
Psicología UNAM

alumnos tomen parte en el estudio.

Los jóvenes deberán contestar algunos instrumentos que serán aplicados por pasantes de la Lic. en Psicología, dentro de las instalaciones del colegio, en una sesión y en los horarios que la misma nos asigne, no serán afectadas las actividades académicas.

Tu participación es absolutamente voluntaria, por tal razón te pedimos que si **NO** deseas colaborar, regreses este formato en donde indiques tu nombre y marques en el recuadro **NO ACEPTO** participar. Así como también, es necesario que firme alguno de tus padres. Es muy importante que regreses el formato dentro de los siguientes 5 días hábiles.

Nombre del alumno: _____ **NO ACEPTO**

Nombre y firma del padre y/o tutor _____

Mtra. Verónica Alcalá Herrera
Responsable del Proyecto
Facultad de Psicología, UNAM

Psic. Arely Robles Vilchis
Psic. Ana Padilla Meneses
Psic. Patricia Cortés
Psic. Juan Martínez
Ayudantes Investigadores,
Facultad de Psicología, UNAM

