



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE PSICOLOGÍA

**Síntomas depresivos en adolescentes que presentaron la menarca temprana y
tardía**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN PSICOLOGÍA

Presenta:

LIZETH IVONNE VARELA ZÁRATE

DIRECTORA: Dra. Verónica M. Alcalá Herrera

REVISORA: Dra. Irma Yolanda del Río Portilla

JURADO: Dra. Itzel Graciela Galán López

Mtra. María Teresa Gutiérrez Alanís

Mtro. Pablo Misael Luna Dávila

Cd. de México, 2018



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.

“Estamos formados por nuestros pensamientos, cuando la mente es pura, sigue la alegría como una sombra que nunca se va. Aquellos que están libres de pensamientos resentidos seguro que encuentran la paz”

Buda Gautama

Dedicatorias

A mi madre Isabel y a mi Tita Josefina
Por su amor y apoyo incondicional
A mí amado padre Víctor
Siempre recordaré ese preciado secreto

*Al amor de mi vida Edwin, por sentir tu corazón muy cerca del mío
Y permanecer aquí, en este momento
Por el resto del tiempo
Te amo*

A mis hermanos Manolo y David
Y a mis aún pequeños sobrinos Ihan y Dana
Con todos ellos mi familia está completa

Agradecimientos

Quiero agradecer a mi gran universidad donde pude desarrollar mis capacidades, a mí querida facultad que me brindó un cálido segundo hogar.

Un especial agradecimiento a la Dra. Verónica Alcalá, mi directora de tesis. Sus conocimientos y cátedras me hicieron una mejor conocedora de la ciencia y de la investigación. Pero no menos importante, gracias a ella, aprendí el valor de la alegría y me convertí en una mejor persona.

A mis revisores de tesis, a la Dra. Itzel Galán, a la Dra. Irma del Río, al Mtro. Misael Luna, y a la Mtra. Tere Gutiérrez, de quienes gracias a sus observaciones pude reflexionar y entender mi proyecto desde otras perspectivas que me enriquecieron.

A mi compañera y amiga Caro, caminamos juntas paso a paso, entendimos la tolerancia a la frustración, aprendimos que el trabajo constante te lleva al éxito, transcurrir esta etapa con ella fue fantástico, lleno de risas y pláticas, te quiero.

Al equipo de trabajo que hicieron muy entretenido mi camino, Arely, Chelita, Angie, Bárbara, Alfredo, Lupita, Tania, Fernanda, Itzel, de cada uno de ellos aprendí algo engrandecedor.

A mis divertidos amigos francohablantes, Fernando y Laura, por ser parte de un gran proyecto, con ellos encuentro la importancia de la transdisciplina. A mis amigos colegas, Gaby, Juan, Merlo y Alexis, a pesar de que seguimos caminos diferentes, forman parte elemental de mi vida.

Y por último pero no menos importante, quiero expresar mi gratitud a las personas que hicieron una diferencia en mi camino. A mis hermanos del alma y compañeros de vida, a mi mejor amigo Christian, a mi bebé Andy, a mi preciado Angoti, a mi querido Luis, a mi hermano Uriel, a mi estimado Emma, a mi amigo Daniel y a mi bonita Loe. Los amo, los admiro y los llevo siempre en mi corazón.

Contenido

Dedicatorias	5
Agradecimientos	7
I. RESUMEN	11
II. INTRODUCCIÓN	13
1. Adolescencia y Pubertad	17
2. Neurobiología Adolescente	18
3. Depresión en Adolescentes	24
3.1 Síntomas Depresivos en la Adolescencia	26
3.2 Diferencia entre Trastorno del Estado de Ánimo Depresivo y Síntomas Depresivos en la Adolescencia	29
4. Menarca	31
4.1. Edad de la Menarca	31
4.2 Menarca Temprana	33
4.3 Menarca Tardía	34
5. Propuestas Teóricas sobre el Adelanto y el Retraso de la Menarca	35
5.1 Factores Nutricionales	35
5.2 Factores Psicosociales	38
5.3 Factores Genéticos	41
5.4 Factores Raciales y Étnicos	42
6. Consecuencias Generales en el Desfase en la Menarca	45
6.1 Consecuencias del Adelanto de la Menarca	45
6.2 Consecuencias del Retraso de la Menarca	48
6.3. Menarca Desfasada como Factor para Presentar Síntomas Depresivos	51
7. Hipótesis de Aparición de la Depresión Relacionada con la Menarca Temprana y Tardía	54
7.1 Hipótesis Biológicas de la Depresión y la Menarca	54
7.2 Hipótesis del Desarrollo para Presentar Depresión	56
7.3 Hipótesis Psicológicas Relacionadas con la Depresión y la Menarca	59
7.4 Hipótesis Sociales Relacionadas con la Depresión y la Menarca	62
III. JUSTIFICACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	65
IV. MÉTODO	68
1. Objetivos	68

1.1	Objetivo General	68
1.2.	Objetivos Específicos	68
2.	Hipótesis	68
3.	Participantes	69
4.	Instrumentos	71
4.1.	Cuestionario de datos generales	71
4.2.	Escala de depresión para niños	71
5.	Procedimiento	75
6.	Análisis estadístico	77
V.	RESULTADOS	83
VI.	DISCUSIÓN	88
1.	Aportes, alcances y limitaciones	99
VII.	REFERENCIAS	102
VIII.	ANEXOS	117
	ANEXO 1. CUESTIONARIO DE DATOS GENERALES	117
	ANEXO 2. ESCALA DE DEPRESIÓN PARA NIÑOS	118

RESUMEN

El cambio fisiológico que se presenta en las mujeres llamado menarca es un momento trascendental en la vida de una adolescente, este suceso requiere de una adaptación tanto psicológica como social, para permitirles ajustarse a una nueva etapa de vida. Esta investigación exploró ver si las adolescentes presentan sintomatología depresiva en el periodo de la pubertad, al presentar su menarca y a su vez comparar esta sintomatología depresiva, por lo que se dividió a la población en tres grupos, un grupo está compuesto por las adolescentes que presentaron la menarca en promedio que sus pares (menarca regular), otro grupo está formado por aquellas que maduraron anticipadamente (menarca temprana) y por último, aquellas que maduraron posteriormente (menarca tardía). Así mismo, se comparó la sintomatología depresiva contra el tiempo transcurrido desde la aparición de la menarca en cada grupo de adolescentes. Participaron 431 jóvenes postmenarcas de la zona metropolitana de la Ciudad de México, con un rango de edad de 11 a 16 años. Las jóvenes completaron la Escala de Depresión para Niños de Lang & Tisher de 1997, compuesta por dos grupos de subescalas: afecto depresivo, sentimientos y experiencias positivas. Se obtuvo diferencias significativas para los puntajes del grupo de subescalas del afecto depresivo, al comparar “Menarcas Tempranas” y “Menarcas Regulares” y también al comparar “Menarcas Tardías” y “Menarcas Regulares”. Por otra parte, al comparar las subescalas pertenecientes a los sentimientos y experiencias positivas no fueron significativas. Las menarcas tempranas presentaron mayores síntomas depresivos, seguidas por las menarcas tardías. Sin embargo, en los tres grupos las adolescentes aún son capaces de experimentar sentimientos positivos, lo cual puede actuar como un factor protector en esta etapa de vida.

Palabras Clave: Síntomas Depresivos, Pubertad, Adolescencia, Menarca Temprana, Menarca Regular, Menarca Tardía.

INTRODUCCIÓN

En la mujer, la pubertad inicia entre los 10 y 14 años, está caracterizada por la presencia del primer sangrado menstrual, conocida como menarca (Castillo, 2016). En la Ciudad de México, la edad promedio de la menarca es de 11.4 años (Marván, Catillo-López, Alcalá-Herrera & Del Callejo, 2016). Sin embargo, existe un grupo de jóvenes que presentan su menarca antes de los 11 años, considerada menarca temprana (Castillo, 2013; Eun y otros, 2013; Pineda, 2000; Salazar, 2000). O en el caso contrario, existe otro grupo pequeño de niñas que presentan su primer periodo menstrual después de los 13 años, conocida como menarca tardía (Hernández, Benítez, Medranda, Pizarro & Méndez, 2008; Pineda, 2000; Hernández, 2012). Los factores relacionados al momento de aparición de la menarca son los factores nutricionales (Frisch, 1985; Glueck, Morrison, Wang & Woo, 2013), factores psicosociales (Bámaca-Colbert, Greene, Killoren & Noah, 2014; Dick, Rose, Viken & Kaprio, 2000; Marván, Catillo-López, Alcalá-Herrera & Del Callejo, 2016; Mendle y otros, 2006; Yermachenko & Dvornyk, 2014), factores genéticos (Karapanou & Papadimitriou, 2010), y factores raciales y étnicos (Freedman y otros, 2002; Karapanou & Papadimitriou, 2010).

El tiempo en el que se presenta la menarca, tiene consecuencias psicológicas, según diversos autores, mencionan que aquellas niñas que viven la menarca temprana se encuentran expuestas a diversas situaciones de riesgo y muestran conductas inapropiadas, como por ejemplo riesgos especialmente elevados para la depresión y problemas de externalización del comportamiento, delincuencia, uso de sustancias y actividad sexual temprana (Beltz, Corley, Bricker, Wadsworth & Berenbaum, 2014). Así mismo, presentar la menarca temprana, la han asociado con una iniciación más temprana y una mayor frecuencia de fumar y beber (Dick, Rose, Viken & Kaprio, 2000). También tienen mayor probabilidad de victimizaciones sociales y ridiculizaciones, debido

a que aparentan mayor edad (Craig, Pepler, Connolly & Henderson, 2001). Por lo tanto, cuando un evento ocurre antes de lo esperado, como la menarca, es posible que el proceso de adaptación se vea perjudicado, dificultando la preparación cognitiva para un nuevo rol en su vida (Lazarus & Folkman, 1984).

En el caso de la maduración tardía sus consecuencias pueden provenir de diferentes fuentes, incluida la cantidad de preparación para la menarca, a su vez, chicas con diferentes características de personalidad o con mayores habilidades sociales pueden reaccionar a la menarca de distintas maneras, por ejemplo, las niñas tímidas y retraídas pueden encontrar la menarca más traumática que las chicas extrovertidas (Blank & Ulman, 1982). Además, una persona que se desarrolla a destiempo ya sea antes o después que la mayoría, se perciben a sí mismas como diferentes en comparación con sus pares (Pineda, 2000). Esta asincronía puede afectar la percepción de su imagen social y, por ende, la adaptación a su entorno, las menarcas tardías posiblemente se consideran poco o regularmente inteligentes y atractivas, por lo que madurar tardíamente y estar insatisfecha puede considerarse un factor de riesgo para el desarrollo de conductas alimentarias anómalas (Pineda, 2000). Debido a que la población conformada por las menarcas tardías es reducida, existen muy pocos estudios al respecto deben de realizarse más investigaciones para conocer con mayor claridad las consecuencias psicológicas de estas niñas (Hernández, 2012).

Algunos autores mencionan que la combinación de transiciones biológicas y sociales asincrónicas como presentar un desarrollo sexual temprano o tardío, más la vulnerabilidad emocional que presentan en esta etapa, producen problemas de identificación, autoestima y autoeficacia, los cuales tiene la probabilidad de convertirse en factores desencadenantes de los

síntomas depresivos y estar en mayor riesgo de problemas de depresión (Barra, Cerna, Kramm & Véliz, 2006; Pardo, Sandoval & Umbarila, 2004; Gentry & Campbell, 2002).

De esta manera, el objetivo del presente estudio fue comparar la aparición de la sintomatología depresiva en adolescentes que presentaron la menarca temprana y tardía con aquellas que la presentaron a la misma edad que la mayoría de sus pares (menarcas regulares). Así mismo, comparar el tiempo que ha transcurrido desde la aparición de la menarca con la presencia de sintomatología depresiva presentada por las jóvenes. Para alcanzar el primer objetivo, se compararon los puntajes obtenidos en el instrumento que mide sintomatología depresiva del grupo de adolescentes que presentaron la menarca temprana y la menarca tardía contra el grupo de menarcas regulares. Para conseguir el segundo objetivo, el grupo de menarcas tempranas, menarcas regulares y menarcas tardías, fueron a su vez divididos en dos grupos, dependiendo el tiempo que había transcurrido desde la aparición de la menarca. Se les asignó el nombre: “menos tiempo transcurrido desde la menarca” y “más tiempo transcurrido desde la menarca”, dichos subgrupos fueron comparados.

Los hallazgos del presente proyecto contribuyen con información que permitirá desarrollar formas de intervención tanto preventiva como remedial, orientadas a la prevención de las conductas de riesgo y a las consecuencias negativas que se llegaran a presentar al vivir la menarca, dirigida a las jóvenes en esta etapa de transición, a los padres, profesores, orientadores y todos aquellos que cuiden a las adolescentes, con la finalidad de facilitarles el ajuste a esa nueva etapa de vida.

El capítulo I corresponde al marco teórico, se revisará las características generales de la pubertad en las mujeres, la menarca y el trastorno del estado de ánimo depresivo, así como la sintomatología depresiva.

En el capítulo II se aborda la justificación y el planteamiento del problema.

En el capítulo III se describirá el método utilizado en la presente investigación.

En el capítulo IV se analizarán los resultados del estudio.

El capítulo V corresponde a la discusión, aportes, alcances y limitaciones.

1. Adolescencia y Pubertad

La adolescencia y la pubertad son términos diferentes, los cuales hacen referencia a una etapa de vida. La pubertad consiste en la adquisición de la capacidad reproductiva, incluyendo el desarrollo sexual, se presenta entre los 10 y 14 años y está caracterizada por la presencia de cambios físicos como el desarrollo de los caracteres sexuales primarios y secundarios y un rápido crecimiento corporal (Hernández, Benítez, Medranda, Pizarro & Méndez, 2008; Huitrón, 2013; Marquant, Plotton & Reynaud, 2015).

Por otra parte, la adolescencia es un constructo sociocultural que implica costumbres, tradiciones y formas de concebir el mundo (Reyes, 2012). En esta etapa se presenta una gran variedad de cambios biológicos, psicológicos y sociales, debido a los nuevos desafíos adaptativos que están presentando, es muy probable que los jóvenes se encuentren emocionalmente vulnerables, ya que están luchando por la búsqueda de su identidad (Barra, Cerna, Kramm & Véliz, 2006; Huitrón, 2013; Pardo, Sandoval & Umbarila, 2004; Pineda, 2000).

En esta etapa, el adolescente comenzará a ampliar los intercambios sociales fuera de la familia, con amigos y en la escuela, proporcionándole valores y moldeando su conducta y esto determinará su futura actividad social (Pineda, 2000). Y es así, como a través de los cambios, el adolescente adquiere progresivamente nuevas herramientas para construir y enfrentar la vida adulta, en esta etapa el individuo se convierte en una persona capaz, calificada para asumir responsabilidades y empezar a tomar decisiones propias (Castillo, 2016; Da Silva, Cássia, Días & Goellner, 2012). Es importante tener presente que la adolescencia es una etapa vulnerable para presentar ánimo deprimido, y más aún la pubertad, la cual tiende a intensificar y acentuar las

diferencias de pre-transición entre los individuos, destacando la aparición de síntomas y comportamientos destructivos (Mendle, y otros, 2006; Silva & Jiménez-Cruz, 2016).

2. Neurobiología Adolescente

Para que el cerebro de un infante se transforme en un cerebro maduro, requiere de la acción invaluable de las hormonas que se producen desde la prepubertad hasta el término de la pubertad. Y para ello, es necesaria la participación del eje hipotálamo-hipófisis-gonadal (HHG) (Goldstein y otros, 2015).

En el caso de la niña, la transición de ser sexualmente inmadura a una mujer potencialmente fértil afecta no solo al cambio de sus características sexuales secundarias sino también a las funciones cognitivas y emocionales que controla su cerebro. Los cambios físicos y psicológicos se deben a la actividad del sistema neuroendócrino, específicamente el hipotálamo, la glándula pituitaria o hipófisis y las glándulas sexuales o gónadas, la interacción entre estas estructuras forman el eje HHG (Goldstein y otros, 2015).

Las células de la hipófisis anterior son productoras de gonadotropinas: hormona luteinizante (LH) y hormona estimulante del folículo (FSH), ambas están reguladas por la hormona liberadora de las gonadotropinas (GnRH). Estas hormonas ejercen posteriormente su función en el ámbito ovárico (Carranza, 2011). Las gónadas, van a segregar sus propias hormonas: andrógenos y estrógenos, durante la pubertad la producción de andrógenos es característica en los niños, mientras que en las niñas los estrógenos son predominantes. En el comienzo, los ovarios tienen muy poca actividad, produciendo cantidades pequeñas de estrógenos y

progesterona. El aumento en la secreción de andrógenos y estrógenos será el responsable de la aparición de los caracteres sexuales primarios y secundarios (Cuevas, 1969; Da Silva, Cássia, Días & Goellner, 2012; Dávila, González, Liangxiao & Xin, 2016; Goldstein y otros, 2015; Hayward, 2003; Hernández, 2012; Hochman & Lewine, 2004; Pineda, 2000).

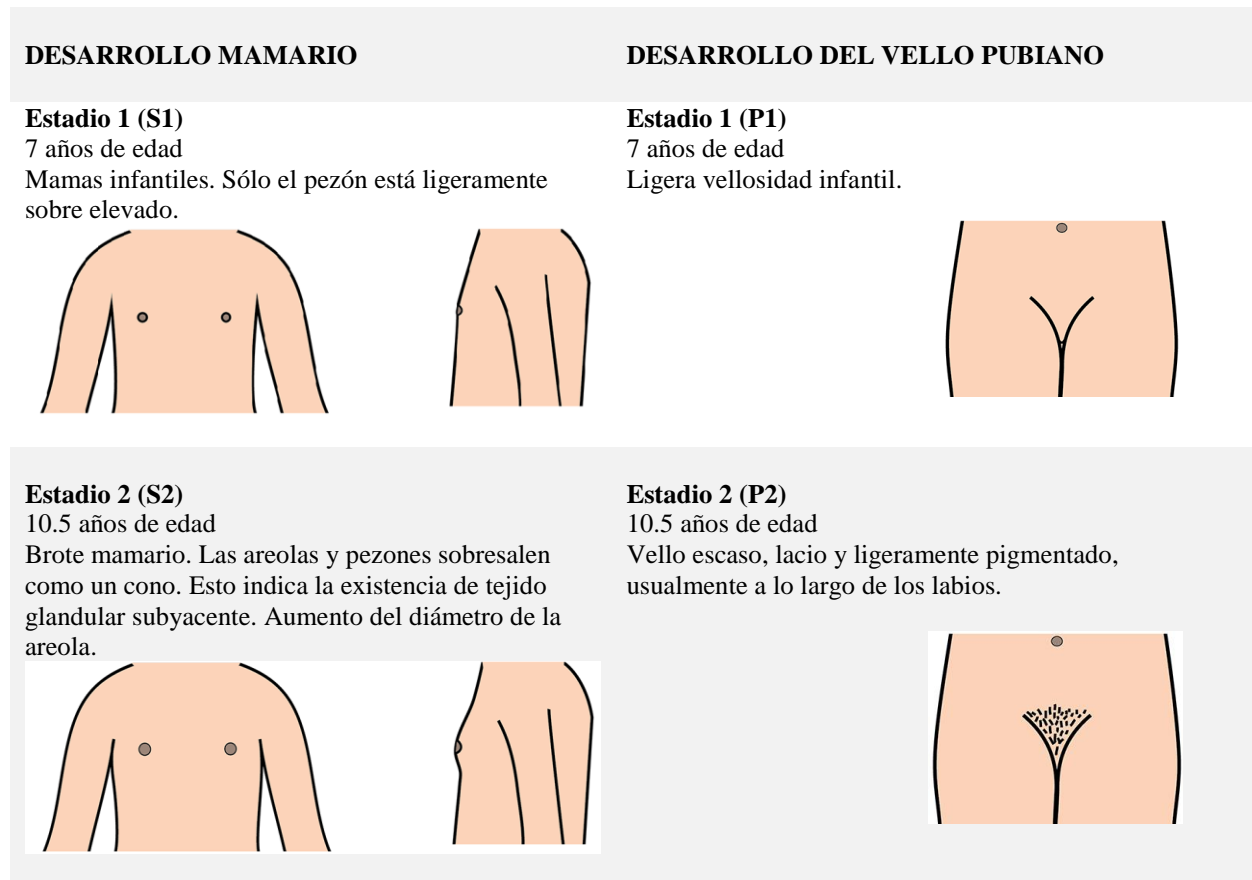
El primer signo de pubertad es la reactivación gradual de los pulsos de GnRH, que llevan a un incremento en la frecuencia y amplitud de los pulsos de la LH durante el sueño. Posteriormente, las concentraciones de LH y FSH, así como el número de pulsos, se incrementan hasta que comienzan a ocurrir también durante el día. En las niñas, el estado final de maduración es el desarrollo de retroalimentación positiva por el estradiol (E_2), que condicionará el pico de LH a la mitad del ciclo, lo que da lugar a la ovulación. Existen algunas hipótesis que mencionan posibles mecanismos responsables del cambio neuroquímico que controla la secreción de la GnRH (Carranza, 2011):

1. Uno de ellos es la disminución de la sensibilidad de las células productoras de GnRH al mecanismo de retroalimentación negativa, ejercido por las hormonas sexuales circulantes. En este proceso puede estar implicado al ácido gamma aminobutírico (GABA), que es un neurotransmisor inhibitorio responsable de la restricción de la liberación de GnRH antes del inicio de la pubertad.
2. Otra hipótesis hace referencia a la maduración de la hormona del crecimiento (GH), las señales que manda “avisar” al cerebro que el cuerpo es capaz de sostener la reproducción y por ende, inician y mantienen la progresión de la pubertad, este acontecimiento puberal es independiente de la influencia gonadal. El progreso de la pubertad es más una función del tamaño de los depósitos de energía y de la disponibilidad de combustible metabólico

que de la edad cronológica de la niña. La desnutrición desacelera el crecimiento y retrasa el inicio de la pubertad, mientras que la sobrealimentación la acelera.

Carranza (2011) describe los cambios físicos de la pubertad en la mujer, descritos por Tanner en (1962), los cuales hacen referencia al desarrollo mamario, genital y de vello púbico, siendo: la aparición de los caracteres sexuales secundarios, crecimiento rápido de gónadas y genitales, aceleración del crecimiento de la estatura y cambios en la composición corporal. A continuación, se presentan los esquemas que muestran los cambios físicos mamario y del vello púbico de la mujer:

Figura 1. Estadios del desarrollo puberal de la mujer, según Tanner 1962.

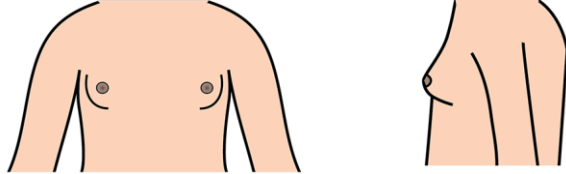


Continuación Figura 1.

Estadio 3 (S3)

11 años de edad

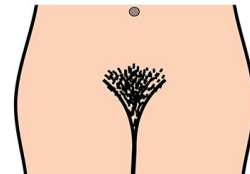
Continuación del crecimiento con elevación de mama y areola en un mismo plano.



Estadio 3 (P3)

11 años de edad

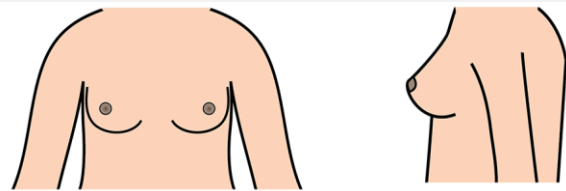
Vello rizado, aun escasamente desarrollado, pero oscuro, claramente pigmentado, sobre los labios.



Estadio 4 (S4)

12 años de edad

La areola y el pezón pueden distinguirse como una segunda elevación, por encima del contorno de la mama.



Estadio 4 (P4)

12 años de edad

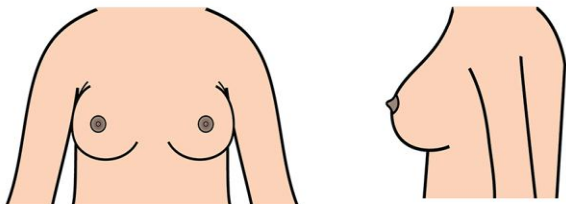
Vello pubiano de tipo adulto, pero no con respecto a la distribución (crecimiento del vello hacia los pliegues inguinales, pero no en la cara interna de los muslos).



Estadio 5 (S5)

14 años de edad

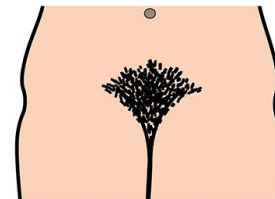
Desarrollo mamario total. La areola se encuentra a nivel de la piel, y sólo sobresale el pezón (Nota, en ciertos casos, la mujer adulta puede mantenerse en estadio 4).



Estadio 5 (P5)

14 años de edad

Desarrollo de la vellosidad adulta con respecto al tipo y cantidad; el vello se extiende en forma de un patrón horizontal, el llamado femenino (el vello crece también en la cara interna de los muslos). En el 10 % se extiende fuera del triángulo pubiano (estadio 6).



La primera manifestación física en la mujer es la aceleración de la velocidad de crecimiento y el desarrollo mamario, específicamente la areola y el pezón, controlado principalmente por los estrógenos secretados por los ovarios (10.5 años). Los ovarios aumentan de tamaño progresivamente, en forma lenta, a partir de los tres años y en forma acelerada hacia los nueve

años de edad. El desarrollo del útero, la vagina y los labios mayores y menores es simultáneo, aumentan de tamaño a partir de los nueve años. El cérvix se desarrolla hacia la forma adulta justo antes de la menarca, mientras que la vagina crece tempranamente en la pubertad y continúa alargándose hasta después de la pubertad. La cantidad de grasa corporal aumenta en las niñas casi 120 % entre el inicio del brote de desarrollo y la menarca. Durante la pubertad se adquiere la masa ósea máxima (Carranza, 2011).

Aproximadamente dos años después de la aparición de los caracteres sexuales secundarios, aparece el primer sangrado menstrual en las niñas, y esto sucede por una elevación de la secreción de la GnRH la cual va a estar estimulada por la leptina. Una vez producida por el tejido adiposo, la leptina manda una señal al hipotálamo de que se ha acumulado la cantidad necesaria de grasa (aprox. 16 kg) para que comience la última etapa de la pubertad (Hernández, 2012; Hernández, Benítez, Medranda, Pizarro & Méndez, 2008; Yermachenko & Dvornyk, 2014).

Mientras transcurren por esta etapa, el sistema nervioso central se ve impactado por los niveles hormonales circulantes, los cuales están dirigidos al control de las conductas motivadas (vías límbico- corticales), lo que redundará en la dificultad para inhibir sus impulsos, tomar decisiones, analizar situaciones y reconocer riesgos. Estas funciones cerebrales se llevan a cabo bajo la responsabilidad de la corteza prefrontal, la cual necesita experiencias de vida para su desarrollo y construcción (Bramen y otros, 2011). Un cambio biológico de la adolescencia es la notable remodelación de los circuitos corticales y límbicos, lo que lleva a la adquisición de la cognición de los adultos, las estrategias de toma de decisiones y los comportamientos sociales (Sisk & Zehr, 2005).

El hipocampo, la amígdala y el hipotálamo, están vinculados a la función endocrina y neuroprotectora y responden a las exposiciones de los factores neurotróficos. Estas estructuras, también están involucradas en la génesis de las hormonas en los ejes hipotálamo-hipófisis-adrenal (HHA) y HHG, encargados de la influencia autónoma y la función endócrina, con la finalidad de conocer el estado del cuerpo y el comportamiento dirigido a metas. De igual manera, están influenciadas por los receptores de glucocorticoides localizados en el hipocampo, hipotálamo, corteza prefrontal y el cíngulo anterior, áreas que son densas en receptores de hormonas esteroidales, los cuales son activados por el estrés (Goldstein y otros, 2015).

Desde el punto de vista cognoscitivo y de acuerdo con Piaget, el pensamiento del adolescente corresponde a la etapa de las operaciones formales, iniciando a los 11 y 12 años (Papalia, Wendkos & Duskin, 2009). Durante esta etapa, el adolescente desarrolla la capacidad de pensamiento de lo concreto a lo abstracto, esto les permite tener flexibilidad para hacer frente a los problemas, que puedan probar hipótesis y que puedan practicar el razonamiento hipotético-deductivo (Pineda, 2000; Santos, 2014). Sin embargo, como el adolescente aún tiene vestigios del periodo de las operaciones concretas (razonamiento hipotético deductivo), suelen cuestionar y discutir las reglas ya que su pensamiento es más analítico, este pensamiento de crítica también le realiza con su propio cuerpo debido al aumento de toma de conciencia de éste (Pineda, 2000).

Estos eventos neurobiológicos y cognoscitivos se presentan en conjunto con las diversas dimensiones psicoemocionales y socioculturales, como la mala alimentación, las dificultades económicas, la violencia familiar, el ambiente escolar hostil, provocando una etapa de vida compleja (Da Silva, Cássia, Días & Goellner, 2012).

3. Depresión en Adolescentes

La depresión es un trastorno del estado de ánimo, caracterizado por profunda tristeza, decaimiento anímico, sentimiento de culpa, trastorno del sueño y/o del apetito, así como disminución de las funciones psíquicas (OMS, 2017). Según la clasificación diagnóstica del Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-V), define a la depresión como un episodio que tiene por lo menos dos semanas de duración, en las cuales se presentan síntomas de ánimo deprimido la mayor parte del día y casi todos los días, siendo indispensable para su diagnóstico presentar por lo menos 5 síntomas de los que se señalan en el DSM-V (APA, 2013). Estos síntomas se describirán en el apartado siguiente.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) menciona que la depresión es la principal causa mundial de discapacidad, la cual se puede convertir en un problema de salud grave, especialmente si no se interviene oportunamente, afecta a más de 300 millones de personas en el mundo, convirtiéndose en una de las enfermedades mentales más frecuentes a nivel mundial (OMS, 2017). La depresión impacta en la calidad de vida, causa sufrimiento e invalidación, así como incremento en el uso de los servicios de salud (Korman & Sarudiansky, 2011; Mori & Caballero, 2010).

Así mismo, la depresión no solo se presenta en la etapa adulta, sino también en la niñez y en el periodo de la adolescencia. En las últimas décadas se ha reconocido a la depresión en los adolescentes como un problema de salud grave (Korman & Sarudiansky, 2011; OMS, 2017; Veytia, González, Andrade & Oudhof, 2012). En la etapa de la adolescencia, son comunes los altibajos del estado de ánimo, por lo que resulta complicado identificar la depresión en adolescentes debido a que, los pensamientos depresivos pueden presentarse de manera normal en

la adolescencia y reflejar el proceso natural del desarrollo, esto significa que los adolescentes van a presentar algunos síntomas característicos, sin embargo, no es suficiente para diagnosticar una depresión (Huitrón, 2013). La intensidad y duración de los pensamientos, el contexto en el que surgen y la imposibilidad de distraer a la persona de estos pensamientos son los rasgos que distinguen a un joven saludable de uno que se encuentra al borde de una crisis (Saraceno, 2004).

En la adolescencia se presentan una serie de cambios físicos, psicológicos, socioculturales y cognitivos, estos cambios demandan el desarrollo de estrategias de afrontamiento para permitir tener un sentido de identidad, autonomía y éxito, es por ello que los jóvenes son uno de los grupos etáreos que tienen mayor probabilidad de presentar depresión, ya sea como un problema transitorio o como una enfermedad que pueda llegar a generar conductas autodestructivas (Pardo, Sandoval & Umbarila, 2004).

Las personas que presentan depresión durante la adolescencia tienen un alto porcentaje de continuidad del trastorno depresivo mayor en la edad adulta, entre más temprano es el inicio de la enfermedad su complejidad aumenta, comparado con aquellos de edad de inicio mayor, estos jóvenes suelen presentar mayor número de síntomas, múltiples episodios e historia de intentos de suicidio, lo cual se ha visto en pacientes diagnosticados con trastorno depresivo mayor (Pardo, Sandoval & Umbarila, 2004).

Las estimaciones de prevalencia puntual del trastorno depresivo mayor oscilan entre 0,4 y 8% en la infancia y de 0,4 a 8,3% de inadaptación, con una prevalencia entre 15 y 20% durante la adolescencia (Silk y otros, 2007). La mayor parte de los niños y adolescentes con depresión tienen episodios recurrentes, tasas incrementadas de intentos de suicidio, así como suicidio consumado y deterioro social persistente entre episodios (Silk y otros, 2007).

Según la OMS el 20% de la población infantil y adolescente presenta trastornos mentales (Ospina-Ospina, Hinestrosa-Upegui, Paredes, Guzmán & Granados, 2011). La depresión afecta cada vez más a los jóvenes y como una de sus consecuencias, cada año se suicidan más de 800 000 personas, siendo la segunda causa de muerte entre personas de 15 a 29 años (OMS, 2017).

En México, estudios realizados por la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica, reportan que 2 millones de mexicanos, han padecido un periodo de depresión durante su infancia o adolescencia (Huitrón, 2013). Menciona que el inicio de los trastornos psiquiátricos se da en edades tempranas, durante los primeros 20 años de edad, también, el 2.0% de la población mexicana ha padecido un periodo de depresión mayor antes de los 18 años de edad. Por su parte la encuesta Mexicana de Salud Mental Adolescente realizada en la Ciudad de México, reporta que el 10.5% de adolescentes entre 12 y 17 años de edad presentaron depresión mayor y distimia (Veytia, González, Andrade & Oudhof, 2012).

Los trastornos depresivos en la infancia y la adolescencia tienen mayor probabilidad de desencadenarse al pasar las circunstancias vitales adversas y se asocian con emociones marcadas y las deficiencias sociales, las cuales pueden derivar en alteraciones en las relaciones sociales y el desempeño académico de los niños (OMS, 2017; Silk y otros, 2007).

3.1 Síntomas Depresivos en la Adolescencia

Los síntomas depresivos observados en la adolescencia son diferentes a los presentados por los adultos, esto puede generar dificultad para identificarlos, es por ello que durante varias décadas se ha estudiado la manera de expresión del estado depresivo en adolescentes, se han

reconocido síntomas manifestados en diversas esferas de la vida del individuo (Acosta-Hernández y otros, 2011; Pardo, Sandoval & Umbarila, 2004).

En el aspecto afectivo, encontramos que los adolescentes presentan un estado de ánimo triste y vacío, se encuentran irritables, se enojan fácilmente, por lo regular se encuentran de mal humor casi todo el tiempo y manifiestan agresividad. Presentan anhedonia, esto se refiere a que pierden el interés o el placer en actividades que antes disfrutaban, también les es difícil reconocer las acciones positivas, así como compartir y expresar afecto, hacer una evaluación positiva de ellos mismos, también son incapaces de imaginar que cualquier problema o situación se puede resolver de un modo positivo, se aburren con facilidad y se muestran impulsivos e indiferentes. Su autoestima se ve afectada, se sienten inútiles e incapaces, al mismo tiempo les cuesta trabajo expresar lo que sienten y se culpan por ello (Huitrón, 2013; Florenzano y otros, 2009; Korman & Sarudiansky, 2011; Thompson, 2012).

En la esfera somática, los adolescentes presentan una disminución de energía, se sienten cansados y fatigados, por lo que no quieren realizar ninguna actividad. Tienen pérdida o aumento importante de apetito y peso, así como trastornos del sueño como insomnio o hipersomnia, tendencia a la hipertensión arterial o propensión al cansancio muscular. Es muy frecuente que se presenten somatizaciones, episodios de bulimia y anorexia, dolores de cabeza y enfermedades gastrointestinales (Huitrón, 2013; Korman & Sarudiansky, 2011; Pardo, Sandoval & Umbarila, 2004). Algunos síntomas, como las quejas somáticas, la irritabilidad y el aislamiento social, son especialmente habituales en los niños, mientras que el enlentecimiento psicomotor, la hipersomnia, las ideas delirantes y la agitación psicomotora son más frecuentes durante la adolescencia (Méndez, Olivares & Ros, 2001).

La depresión se asocia con una disminución de las funciones cognitivas en una gama de áreas, entre las que se incluyen atención, presentan olvidos y memoria, tanto en la dificultad para recordar a corto plazo como la dificultad para aprender a partir de un material verbal o visoespacial. Los pacientes con depresión muestran déficits en la memoria de trabajo, en la flexibilidad cognitiva y en la planificación de tareas. Los síntomas cognitivos de la depresión pueden tener un gran efecto en la habilidad de realizar las tareas de la vida cotidiana y afectan a la capacidad de desarrollarse a nivel interpersonal y académico (Goodale, 2007). En esta parte cognitiva, se observa lentitud de pensamiento, indecisión, retardo psicomotor, les cuesta trabajo poner atención, presentan fatiga mental, incapacidad de concentrarse, y realizar ejercicios de memoria, esto da como resultado un bajo rendimiento escolar (Pardo, Sandoval & Umbarila, 2004). Se les encuentra apáticos y poco interesados, sin embargo su preocupación por la muerte o las enfermedades se convierten en pensamientos rumiantes, estas ideas nocivas se repiten y persisten durante un largo tiempo, pueden llegar a presentar ideas suicidas y atentar contra su vida (Huitrón, 2013; Korman & Sarudiansky, 2011). Los resultados de los estudios de neuroimagen indican que los déficits cognitivos observados en la depresión se asocian con disfunciones neurobiológicas relacionadas con el cíngulo anterior y las regiones dorsolaterales del córtex prefrontal (Goodale, 2007).

En el aspecto social, el aislamiento es uno de los indicios que se puede presentar en jóvenes con riesgo de depresión, así como la falta de interés para integrarse con sus pares, o por el contrario pertenecer a bandas delictivas teniendo conductas de riesgo como robar, pelear, retar a la autoridad, mostrando una actitud desafiante y opositora. Los adolescentes que están inmersos en conductas depresivas pueden involucrarse en relaciones románticas problemáticas con personas perjudiciales (Huitrón, 2013; Korman & Sarudiansky, 2011). También se ha

encontrado consumo de alcohol, fumar cigarrillos y abuso de otras sustancias. En los adolescentes los episodios depresivos mayores suelen ir asociados a trastornos disociales, por déficit de atención, de ansiedad y relacionados con el consumo de sustancias adictivas (Campo-Arias y otros, 2005). Pueden presentar conductas de autolesión como cutting, golpes, ingesta de medicamentos, mordeduras y arrancarse el cabello (Nixon, Cloutier & Jansson, 2008). Estas autolesiones las realizan con expectativas de aliviar un sentimiento o estado cognitivo negativo, o para resolver una dificultad interpersonal, o para inducir un estado de sentimientos positivos (APA, 2013).

3.2 Diferencia entre Trastorno del Estado de Ánimo Depresivo y Síntomas Depresivos en la Adolescencia

Es sumamente importante por el objetivo de este proyecto hacer la distinción entre trastorno del estado de ánimo depresivo y la sintomatología depresiva. El trastorno de ánimo depresivo es un episodio que debe tener por lo menos dos o más semanas de duración con la presencia de por lo menos cinco de los síntomas descritos en el apartado anterior, una característica del estado de ánimo deprimido es que la intensidad y recurrencia de los síntomas depresivos son elevados, y muchos de ellos van a imposibilitar a los jóvenes a distraerse de sus pensamientos negativos, pudiendo afectar el transcurso de su vida cotidiana, por lo cual, se necesita a un profesional en el tema para realizar un diagnóstico certero e incluir un tratamiento. Por otra parte, en la sintomatología depresiva, los indicios son de corta duración y progresivos, tienen una menor intensidad y no afecta el transcurso de sus actividades cotidianas (Acosta-Hernández y otros, 2011; APA, 2013; Saraceno, 2004). Sin embargo, es importante tener presente que la duración,

la intensidad y la frecuencia de los síntomas nos puede derivar en un trastorno del estado de ánimo depresivo, por lo que detectarlos a tiempo puede ser una medida preventiva.

Para entender con mayor precisión este trastorno, se debe de tener presente que está conformado por dos aspectos “el afecto negativo” y “el afecto positivo”, los cuales no están relacionados entre sí directamente, sino que en conjunto miden un estado afectivo general (Watson, Clark & Carey, 1988).

Por lo que se ha descrito que el afecto negativo es un factor de malestar general, constituido por una gran variedad de síntomas depresivos, como son: miedo, ansiedad, culpabilidad, hostilidad, fracaso, inseguridad y desprecio, cuando estos afectos negativos se transforman en rasgos, van a influir sobre el autoconcepto y la cognición. En cambio, el afecto positivo refleja bienestar, está constituido por motivaciones y experiencias placenteras con el medio ambiente. Está integrado por un alto nivel de entusiasmo, de energía, de alegría, determinación, un estado de alerta mental y éxito. Cuando el afecto positivo se encuentra bajo reflejaría fatiga y letargo (Watson, Clark & Carey, 1988). Además, el afecto positivo también está implicado en las conductas dirigidas a la motivación y a la búsqueda de estímulos sociales satisfactorios (Forbes & Dahl, 2005).

La combinación de estos dos afectos puede predecir depresión, por ejemplo si se tiene un nivel alto de afecto negativo con un bajo nivel de afecto positivo, desencadenará los síntomas predominantes de la depresión, por lo tanto la sintomatología depresiva se asocia con niveles altos de afecto negativo, así como la disminución de afecto positivo (Forbes & Dahl, 2005; Watson, Clark & Carey, 1988).

4. Menarca

La menarca es el primer sangrado menstrual que presenta la mujer. Es el evento más significativo de esta etapa, pues es considerada un punto de transición entre el final de la infancia y el principio de la vida reproductiva adulta (Castillo, 2016; Cuevas, 1969; Da Silva, Cássia, Dias & Goellner, 2012; Hernández, 2012; Natsuaki, Leve & Mendle, 2011; Pineda, 2000; Salazar, 2000). Sin embargo, no significa que las jóvenes se encuentren preparadas cognitivamente y emocionalmente para la crianza, la elección de pareja, la toma de decisiones sobre su vida, su propia manutención, es decir, para el manejo de la vida adulta. Porque para alcanzar una plena madurez será necesario un proceso de ajuste emocional y adaptación, tanto a los cambios biológicos como psicosociales a una nueva identidad y expectativas asociadas a un cuerpo maduro (Castillo, 2016; Mendle y otros, 2006; Natsuaki, Leve & Mendle, 2011).

4.1. Edad de la Menarca

La edad de la menarca es sumamente importante para este proyecto, ya que el desarrollo puberal varía entre individuos, la edad de la menarca puede ser utilizada como un marcador para identificar el estado de desarrollo con respecto a sus pares (Mendle y otros, 2006).

Marván, Catillo-López, Alcalá-Herrera y Del Callejo (2016) realizaron un estudio sobre la edad de la menarca, siendo este el más actual hasta el momento. Mencionan que la edad promedio de la menarca es de 11.40 años en la Ciudad de México.

La edad de la menarca varía dependiendo las regiones, por ejemplo, para principios del siglo XX en Corea del Sur, China y Brasil, la edad más temprana era de 12 años y la edad más tardía

era de 16.2 años, esta edad parecía ser anterior en países donde las personas experimentan las expectativas de vida más largas y las que tenían buenas condiciones nutricionales. En los Países Bajos y en Estados Unidos, esta tendencia a la disminución depende de la raza / etnia y nivel socioeconómico. En Europa, las edades de aparición de la menarca disminuyeron de 16 años a mediados del siglo XIX, a 13 años a mediados del siglo XX (Krieger y otros, 2015; Marván, Catillo-López, Alcalá-Herrera & Del Callejo, 2016).

En México, existe una tendencia a largo plazo de disminuir la edad de la menarca, en la década de 1950 la edad de la menarca era menor (12.58 años) comparada con aquellas que nacieron en la década de 1940 o antes (12.95 años). En los años posteriores, durante la década de 1960 y 1970 la edad de la menarca se mantuvo estable (12.52 años), sin embargo, en la década de 1980 hubo otra disminución significativa en la edad de la menarca (12.20 años), para la década de 1990, de nuevo disminuyó (11.52 años) y para la década de los 2000 la edad de aparición de la menarca continuó en decremento (11.40 años) (Marván, Catillo-López, Alcalá-Herrera & Del Callejo, 2016).

Las causas de estos cambios no se comprenden completamente, pero algunas explicaciones posibles son que la esperanza de vida es cada vez más larga, asociada con una mejora en la salud de la población en general. Otra causa podría ser el aumento en la prevalencia de obesidad infantil, actualmente las prevalencias de sobrepeso y obesidad en niñas (entre 5 a 19 años de edad) en zonas rurales muestran un aumento del 20%, en un periodo del año 2012 al año 2016 (Shamah-Levy y otros, 2018). También puede atribuirse a los cambios en la estructura familiar, estudios previos han demostrado que la menarca se produce a una edad más temprana entre las niñas criadas en circunstancias familiares estresantes o en ausencia del padre biológico (Jean,

Wilkinson & Spitz, 2011; Marván, Catillo-López, Alcalá-Herrera & Del Callejo, 2016; Mendle, 2006).

4.2 Menarca Temprana

El momento en el que se presenta la menarca delimita la niñez de la juventud. Las variantes normales del desarrollo puberal temprano tienen como característica la aparición aislada de uno de los caracteres sexuales secundarios, con edad ósea normal o ligeramente aumentada sin afectar la aparición de la pubertad, que se presenta en la edad normal, bajo este rubro se incluye la menarca prematura, la cual aparece antes de los 11 años, y es considerada una menstruación anticipada y está asociada a causas genéticas, alteraciones endócrinas o condiciones ambientales (Castillo, 2013; Eun y otros, 2013; Pineda, 2000; Salazar, 2000).

Durante el siglo pasado la edad de la menarca ha disminuido gradualmente en muchos países, debido a que la esperanza de vida aumentó, así, los procesos de madurez biológica y psicosocial ya no se presentan con sincronía (Altamirano-Bustamante & Altamirano-Bustamante, 2016; Castillo, 2016; Papadimitriou, 2016; Salazar, 2000).

Fausto (1960) sugiere que la menarca temprana puede ser una desventaja en su momento de aparición, así mismo, Jones y Mussen (1958) mencionan que las niñas que pasan por una madurez temprana sufren al momento de su menarca porque están en desfase con sus compañeras, esta situación las lleva a presentar mayores dificultades para adaptarse rápidamente a los cambios que enfrentan, debido a que tienen menos tiempo para desarrollar habilidades de adaptación, esto no les permite estar preparadas para un nuevo momento en su vida y transitar adecuadamente de la niñez a la adolescencia, por lo que tendrán que afrontar situaciones que no

siempre son capaces de soportar, reaccionando de forma no adaptativa ante situaciones estresantes (Blank & Ulman, 1982; Castillo, 2013; Castillo, 2016).

4.3 Menarca Tardía

Existe otro grupo pequeño de niñas que presentan su primer periodo menstrual después de los 13 años, o bien, a una edad superior a la media indicada para la población referida, tal retraso no se asocia a una condición patológica, y es conocida como *Menarca Tardía* (Hernández, Benítez, Medranda, Pizarro & Méndez, 2008; Pineda, 2000; Hernández, 2012). Las niñas que presentan la pubertad retrasada, tienen la característica de no desarrollar caracteres sexuales secundarios después de los 13 años de edad, o cuando la menarca no se haya presentado a los 16 años o después de cinco años del primer cambio mamario, no sólo se debe tomar en cuenta el desarrollo puberal sino la falta de progresión adecuada, esto se refiere, a la persistencia de un mismo estadio de Tanner durante más de un año. Los límites de normalidad están influidos por factores genéticos, nutricionales y ambientales (Carranza, 2011; Hernández, Benítez, Medranda, Pizarro & Méndez, 2008; Hernández, 2012; Pineda, 2000).

Las causas por la que se presenta dicha situación no han sido suficientemente explicadas, puede ir desde factores hereditarios, condiciones de salud, factores de desnutrición severa, ciertas patologías crónicas como enfermedades gastrointestinales, infecciosas, renales, hematológicas o respiratorias, y endocrinopatías, el grado de afectación varía entre individuos y depende del momento de inicio, tiempo y duración. Otra enfermedad atribuida a la causa de la menarca tardía es la enfermedad celíaca, explican que es debido al desarrollo de procesos autoinmunes derivados de la explosión al gluten (por la generación de autoanticuerpos que atacan a los

órganos y hormonas involucrados en el desarrollo puberal) y por la deficiencia de macro o micronutrientes tales como hierro, ácido fólico y zinc (Curell, 2013; Tersigni y otros, 2014; Ozgör & Selimoğlu, 2010; Sher, Jayanthi, Probert, Stewart & Mayberry, 1994). Sin embargo, existe un grupo de jóvenes que presentan la menarca tardía sin un antecedente claro de alteración.

Los factores que se relacionan con el inicio de la menstruación son diversos y están influenciados por diversos parámetros tanto internos como externos al individuo (Castillo, 2013; Eun y otros, 2013; Hochman & Lewine, 2004; Salazar, 2000). Estos factores que influyen en el adelanto o retraso de la menarca se explicarán a continuación.

5. Propuestas Teóricas sobre el Adelanto y el Retraso de la Menarca

5.1 Factores Nutricionales

Durante más de un siglo, en los países desarrollados, la edad en que las niñas alcanzan la pubertad ha disminuido, seguramente a causa de la mejora en la nutrición. En algunos casos, las niñas que están extremadamente delgadas debido al ejercicio físico o a la dieta, suelen alcanzar la pubertad más tarde de lo normal, mientras que las niñas obesas suelen alcanzar la pubertad antes (Frisch, 1990). Esta influencia de la alimentación es el factor más mencionado por la literatura, debido a que se ha encontrado una estrecha relación entre el índice de masa corporal (IMC) y la menarca.

El tejido adiposo manda señales al sistema nervioso central y a las áreas reguladoras de gonadotropinas, directamente por la producción de estrógenos, o indirectamente por los efectos

de la grasa relativa en el control de la temperatura y la tasa metabólica. La idea de que la menarca está asociada con un peso crítico proporciona una explicación simple para muchas observaciones asociadas con menarca temprana y tardía (Frisch, 1985; Glueck, Morrison, Wang & Woo, 2013). La leptina, una hormona peptídica segregada por las células grasas, proporciona al cerebro una señal relativa a la cantidad de tejido graso del cuerpo. Si la grasa corporal aumenta, el nivel de leptina en sangre aumenta e indica un aumento de la grasa corporal, y acelera el inicio de la madures sexual, por lo tanto, esta hormona juega un papel en la determinación del inicio de la pubertad en las niñas (Carlson, 2007). Se sugiere que la leptina puede transmitir información sobre la distribución de grasa al hipotálamo durante la pubertad (Lassek & Gaulin, 2007).

Los parámetros del tamaño corporal, como el peso o IMC y la altura, están fuertemente correlacionados con la edad en la menarca. Frisch y Revelle (1971), propusieron que un aumento en el peso crítico adelanta el inicio de la menarca, mayores niveles de grasa subcutánea en edades prepuberales (de cinco a nueve años) están asociados con una mayor probabilidad de presentar menarca temprana (<11 años) (Freedman y otros, 2002).

La menarca temprana se asocia al aumento del peso corporal más rápidamente y la menarca tardía está asociada con el aumento del peso corporal más lento. Por tanto, un estado de malnutrición retrasa la menarca, la grasa aumenta linealmente al aumentar el peso corporal en todas las menarcas regulares, pero la grasa aumenta a un ritmo más lento en las menarcas tardías (Frisch, 1985; Glueck, Morrison, Wang & Woo, 2013). Los profesionales de la salud sugieren utilizar el momento del tiempo de la aparición puberal (temprana o tardía) como un marcador de sobrepeso y un estilo de vida físicamente inactivo (Lee, Pabayo & Kawachi, 2016).

Una dieta hiperenergética a expensas de grasa y proteína se asocia también con una menarca temprana, por lo que la menarca se presenta a los 11 años en niñas con buena alimentación y a los 13 años en niñas desnutridas (Glueck, Morrison, Wang & Woo, 2013). Siguiendo esta lógica, la menarca se presentará a una edad más temprana en las niñas que tienen una mayor ganancia de peso que en las niñas delgadas, las cuales presentarán su pubertad de manera tardía (Glueck, Morrison, Wang & Woo, 2013). En México, el porcentaje de niñas entre los cinco y once años con sobrepeso u obesidad aumentó un 33% del año 1999 al año 2006, estas cifras no han cambiado en los últimos años y actualmente México ocupa el primer lugar en el mundo en obesidad infantil (Salazar, 2000; Tekgül, Saltık & Vatansever, 2014). Es por ello que se ha asociado la reducción de la edad de la menarca con el paso de los años.

Por el contrario, una dieta poco balanceada y con una mayor ingestión de fibra se asocia con menarca tardía, debido a que los valores de estrógenos disminuyen por aumento de excreción fecal, teniendo menor disponibilidad de estrógenos. Es importante tener presente que para que se desencadene el estímulo hormonal se requiere de un mínimo de 30 kg o 2% de grasa magra y alrededor de 52% de agua, así en chicas muy delgadas se demora la pubertad. Estos datos no pueden generalizarse a todas las poblaciones, pero nos permite distinguir que es necesario cierto desarrollo físico para que se alcance la madurez reproductiva (Altamirano-Bustamante & Altamirano-Bustamante, 2016; Frisch, 1985; Pineda, 2000; Rozé y otros, 2007; Salazar, 2000).

Existen estudios donde muestran que el ejercicio es un factor de igual importancia, se ha visto que en adolescentes atletas o corredores de largas distancias con frecuencia se demora la aparición de la pubertad, también los regímenes alimentarios para mantener bajo peso, como los que siguen las bailarinas de ballet, son causa de menarca tardía (Frisch, 1985; Pineda, 2000; Salazar, 2000; Yermachenko & Dvornyk, 2014). La menarca tardía se asocia con el estilo de

vida físicamente activo y una menor probabilidad de tener un comportamiento sedentario (Frisch, 1985; Lee, Pabayo & Kawachi, 2016).

Los bailarines de ballet y los atletas pueden presentar una menarca demorada y una alta incidencia de los ciclos irregulares. Algunas jóvenes atletas que comienzan su entrenamiento a edades tempranas no presentan su menarca pasando los 16 años. Este fenómeno se ha visto también en nadadoras y corredoras, las cuales presentaron su menarca a los 13.9 años. Así mismo, cada año de entrenamiento físico antes de la menarca, la retrasa cinco meses, estas atletas mostraron un bajo nivel de gonadotropinas plasmáticas y de estrógeno, además habían aumentado la musculatura y disminuido la adiposidad en comparación con las no atletas (Frisch, 1985).

No solo el tejido adiposo juega un papel importante, sino que el estrés psicológico de la competencia de estos deportistas, puede aumentar la secreción de los corticoesteroides adrenales y las catecolaminas, y así, afectar el control hipotalámico de las gonadotropinas, los posibles efectos provenientes del tejido adiposo, puede alterar algunas de las señales integrantes de los centros superiores del sistema nervioso central que mantienen la homeostasis, la adaptación ambiental y los ritmos biológicos (Frisch, 1985).

5.2 Factores Psicosociales

Los efectos ambientales tienen una carga muy importante, cuando aparece la menarca, la joven descubre otro rol social, se solidifican sus valores, actitudes, creencias y principios, los cuales sirven como base para la consolidación del proceso natural de desarrollo psicológico (Da

Silva, Cássia, Días & Goellner, 2012). Por lo tanto, son trascendentales las circunstancias familiares donde se desarrolle el individuo, estudios muestran que las niñas criadas en circunstancias familiares estresantes, presentan su menarca adelantada. Este ambiente está caracterizado por conflictos familiares, ausencia del padre biológico, la presencia del padrastro, insuficiente crianza de los hijos y un nivel socioeconómico bajo. Por el contrario, las niñas de entornos familiares más armoniosos presentan un desarrollo sexual más lento, lo que a su vez facilita relaciones más estables en la edad adulta (Bámaca-Colbert, Greene, Killoren & Noah, 2014; Dick, Rose, Viken & Kaprio, 2000; Marván, Catillo-López, Alcalá-Herrera & Del Callejo, 2016; Mendle y otros, 2006; Yermachenko & Dvornyk, 2014).

El estrés físico y emocional, ha sido vinculado con un inicio posterior de la menarca y afectan el mantenimiento o el inicio de los ciclos menstruales (Frisch, 1985; Hochman & Lewine, 2004). El ambiente estresante que pueden llegar a vivir las jóvenes producirá liberación de cortisol y adrenalina, ambas hormonas promueven una elevación en la producción de andrógenos y acelera la madurez física, con lo cual se adelanta la menarca (Allison & Hyde, 2013).

Los estudios en neurobiología explican que las situaciones con alto nivel de estrés, dan como resultado respuestas no adaptativas (distrés) y elevan el cortisol, activan el eje hipotálamo-hipófisis- adrenal (HHA), que a su vez echa a andar al eje HHG, originando el desarrollo de la madures sexual (Kronenberg, Melmed, Polonsky & Larsen, 2009). La respuesta al estrés está mediada por la función del eje HHA y una de las hormonas relacionadas con el estrés es el cortisol, un esteroide segregado por la corteza suprarrenal (Dávila, González, Liangxiao & Xin, 2016). Al cortisol se le llama glucocorticoide porque tiene una notable influencia en el metabolismo de la glucosa, además, disminuyen la sensibilidad de las gónadas a la hormona luteinizante, lo cual suprime la secreción de hormonas esteroideas sexuales (Carlson, 2007).

Los estímulos aversivos pueden perjudicar la salud de las personas, muchos de estos efectos perjudiciales son producidos, no por los estímulos en sí mismos, sino por nuestras reacciones ante ellos. El término estrés se refiere a la reacción fisiológica que provoca la percepción de situaciones aversivas o amenazantes. Las respuestas fisiológicas que acompañan a las emociones negativas nos preparan para amenazar a los rivales a luchar contra ellos, o para escapar de situaciones peligrosas. Teniendo una respuesta de lucha o huida y así, preparar los enérgicos esfuerzos que requieren luchar o escapar. Una vez pasado la amenaza, nuestro estado fisiológico puede volver a la normalidad. En ocasiones las situaciones amenazantes son más continuas que episódicas, lo cual produce una respuesta de estrés más o menos continua (Carlson, 2007).

Las investigaciones en neurobiología describen que, al llegar la pubertad, los circuitos neurales se hallan en gran actividad, aquellas conexiones que participan en el análisis de situaciones de riesgo, la toma de decisiones, la planeación, la autorregulación de conductas y el control de impulsos se encuentran en plena construcción. Luego entonces, se requiere de la maduración de los circuitos límbico-corticales (Vigil y otros, 2011). Para lograr dicho control, se necesitan experiencias de vida y un ambiente psicosocial estable, por el contrario, un ambiente estresante y hostil producirá deficiencias en la mielinización, sinaptogénesis y neurogénesis, provocando disminución del volumen de diversas áreas cerebrales como la corteza frontal, el cíngulo, el cerebelo y el hipocampo entre otras, lo que tiene un impacto en el desarrollo y maduración de habilidades para la vida, la toma de decisiones, la autorregulación y el control de impulsos (Andersen & Teicher, 2004; Teicher, 2002; Teicher y otros, 2003; Teicher, Tomoda & Andersen, 2006).

5.3 Factores Genéticos

Es evidente la influencia de factores hereditarios en la aparición de la menarca, pero los determinantes genéticos específicos son en gran parte desconocidos. Se sabe que aproximadamente la mitad de la variación fenotípica entre las niñas de los países desarrollados en el momento de la menarca se debe a factores genéticos (Karapanou & Papadimitriou, 2010). A su vez, investigaciones han analizado a las familias y observan que la edad de la presentación de la primera menstruación de la madre suele ser muy similar a la menarca de la hija (Salazar, 2000).

Se han buscado genes específicos determinantes en relación con el tiempo de aparición de la menarca, Stavrou y colaboradores (2002) evaluaron si el XbaI y polimorfismos PvuII del receptor del gen de estrógeno α (ER α) está asociado con un retraso moderado en la edad de la menarca. Independientemente del mecanismo exacto, si los polimorfismos del gen ER α pueden alterar la actividad biológica del estrógeno a nivel celular, esto puede influir la maduración del eje HHG, que determina el inicio de la menarca (Pantsiotou y otros, 2008).

Por otro lado, investigación de mutaciones del receptor de GnRH reveló que la variación genética en GnRH1 y GnRHR no es probable que sea un modulador sustancial de tiempo puberal en la población general (Sedlmeyer y otros, 2005). Ong y colaboradores (2009), realizaron un estudio de asociación de genoma completo (GWA) llevado a cabo con el objetivo de identificar variantes comunes asociadas con el momento de la pubertad. Para la edad de la menarca solamente un solo polimorfismo de nucleótido alcanzó significación estadística, rs314276 en el intrón 2 de LIN28B en el cromosoma 6. Cada alelo principal se asoció con una menarca antes de

los 12 años. Este alelo también se asocia en las niñas con desarrollo mamario anterior, un ritmo más rápido de crecimiento y altura adulta más corta (Karapanou & Papadimitriou, 2010).

Otras investigaciones señalan que los alelos más cortos del gen de los receptores de andrógenos (AR) ligados al cromosoma X están asociados con agresividad, impulsividad, alto número de parejas sexuales y con la presencia de la menarca a temprana edad en mujeres (Mendle y otros, 2006). Treloar y Martin (1990) en cuatro cortes de gemelos encontraron que el 61-68% de la varianza en la menarca se explica por los efectos genéticos. Se han encontrado diversos genes implicados en el desarrollo de la pubertad precoz, el GNAS1 y el HSD3B2, y también, genes relacionados con la pubertad retrasada, como son el gen KAL-1, el PROK2, por mencionar algunos (Carranza, 2011).

Por su parte, la alteración en el funcionamiento normal de los ovarios se manifiesta por el retraso de la menarca, así como en la aparición de los caracteres sexuales secundarios (brote de vello púbico y en las axilas, desarrollo de las mamas y falta de definición en la estructura corporal femenina). Asimismo, la falta de hormonas como la progesterona, estrógenos, andrógenos y corticoides, la presencia de quistes en los ovarios, el desarrollo anormal del útero y la vagina o la presencia de un himen perforado y muy cerrado (dificultando la eliminación del flujo sanguíneo) son factores que pueden generar una pubertad tardía (Hernández, 2012).

5.4 Factores Raciales y Étnicos

La esperanza de vida se asocia con una mejora general en la salud de la población, se ha visto que en países con mayores transformaciones económicas tienen una disminución más rápida de

la edad de la menarca. En México, la esperanza de vida en la década de 1960 es de 57 y 61 años, y ha ido en constante aumento hasta llegar a los 77 años durante los últimos 5 años (Marván, Catillo-López, Alcalá-Herrera & Del Callejo, 2016).

En estudios realizados en la Escuela de los Ángeles California, mencionan que las niñas que viven en países de clima cálido menstrúan antes que las que viven en países fríos, la edad de aparición de la menarca fue a los 12.5 años para las mexicanas y europeas, 13.1 años para las japonesas y 13.9 años para las chinas. Esto debido a la relación entre las características físicas, hormonales y metabólicas de cada grupo étnico, en donde están implicados factores como el peso, la talla e IMC (Salazar, 2000; Yermachenko & Dvornyk, 2014).

Un estudio realizado en Estados Unidos muestra diferencias étnico-raciales en la maduración puberal y la menarca, en sus resultados mostraron que las niñas negras eran más jóvenes que las niñas blancas en la misma etapa del desarrollo de los senos, desarrollo del vello púbico y el inicio de la menarca (Karapanou & Papadimitriou, 2010). De acuerdo con otro estudio realizado en 7 cortes transversales en niñas en edad escolar, muestra que las niñas negras experimentan la menarca, en promedio, 3 meses antes que las niñas blancas (12.3 vs 12.6 años). Existen diferencias de dimensiones antropométricas entre ambos grupos de niñas, como el peso, la altura y el espesor del pliegue cutáneo, lo cual podría ser un factor de confusión, sin embargo, controlando la altura y el IMC o el peso, la tasa de la menarca temprana se mantuvo significativamente más alta entre niñas negras, lo que sugiere que la raza es un factor independiente del momento puberal o la menarca, por lo que la diferencia racial en la maduración puberal puede reflejar la influencia de factores genéticos (Freedman y otros, 2002).

Además, otro estudio realizado en Estados Unidos utilizó los datos de la Encuesta del Tercer Examen Nacional de Salud y Nutrición, en donde observaron diferencias en la edad media del inicio de crecimiento del vello púbico, el desarrollo de los senos y la menarca (Wu, Mendola & Buck, 2002), los cuales se muestran en la tabla 1:

Tabla 1. Comparación entre las niñas de diferentes razas por la Encuesta del Tercer Examen Nacional de Salud y Nutrición de EUA en 2002.

	Inicio del crecimiento del vello púbico (M)	Desarrollo de los senos (M)	Menarca (M)
Niñas negras	9.5	9.5	12.1
Niñas mexicoamericanas	10.3	9.8	12.2
Niñas blancas	10.5	10.3	12.7

M= Media (edad)

Otro estudio nos muestra que las niñas en el sur de Europa experimentan su menarca antes que las chicas en el norte de Europa. La edad media de la menarca en Francia y otros países mediterráneos son más bajos que en otros países de Europa occidental (Parent y otros, 2003), este estudio muestra una diferencia geográfica que refleja tanto factores genéticos o factores étnicos y ambientales. Las diferencias geográficas podrían involucrar altitud, temperatura, humedad e iluminación. De especial interés es que las señales de iluminación mediada a través del circuito de melatonina impactan en el eje HHG. De acuerdo con un estudio, la menarca es

más frecuente en invierno que en verano, lo que apunta a un efecto inhibitorio de foto estimulación (Karapanou & Papadimitriou, 2010).

Si bien, el adelanto o retraso de la menarca no es específicamente una situación patológica, si puede generar en el individuo problemas de adaptación, a continuación, se abordará algunas de las consecuencias que sufren estas jóvenes.

6. Consecuencias Generales en el Desfase en la Menarca

6.1 Consecuencias del Adelanto de la Menarca

Las consecuencias que viven las niñas que presentaron su menarca anticipada son diversas y están asociadas con numerosos efectos negativos, cuando los cambios puberales se presentan a edades tempranas se desencadenan diversas conductas de riesgo, provocando en las niñas un desequilibrio en el proceso de madurez psicológica.

Se ha reportado factores relacionados con la menarca temprana y la salud física, tales como, los asociados a la mortalidad por cáncer, especialmente de mama (Karapanou & Papadimitriou, 2010), obesidad de tipo abdominal, resistencia a la insulina, intolerancia a la glucosa, enfermedades coronarias, el aumento en la incidencia de trastornos cardiovasculares (Glueck, Morrison, Wang & Woo, 2013), presencia del síndrome metabólico (Stöckl y otros, 2011), prediabetes y diabetes en la edad adulta (Stöckl y otros, 2012). También se ha reportado aumento de la densidad mineral ósea (Kuzmar, Cortés & Rizo, 2015), y en consecuencia, la incidencia de fracturas de columna vertebral y cadera. Esto podría ser explicado debido a una mayor vida de exposición a los efectos protectores de estrógenos endógenos en el periodo de adquisición del pico de densidad mineral del hueso (Karapanou & Papadimitriou, 2010).

Algunas consecuencias en el aspecto físico de las menarcas tempranas son que por lo general, son más altas y robustas que sus pares (Salazar, 2000), principalmente porque es frecuente observar obesidad, por lo que muestran insatisfacción corporal y conductas alimentarias anómalas (Pineda, 2000). Los caracteres sexuales secundarios están claramente presentes, por tanto, se observan de mayor edad. Sin embargo, suelen ser más bajas, en su estatura, cuando llegan a la adultez (Hernández, Benítez, Medranda, Pizarro & Méndez, 2008). La pubertad temprana está relacionada con resultados adversos del desarrollo, debido a que se espera que estas adolescentes se comporten más como adultos y que asuman una responsabilidad social (Lee, Tsai, Lin & Strong, 2017).

Existen diversas hipótesis sobre las consecuencias del momento en que aparece la pubertad, las cuales se mencionarán a continuación:

1) La **Hipótesis de la Finalización de la Infancia**, planteada por Peskin y Livson (1972), proponen que la pubertad adelantada no permite que las niñas completen el proceso de desarrollo previo a esta etapa, debido a que se reduce el tiempo que tienen para adquirir las herramientas necesarias que las preparan para una adaptación adecuada. Este corte de tiempo interrumpe la consolidación de habilidades que les permiten ajustarse a la vida adulta, sumando que su apariencia física parece de una chica de mayor edad, aparentan de igual forma un avance cognitivo, social y emocional en comparación con sus pares.

2) La **Maduración Desigual**, de Ge y Natsuaki (2009) describen que las jóvenes que presentan la menarca temprana tienen una asincronía entre su desarrollo físico y psicosocial, lo que les da menos tiempo para adquirir habilidades de adaptación, por lo que presentan consecuencias como síntomas de ansiedad y depresión, abuso de sustancias y comportamiento

violento. Esto debido a que las tareas propias de la infancia no se han podido terminar de forma satisfactoria, por lo tanto, no se ha realizado los ajustes adecuados para la transición a la adolescencia.

3) **Hipótesis de la Amplificación Contextual**, también planteada por Ge y Nastuaki (2009), establecen que existe una interacción entre los procesos propios de la pubertad y el contexto social de las niñas. Las expectativas y normas propias de las niñas facilitarán o limitarán la resolución de los problemas que se les atraviesen, en el caso de la maduración temprana podría limitar la adquisición de recursos de afrontamiento para la adaptación en el ámbito social.

Las hipótesis indican que el adelanto en los cambios puberales, entre ellos la menarca, coloca a las niñas en una posición de vulnerabilidad biopsicosocial y las hace más susceptibles a adoptar diversas conductas de riesgo.

En el caso particular de las niñas con menarca temprana, tienen que afrontar situaciones que no siempre son capaces de soportar, debido a que poseen escaso control sobre su entorno, la llegada de la menarca tan inesperada no les permite prepararse para un nuevo momento en su vida y les coloca en un estado de indefensión, reaccionando de forma no adaptativa ante situaciones estresantes, presentan mayores dificultades que las menarcas regulares, y su madurez física y biológica adelantada procura mayores conductas de riesgo, lo que exige una mayor madurez psicológica (Castillo, 2013; Mendle y otros, 2006). Hay un interés con respecto a las consecuencias psicológicas de las variaciones en el desarrollo puberal, riesgos especialmente elevados de maduración temprana en las niñas para la depresión y problemas de externalización del comportamiento, por ej. Delincuencia, uso de sustancias y actividad sexual temprana (Beltz, Corley, Bricker, Wadsworth & Berenbaum, 2014). Así mismo, la menarca adelantada, se asocia

con una iniciación más temprana y una mayor frecuencia de fumar y beber (Dick, Rose, Viken & Kaprio, 2000). Si las niñas y las jóvenes adolescentes no construyeron habilidades para el manejo de ambientes que demandan un esfuerzo extra para darles solución, entonces tendrán mayores dificultades para reaccionar, colocándolas en un riesgo constante (Brooks-Gunn, Petersen, Auth & Compas, 2001).

De acuerdo con un estudio realizado por Beltz y colaboradores (2014), encontraron que la menarca temprana coincide con edades tardías de inicio de la madurez psicosocial, su madurez física supera a la cognitiva y al desarrollo emocional. Está ligada a una gran cantidad de comportamientos, como por ejemplo el aumento a la exposición de situaciones peligrosas, así como el incremento de riesgo de internalizar y externalizar problemas.

Por otro lado, las niñas menarca tempranas tienen mayor probabilidad de victimizaciones sociales y ridiculizaciones, debido a que aparentan mayor edad (Craig, Pepler, Connolly & Henderson, 2001). Es por ello que cuando un evento ocurre antes de lo esperado, como la menarca, es posible que el proceso de adaptación se vea perjudicado, dificultando la preparación cognitiva para un nuevo rol en su vida (Lazarus & Folkman, 1984).

6.2 Consecuencias del Retraso de la Menarca

Debido a que la población que presenta menarca tardía es reducida, existen muy pocos estudios al respecto (Hernández, 2012). No obstante, se ha documentado que las niñas que presentaron la menarca tardía (<13 años), muestran una disminución en la velocidad de aumento de estatura (Salazar, 2000). Sin embargo, al finalizar su desarrollo físico, las menarcas tardías muestran tener mayor altura comparadas con las de maduración temprana (Hernández, Benítez,

Medranda, Pizarro & Méndez, 2008). También las menarcas tardías, tienen mayor probabilidad de tener un menor peso, un menor IMC y menor circunferencia de la cintura (Eun y otros, 2013).

Por otra parte, presentar la pubertad tardía es un factor para estar predispuestos a condiciones de salud negativas como anomalías cardiometabólicas en la edad adulta (Lee, Pabayo & Kawachi, 2016; Glueck, Morrison, Wang & Woo, 2013). Algunos estudios indican que la menarca tardía está vinculada a un mayor riesgo de desarrollar osteoporosis, fracturas óseas, enfermedad vertebral y fracturas de fragilidad no vertebrales, se asocia con baja masa ósea en varios sitios del esqueleto (Chevalley, Bonjour, Ferrari & Rizzoli, 2009; Karapanou & Papadimitriou, 2010). También está relacionada con un mayor riesgo de irregularidad menstrual (Eun y otros, 2013; Glueck, Morrison, Wang & Woo, 2013). En un estudio, midieron la oligomenorrea en mujeres de 38 años, la presencia de estos ciclos menstruales poco frecuentes o escasos fue más común en mujeres que tuvieron su menarca temprana, progresivamente menos común en aquellas que presentaron su menarca regular y alta en la presencia de menarca tardía (Glueck, Morrison, Wang & Woo, 2013).

En cuanto a las consecuencias psicológicas, la **Hipótesis Social de la Madurez Desfasada** propuesta por Petersen y Crockett (1985), menciona que una persona que se desarrolla a destiempo, ya sea antes o después que la mayoría, se llegan a percibir como diferentes en comparación con sus pares. Esta asincronía puede afectar la percepción de su imagen social y por ende, la adaptación a su entorno.

El tiempo en el que se presenta la menarca, tiene consecuencias psicológicas, en el caso de la maduración tardía sus consecuencias pueden provenir de diferentes fuentes, incluida la cantidad de preparación para la menarca, afectando las diferencias entre los grupos, por lo que, chicas con

diferentes características de personalidad o con mayores habilidades sociales pueden reaccionar a la menarca de distintas maneras, las niñas tímidas y retraídas pueden encontrar la menarca más traumática que las chicas extrovertidas (Blank & Ulman, 1982). Pineda (2000) basándose en las medias de auto-atribución positiva, encontró que las menarcas tardías se consideran poco o regularmente inteligentes y atractivas, concluye que madurar tardíamente y estar insatisfecha es un factor de riesgo para el desarrollo de conductas alimentarias anómalas. Estas niñas, están más sintonizadas con las demandas de situaciones externas y menos ajustadas a las experiencias internas de la pubertad (Peskin, 1973). También mencionan, que el desarrollo puberal tardío afecta negativamente en el rendimiento escolar (Aro & Taipale, 1987).

Sin embargo, Lee (2017) menciona que no todas las consecuencias son negativas, sino que la menarca tardía puede ser un factor protector para el desarrollo de la conducta sexual temprana en jóvenes adultos, así como, para la abstinencia prolongada de fumar cigarrillos y consumir alcohol (Dick, Rose, Viken & Kaprio, 2000; Aro & Taipale, 1987) y un efecto protector para el sobrepeso y la obesidad (Kuzmar, Cortés & Rizo, 2015). Con base a los factores protectores, Rudolph (2008) menciona que las jóvenes de maduración tardía pueden estar protegidas de la potencial generación de estrés interpersonal, debido a que estas jóvenes no tienen que enfrentar simultáneamente factores estresantes asociados con el cambio de desarrollo físico y el cambio en las relaciones sociales, además debido a su apariencia física más joven, los adultos pueden proporcionar un mayor apoyo emocional mientras negocian nuevas relaciones (Tobin-Richards, Boxer & Petersen, 1983).

Sin embargo, es muy importante tomar en cuenta, la relevancia de la menstruación como una influencia en la autoimagen y la identificación sexual (Blank & Ulman, 1982; Yeung, Tang & Lee, 2005). Este primer sangrado menstrual, simboliza la transición de la niñez a la feminidad, a

causa de una interacción de las hormonas responsables de las características sexuales secundarias, la cuales configuran la forma exterior de la mujer, por lo que si este cambio se presenta desfasado, las niñas que presenten su menarca temprana tendrán un cuerpo con una estructura más femenina y voluptuosa comparada con las niñas de desarrollo normal, estando en constante riesgo de ser acosadas sexualmente y una mayor probabilidad de vivir victimización (Allison & Hyde, 2013). Por el lado contrario, se ha propuesto que las menarcas tardías, se sentirán inadaptadas debido a que, para ellas, estos cambios aún no se habrán presentado (Da Silva, Cássia, Días & Goellner, 2012; Hernández, 2012; Natsuaki, Leve & Mendle, 2011; Pineda, 2000).

Por lo que, ni la maduración temprana ni la maduración tardía es una experiencia totalmente positiva o negativa para cualquiera de las jóvenes, los trabajos descritos anteriormente parecen reflejar, tanto ventajas como desventajas conferidas por ambos tipos de maduración (Tobin-Richards, Boxer & Petersen, 1983). Pero a su vez, existen factores inmersos a la menarca los cuales posiblemente influirán en presentar síntomas depresivos, estos factores se describirán a continuación.

6.3. Menarca Desfasada como Factor para Presentar Síntomas Depresivos

Las transformaciones que se desencadenan a partir de la pubertad hacen que las adolescentes experimenten lo desconocido, no sólo cambios en su cuerpo, sino también nuevas sensaciones, algunas desagradables y dolorosas, que para ellas surgen como incontrolables (Da Silva, Cássia, Dias & Goellner, 2012). Es de considerar que los efectos de la maduración a destiempo traen consigo algunas consecuencias, ya que el desarrollo físico se encuentra íntimamente relacionado

con el desarrollo social, algunos autores mencionan que el madurar fuera de tiempo implica ser anormal, porque al menos físicamente la persona es diferente del promedio (Pineda, 2000).

Debido a que la menarca es un acontecimiento incierto, ambiguo y novedoso, su llegada suele estar acompañada de sentimientos negativos, que incluyen ansiedad, sorpresa, consternación, pánico y confusión. El momento de ocurrencia de la menarca tiene implicaciones de desarrollo que influyen en el ajuste emocional y psicosocial (Natsuaki, Leve & Mendle, 2011). Por ejemplo, en el caso de la maduración temprana, su infancia va a ser acortada y su adolescencia se alargará o por el contrario, si la maduración se presenta de manera tardía, se hará más larga la infancia y disminuirá la etapa adolescente.

Mendle, Natsuaki, Leve, Ryzin y Ge (2011), encontraron preocupación entre adolescentes que maduraron de manera temprana y también, en aquellas de edad avanzada que todavía no experimentaban la primera menstruación. Natsuaki, Leve y Mendle (2011), coinciden con que las niñas que maduran de manera temprana están más ansiosas en los periodos pre-menarca que sus pares de maduración tardía, sin embargo la ansiedad disminuye después de la menarca, esto a causa de que muchas adolescentes no saben lo que esperan e ignoran cuales son las manifestaciones menstruales normales y al mismo tiempo son remisas a hacer preguntas al respecto (Pineda, 2000; Salazar, 2000).

Dick y colaboradores (2000) realizaron un estudio sobre el tiempo puberal, en el cual mencionan que el grado en que un adolescente está fuera de tiempo en relación con sus compañeros es importante en relación a las conductas relacionadas con el consumo de sustancias adictivas; compararon la conducta de fumar y beber y observaron que la maduración tardía parece ser un factor de protección para abstinencia prolongada, sus resultados muestran que las niñas de maduración tardía informaron (a sus 16 años) casi nunca haber fumado, las maduras

tempranas fueron ocho veces más propensas en informar sobre el consumo semanal de cigarrillos, mientras que las maduras tardías informaron que lo hacían una vez al año o que no lo hacían en absoluto. Del mismo modo, al analizar la frecuencia de beber, a los 17 años, mostraron los mismos resultados, para las menarcas tempranas continuaron siendo más propensas a informar consumo semanal de alcohol, mientras que las maduras tardías siguen reportando consumo infrecuente o abstinencia.

Los autores concluyen que las primeras en madurar dado a su apariencia física más madura son monitoreadas con menos cuidado por sus padres, y esta reducción de supervisión puede contribuir al aumento de riesgo encontrado entre las primeras maduras (Dick, Rose, Viken & Kaprio, 2000). Algunos autores mencionan que la combinación de transiciones biológicas y sociales asincrónicas como presentar un desarrollo sexual temprano, más la vulnerabilidad emocional que presentan en esta etapa, producen problemas de identificación, autoestima y autoeficacia, los cuales tiene la probabilidad de convertirse en factores desencadenantes de los síntomas depresivos y estar en mayor riesgo de problemas de depresión (Barra, Cerna, Kramm & Véliz, 2006; Pardo, Sandoval & Umbarila, 2004; Gentry & Campbell, 2002).

Existen varias hipótesis de aparición de la depresión en la adolescencia, se considera un trastorno multicausal debido a que se complementan de varios factores en diferentes esferas de la vida del adolescente. Debido a los costos personales, sociales y económicos que intervienen en el tratamiento de la depresión, varios investigadores se han centrado en identificar los factores que se asocian con este trastorno (Acosta-Hernández y otros, 2011; Silk y otros, 2007; Veytia, González, Andrade & Oudhof, 2012). Por otro lado, muchas niñas expuestas a múltiples factores de riesgo de depresión siguen trayectorias normativas de desarrollo y se convierten en adultos sanos (Silk y otros, 2007).

Posteriormente, se mencionarán algunas hipótesis y estudios que mencionan posibles factores relacionados con alteraciones en la menarca y los síntomas depresivos.

7. Hipótesis de Aparición de la Depresión Relacionada con la Menarca Temprana y Tardía

7.1 Hipótesis Biológicas de la Depresión y la Menarca

La **Hipótesis Biológica**, menciona que alteraciones en la menarca, debido a cambios significativos en los niveles hormonales, de estrógeno, progesterona u otras hormonas llevará a una hiperactividad de la función del eje HHA (Nolen-Hoeksema, 1987). Un estudio clínico y epidemiológico, muestra que en las mujeres existe una relación entre la regulación serotoninérgica y los cambios hormonales durante la menarca. El desequilibrio, caracterizado por la disminución en los niveles de estrógeno, repercute de manera negativa en el estado de ánimo. Mientras que la disminución en los niveles de progesterona desencadenará síntomas depresivos (Dávila, González, Liangxiao & Xin, 2016).

La **Hipótesis del Estrógeno**, propuesta por Hochman y Lewine (2004), menciona que la edad de inicio de la menarca es una medida indirecta de los niveles de estrógeno y del inicio de los efectos neuroprotectores del estrógeno en el cerebro. Según esta hipótesis tener una edad posterior a la menarca es un factor para presentar síntomas negativos más altos y un funcionamiento global más pobre. Una relación plausible entre síntomas depresivos y concentraciones circulantes de estrógenos es comprendida por los hallazgos de que los principales sistemas de neurotransmisores cerebrales son sensibles a las hormonas gonadales, incluida la capacidad de modular la transcripción de genes y la síntesis de diversas enzimas y

proteínas receptoras implicadas en la neurotransmisión. En particular, Nolen-Hoeksema (1987), menciona que las fluctuaciones en los estrógenos pueden contribuir a las oscilaciones del estado de ánimo y la neurotransmisión modulada por la serotonina, incluso disminuyendo la expresión de los receptores a este neurotransmisor. Además, los cambios hormonales que ocurren alrededor de la menarca pueden tender a desregular el estado de ánimo a través del eje HPA, y a la vez contribuir a una mayor vulnerabilidad a los factores externos (Tondo, Pinna, Serra, De Chiara & Baldessarini, 2017). A su vez, Beltz (2014) menciona que un aumento en las hormonas puberales en las niñas como por ej. El estradiol, pueden tener consecuencias en la conducta alimentaria y también desencadenar depresión.

La **Hipótesis de Riesgo Genético Familiar y las Anomalías Neurobiológicas** propone una asociación con la posibilidad de presentar sintomatología depresiva, algunos investigadores han asociado a la depresión con determinados desequilibrios químicos del cerebro, en especial con alteraciones en las concentraciones de algunos neurotransmisores, como el serotoninérgico, el noradrenérgico y el dopaminérgico, provocadas por acontecimientos estresantes en la vida del individuo, particularmente cuando ocurren durante periodos sensibles de mayor plasticidad cerebral. Existe evidencia de que el estrés influye en los circuitos de recompensa neural. Las estructuras comprometidas con tales circuitos incluyen al estriado, la corteza orbitofrontal, la amígdala, por lo que el desequilibrio químico de los neurotransmisores mencionados anteriormente podría contribuir con el desarrollo de la depresión (Dávila, González, Liangxiao & Xin, 2016; Hernández, 2012; Romens y otros, 2015; Silk y otros, 2007).

La investigación neuroendócrina sobre la reactividad del estrés también proporciona una respuesta neurobiológica a las experiencias adversas en el medio ambiente, asociadas con el riesgo de depresión. Existen pruebas tanto de estudios de animales como de humanos, que mencionan que un ambiente de cuidado positivo puede modificar los efectos adversos del estrés temprano en el funcionamiento del eje HPA (Silk y otros, 2007).

7.2 Hipótesis del Desarrollo para Presentar Depresión

Las teorías del desarrollo ven a la adolescencia y particularmente a la transición puberal, como una etapa desafiante del desarrollo durante el cual, las jóvenes enfrentan muchas interrupciones normativas y factores estresantes dentro de sus relaciones (Rudolph, 2008). El pasar la pubertad temprana o tarde en el desarrollo físico, relativo a sus compañeros del mismo sexo, puede influir fuertemente en la percepción que tienen hacia sí mismas y en los sentimientos de adaptación, normalidad, y el curso esperado de los eventos sociales (Tobin-Richards, Boxer & Petersen, 1983).

La transición puberal es importante para el desarrollo psicológico en la adolescencia, una de las consecuencias psicológicas de las variaciones en el desarrollo puberal es el riesgo especialmente elevado de maduración asincrónica en las niñas para la depresión, así como problemas de comportamiento como delincuencia, consumo de sustancias y actividad sexual temprana (Beltz, Corley, Bricker, Wadsworth & Berenbaum, 2014).

Hipótesis de Nivel para la Edad: esta hipótesis menciona que las hormonas están relacionadas con el comportamiento, dependiendo de si los niveles hormonales son más altos o más bajos dentro de un grupo de edad. De acuerdo con esta hipótesis, tener un nivel más alto de

hormonas en relación con la edad de los compañeros, define la madurez anterior. Por el contrario, tener un nivel hormonal inferior en relación con los compañeros, define un maduro más tarde, esta relación nos lleva a una segunda hipótesis de nivel, la cual, está relacionada con problemas de ajuste, en el que dependerá el desarrollo emocional, y a su vez, predispone a los adolescentes a dichos problemas de adaptación. Aunque la maduración desfasada tanto temprana como tardía tienen consecuencias negativas, la maduración temprana se asocia con mayores consecuencias negativas que la maduración posterior, estas consecuencias están dirigidas hacia puntuaciones más altas de psicopatología y tono emocional (Susman y otros, 1985).

En un estudio de depresión auto-informada mencionan que la pubertad temprana es un factor de riesgo para presentar síntomas depresivos, observaron que las niñas que maduraron antes que sus pares estuvieron en mayor riesgo de depresión, ansiedad y una auto-imagen perturbada. Los cambios hormonales de la pubertad pueden contribuir al afecto depresivo, las necesidades de ajustarse a su propio cuerpo cambiante y maduración sexual podría ser el desafío que aumenta el riesgo de presentar depresión ya que no están mentalmente listas para afrontar los desafíos de ser una mujer en lugar de una niña (Kaltiala-Heino, Marttunen, Rantanen & Rimpelä, 2003).

Alcalá-Herrera y Marván (2014), nos indican que las adolescentes mexicanas entre 11 y 15 años de edad que maduraron temprano tienen más síntomas depresivos y menos estrategias de afrontamiento productivas comparadas con sus pares. Una posible explicación es que las menarcas tempranas, han estado sometidas a experiencias inusuales antes que sus compañeras menarcas regulares, lo cual, las ha colocado ante una mayor cantidad de retos y situaciones de riesgo con las que han tenido que lidiar durante todos estos años.

La **Hipótesis de Finalización de la Etapa** propuesta por Petersen & Taylor (1980), menciona que el tiempo puberal temprano interrumpe la trayectoria normal del desarrollo, de modo que estas jóvenes no están preparadas para enfrentar la transición de la pubertad y carecen de estructuras de apoyo con las que si cuentan las jóvenes puntuales. Además, estas jóvenes tienden a entablar relaciones de riesgo más complejas, el estrés interpersonal que les surge contribuye a presentar depresión. En las niñas el estado puberal avanzado y el momento puberal temprano se asociaron con la generación de estrés (Rudolph, 2008). También los sentimientos negativos sobre sus cuerpos contribuyen a la mayor prevalencia de sintomatología depresiva y una menor autoestima entre las chicas (Siegel, Yancey, Aneshensel & Schuler, 1999).

La **Hipótesis de Preparación del Desarrollo**, ha propuesto que la maduración temprana confiere riesgos psicológicos y problemas de comportamiento debido a que estas adolescentes pueden tener pocas estrategias de afrontamiento adecuadas para los desafíos provocados por la pubertad, estas niñas presentan síntomas como dolores de cabeza, mareos, soledad, depresión, preocupación, sensación de herir a los demás, sensación de discutir con otros, sentir ganas de gritar, insomnio, despertarse temprano, dormir ligero, dolores musculares, sensaciones de entumecimiento, sensación de que algo está atrapado en su garganta, sentirse débil y tener sentimientos suicidas (Lee, Tsai, Lin & Strong, 2017). Esta hipótesis afirma que las jóvenes que se desarrollan antes o tardíamente, mostrarán resultados negativos (Lee, Pabayo & Kawachi, 2016), debido a que se sienten diferentes a aquellos que maduran como la mayoría, esto afecta su percepción hacia sí mismas y hacia su estatus social, poniéndolas en desventaja ante algunas circunstancias y más susceptibles a presentar conductas de riesgo (Pineda, 2000; Castillo, 2013).

Este número reducido de niñas que tienen esta característica (menarca temprana), pueden presentar síntomas depresivos, porque no tienen tiempo para la preparación emocional y para

desarrollar recursos y habilidades necesarias para hacer frente a los nuevos factores de estrés que surgen con la adquisición de la madurez física. Como resultado, las niñas que maduran antes experimentan niveles elevados de angustia emocional, reaccionando negativamente a la menarca, debido a que están menos equipadas para manejar los desafíos y el estrés de la maduración, comparadas con las niñas que alcanzan los mismos hitos del desarrollo en una edad cronológica posterior (Natsuaki, Leve & Mendle, 2011; Beltz, Corley, Bricker, Wadsworth & Berenbaum, 2014). A su vez, algunos autores sugieren que presentar la menarca tardía también es menos deseable que estar a tiempo, ya que se negocia los mismos cambios puberales al mismo tiempo en el que viven circunstancias fuera de su madurez, se cree que la mayoría de estas jóvenes, están menos preparadas psicológicamente (Siegel, Yancey, Aneshensel & Schuler, 1999).

7.3 Hipótesis Psicológicas Relacionadas con la Depresión y la Menarca

Opoliner (2016) realizó un estudio para constatar si la presencia de la menarca temprana y tardía, es un factor de riesgo para presentar síntomas depresivos en adultos jóvenes, menciona que la pubertad asincrónica es un factor de riesgo para la depresión, atribuida a las complejidades socio-emocionales de la pubertad, sumando las manifestaciones físicas, en este caso, las niñas que progresan en la pubertad fuera de sincronía con sus pares, pueden sufrir tasas más altas de depresión, sin embargo, en su estudio no obtuvieron diferencias significativas, pero mencionan que la asociación de la menarca temprana y tardía y los síntomas depresivos pueden ser más fuertes en edades más jóvenes (>22 años). Esto concuerda con otro estudio en el cual mencionan que, si bien la menarca tiene un gran impacto, existen fases de este, significa que los

sentimientos negativos alcanzan su punto máximo en los primeros 6 meses posteriores a la menarca (Koff, Rierdan & Silverstone, 1978).

Blank & Ulman (1982), mencionan que la edad de la joven en el momento de la menarca puede ser un factor importante para determinar su respuesta hacia ella, tanto las niñas que maduran temprano como las tardías pueden ser vistos como “desfasadas” con sus compañeras, esto puede ser una ventaja o desventaja, dependiendo de los valores de cada grupo de compañeros. La manera de como las niñas perciben su desarrollo (temprano o tarde), influye en la probabilidad de expresar sentimientos negativos, por contrario, las niñas que se perciben a sí mismas como a tiempo tienen sentimientos positivos o neutrales. Parece que el impacto de sincronización puede venir no sólo de los cambios físicos, sino también de las percepciones psicológicas de como una persona encaja con sus pares.

La edad de la menarca se relaciona con diferencias de síntomas psicossomáticos, y algunas consecuencias negativas, pero también elementos positivos, por ejemplo, las niñas de maduración temprana son menos seguras y menos populares a principios de la adolescencia, pero a la edad de 17 años mostraron un menor autoconcepto negativo con menos frecuencia que las adolescentes maduras tardías (Aro & Taipale, 1987). Estas niñas de madurez temprana sufren al principio porque están fuera de fase con sus pares, presentan menos herramientas emocionales, menores estrategias de afrontamiento y una red social disponible más débil, sin embargo, más adelante en la adolescencia se recuperan y sobre pasan a los últimos maduros en el ajuste social, a medida que avanzan emocionalmente y socialmente con la edad, su riesgo de depresión es igual al de sus pares (Blank & Ulman, 1982).

Peskin (1973) menciona que las jóvenes que maduran temprano están obligadas a centrarse en sus estados internos, argumenta que la crisis que viven estas niñas es difícil y que el momento de aprendizaje es importante para tener la capacidad de moverse de la dirección interna a la externa en la esfera de acción social. Sin embargo, las maduras tardías, por un lado, pueden evitar cualquier lucha relacionada con la maduración, pero esta crisis aparecerá a largo plazo. Predice que los problemas aparecerán en un punto de desarrollo posterior, con estos resultados en su estudio, apoya el punto de vista que la menarca tardía puede ser psicológicamente perjudicial.

Whisnant y Zegans (1975), realizaron un estudio para comprender las actitudes de las niñas hacia la pubertad, en el cual, incluyeron a diez adolescentes tardías de 17 y 21 años, encontraron que la mayoría de ellas (7 de 10) informaron haber estado asustadas o molestas cuando comenzó la menarca. Rudolph (2008) menciona que presentar la pubertad temprana amplifica el efecto de la depresión debido al estrés interpersonal en estas jóvenes, esta perspectiva de estrés mantiene que las personas deprimidas crean estrés en sus relaciones ya sea como consecuencia directa de los síntomas o como resultado de conductas y atributos típicos de la depresión, lo anterior no se ve con frecuencia en las menarcas regulares o tardías. Petersen (1980) menciona que las jóvenes posmenarcas tienen más actitudes negativas hacia la menarca que las chicas premenarcas, en el caso de las mujeres mexicanas, la sintomatología depresiva aumenta, desde el estado premenarca a posmenarca. Muy pocas adolescentes llegan adecuadamente preparadas a este acontecimiento, esto debido a la falta de información adecuada para transcurrir en esta etapa (Pineda, 2000; Da Silva, Cássia, Días & Goellner, 2012; Aro & Taipale, 1987).

Yeung, Tang & Lee (2005), observaron que las jóvenes reportaron tener actitudes negativas, antes de que se presente la menarca y esta opinión negativa de la menarca se le atribuye a los prejuicios sociales, históricos, culturales, el legado familiar, y a la falta de orientación sobre la

menarca, aunque ese periodo fue referido como notable en sus vidas, el momento de la menarca estuvo rodeado de miedos, angustia y ansiedades, por la ignorancia y sobre todo por la falta de cuidado y apoyo familiar y social para enfrentar esta nueva etapa de la vida (Da Silva, Cássia, Días & Goellner, 2012; Petersen & Taylor, 1980).

7.4 Hipótesis Sociales Relacionadas con la Depresión y la Menarca

Los factores que influyen en el impacto psicológico de la menarca incluyen la edad en el momento del periodo puberal, la calidad de preparación y los factores culturales (Blank & Ulman, 1982). La reacción de las adolescentes frente a la menarca va cambiando paulatinamente, cuanto mejor estén informadas respecto a las características y significado de la menarca, mejor será su reacción ante la misma, a las niñas cuyas menarcas comienzan muy tarde o muy temprano, se les debe proveer información acerca de las variaciones normales de este hecho (Salazar, 2000; Yeung, Tang & Lee, 2005; Da Silva, Cássia, Días & Goellner, 2012; Lee, Pabayoy & Kawachi, 2016).

Diferentes subculturas pueden tener diferentes actitudes hacia la maduración (Dick, Rose, Viken & Kaprio, 2000), las reacciones emocionales de las mujeres a la menarca, varía dependiendo la cultura. Aunque algunas mujeres concuerdan en sentirse maduras, altas, orgullosas y emocionadas; otras informan tener varias experiencias negativas, como estar asustadas, preocupadas, ansiosas, y malhumoradas (Yeung, Tang & Lee, 2005). En los países occidentales, la menarca es percibida por las niñas como algo negativo, debido por una parte a los malestares físicos presentados, además, existe el tabú de que la menstruación es sucia y ofensiva (Pineda, 2000; Blank & Ulman, 1982).

En un estudio realizado con 3 mil niñas y mujeres de Sao Paulo, encontraron que el 78% de ellas no tuvieron acercamiento mediante pláticas con sus madres sobre la menstruación, el 72% mencionó que no se sentía preparada, porque su plática fue mínima, solo el 12% de los padres que discutieron sobre la menstruación con sus hijas, otro dato importante es que el 81% de las mujeres adquirió la mayor parte de su información en la escuela, a través de clases y amigos (Da Silva, Cássia, Días & Goellner, 2012).

Por otra parte, la identidad de rol de género se intensifica en la pubertad, el desarrollo de esta identidad incluye la tarea crucial de integrar cambios físicos con definiciones sociales y expectativas del comportamiento de género y apariencia apropiada. De acuerdo con las teorías sociales, las expectativas de las adolescentes y las reacciones a la menarca se pueden entender en términos de su socialización de roles de género y percepciones relacionadas con la feminidad y los roles de las mujeres en la sociedad, tomando esto en consideración, algunos autores argumentan que las expectativas negativas de la menarca en las adolescentes están relacionadas con estereotipos culturales (Yeung, Tang & Lee, 2005).

Diversos factores como las desventajas sociales, las dificultades económicas, las relaciones familiares hostiles, las adversidades familiares, las responsabilidades escolares, la presión que ejercen los compañeros, algunos acontecimientos traumáticos en la infancia, el desfase en la menarca y los cambios físicos, son factores estresantes que favorecen la aparición de sintomatología depresiva (Agudelo, Casadiegos & Sánchez, 2008; Huitrón, 2013; Mendle, Natsuaki, Leve, Ryzin & Ge, 2011). Además, modelos conceptuales han caracterizado la presencia de síntomas depresivos en la adolescencia como consecuencia del funcionamiento social problemático y con frustraciones sociales por ejemplo el rechazo de pares, esto se debe a la disminución de la excitación fisiológica y mayor retraimiento del comportamiento (Morgan,

Shaw & Forbes, 2013). Existen pruebas de que este tipo de experiencias pueden alterar la organización de los sistemas neurales serotoninérgicos, ya que el procesamiento emocional es sensible a las influencias negativas y positivas en el medio social, en particular la relación entre padres e hijos (Silk y otros, 2007).

Así, la presencia de síntomas depresivos puede estar mediada por factores sociales, es importante tener en cuenta, las reacciones de otros al desarrollo de la pubertad del adolescente y el cambio en las expectativas de la sociedad sobre un individuo que pasa por los cambios puberales, siendo estos muy complicados y aún más difíciles para las niñas que entran en el proceso sin el apoyo de sus pares en situación similar (Kaltiala-Heino, Marttunen, Rantanen & Rimpelä, 2003).

JUSTIFICACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La adolescencia es una etapa del desarrollo rodeada de cambios físicos, biológicos, psicológicos y sociales, es en esta etapa donde se desarrolla la identidad y adquieren habilidades para enfrentar el mundo cambiante.

La mujer vive un cambio dramático con la llegada de la menarca en la pubertad, su reacción a ella va cambiando paulatinamente, muchas se adaptan velozmente y comienzan a aceptar su transformación. Sin embargo, existe el caso en el que la menarca comienza muy tarde o muy temprano, estas adolescentes se enfrentarán a exigencias y competencias sociales para participar en actividades que todavía no están listas para manejar, demandándoles una mayor madurez psicológica. Su maduración desigual les provoca un desajuste emocional, debido a que sus habilidades tanto cognitivas como emocionales son inferiores a las de sus pares con maduración regular (Aro & Taipale, 1987; Beltz, Corley, Bricker, Wadsworth & Berenbaum, 2014).

Tanto las menarcas tempranas como las menarcas tardías pueden ser vistas como “desfasadas” con sus compañeros, y ello puede ser una ventaja o desventaja, dependiendo de los valores de su grupo de pares (Logan, 1980). Por ejemplo, la menarca tardía puede ser un factor protector para el desarrollo de la conducta sexual temprana (Dick, 2000), para la abstinencia prolongada de fumar cigarrillos y consumir alcohol (Aro y Taipale, 1987; Dick y otros, 2000) y un efecto protector para el sobrepeso y la obesidad (Kuzmar, Cortés & Riso, 2015). Pero por la parte de las consecuencias negativa, se ha reportado que las menarcas tardías pueden presentar baja autoestima, problemas de identificación y autoeficacia e inestabilidad emocional (Hochman y Lewine, 2004; Petersen y Crockett, 1985; Tobin-Richards, Boxer & Petersen, 1983), así como, el desarrollo de conductas alimentarias anómalas (Pineda, 2000). En el caso de la menarca

temprana, algunos autores sugieren que en el momento de aparición puede ser una desventaja porque la joven está en desfase con sus pares, pero más tarde en la adolescencia se convierte en algo positivo, debido al ajuste social (Blank & Ulman, 1982). En cuanto a las consecuencias negativas de presentar la menarca temprana, han documentado que pueden estar inmersas en actividades sexuales tempranas, delincuencia, consumo de sustancias adictivas y exposición a situaciones peligrosas (Beltz, Corley, Bricker, Wadsworth & Berenbaum, 2014), iniciación más temprana y mayor frecuencia de fumar y beber (Dick, Rose, Viken & Kaprio, 2000), victimizaciones y ridiculizaciones sociales, debido a que aparentan de mayor edad (Craig, Pepler, Conolly & Henderson, 2001).

Así mismo, Black (2012), sostiene que el impacto psicológico de la menarca está en parte determinada por su significado en una cultura particular, sugiere que la experiencia de la menarca en nuestra cultura mexicana es estresante y potencialmente traumática debido a la existencia de tabúes que rodean a la menstruación.

Una de las consecuencias psicológicas de la maduración temprana, es la presencia de síntomas depresivos (Opoliner, Carwile, Blacker, Fitzmaurice & Austin, 2016; Allison & Hyde, 2013; Alcalá-Herrera & Marván, 2014). Así mismo, Peskin (1973) menciona que la maduración tardía puede ser psicológicamente perjudicial. Es sumamente importante aclarar que el objetivo de este trabajo no tiene como propósito el diagnóstico clínico, sino una medida de sintomatología depresiva en adolescentes que presentaron la menarca temprana y tardía. Desde el punto de vista psicológico, se ha estudiado muy poco a las adolescentes que presentaron la menarca temprana y poco menos a las menarcas tardías. Sin embargo, los existentes estudios informan asociaciones positivas entre la menarca temprana y la menarca tardía con los síntomas depresivos en las adolescentes (Black & Klein, 2012; Alcalá-Herrera & Marván, 2014).

Lo anterior es alarmante debido a que actualmente existe una brecha cada vez más grande entre la madurez física y psicosocial de las niñas (Carter, Jaccard, Silverman & Pina, 2009). Esta información se relaciona con la propuesta de algunos autores, los cuales mencionan que la presencia de sintomatología depresiva en la adolescencia (aunque no se complete un cuadro clínico), puede predecir depresión en la edad adulta (Silva & Jiménez-Cruz, 2016). Con forme a la literatura observamos que no hay información suficiente respecto a las menarcas tardías, las niñas que presentan su primera menstruación después que sus pares, pueden estar teniendo problemas en cuanto a su adaptación y esto afecta la calidad de vida en su grupo de adolescentes, por lo que puede tener consecuencias a largo plazo, este tipo de estudio permite caracterizar a esta población, que está viviendo un cambio normal del desarrollo, pero desfasado con sus pares.

Los hallazgos del presente proyecto contribuyen a la literatura mexicana para permitir desarrollar formas de intervención tanto preventiva como remedial, orientadas a la prevención de las conductas de riesgo y a las consecuencias negativas que se llegaran a presentar, dirigida a las jóvenes en esta etapa de transición, a los padres, profesores, orientadores y todos aquellos que cuiden a las adolescentes, con la finalidad de facilitarles el ajuste a esta etapa de vida.

¿Existen diferencias entre los síntomas depresivos con respecto a la edad de aparición de la menarca?

¿Existe alguna diferencia entre los síntomas depresivos que pudieran presentar las jóvenes menarcas tempranas, regulares y tardías con el tiempo que ha transcurrido desde la aparición de la menarca?

MÉTODO

1. Objetivos

1.1 Objetivo General

- ψ Conocer si existen síntomas depresivos asociados a la menarca temprana y tardía.

1.2. Objetivos Específicos

- ψ Comparar los síntomas depresivos entre las jóvenes menarcas tempranas, menarcas regulares y menarcas tardías.
- ψ Comparar los síntomas depresivos de las jóvenes menarcas tempranas que tenían menos y más tiempo transcurrido desde la aparición de su menarca.
- ψ Comparar los síntomas depresivos de las jóvenes menarcas regulares que tenían menos y más tiempo transcurrido desde la aparición de su menarca.
- ψ Comparar los síntomas depresivos de las jóvenes menarcas tardías que tenían menos y más tiempo transcurrido desde la aparición de su menarca.

2. Hipótesis

- ✓ Existen diferencias en la sintomatología depresiva con respecto al tiempo de aparición de la menarca.
- ✓ Las adolescentes menarcas tempranas y menarcas tardías presentarán mayores síntomas depresivos en comparación con las menarcas regulares.

3. Participantes

Es una muestra no probabilística de tipo intencional o por conveniencia, la selección se sujetó a las características de las variables que se investigaron, a su fácil acceso y a su aceptación para participar en el estudio (Tabla 2).

Tabla 2. Criterios de inclusión y exclusión tomados en cuenta para elegir a las participantes.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
ψ Adolescentes postmenarcas	ψ No recordar su fecha de menarca
ψ Conocer la fecha de su menarca	ψ No contestar el cuestionario de datos generales
ψ Poder contestar por sí mismas el cuestionario	ψ Contestar incompleto el instrumento CDS
ψ Haber firmado el consentimiento informado	

La muestra estuvo constituida por 431 jóvenes postmenarcas, con un rango de edad de 11 a 16 años, en el momento de la aplicación del cuestionario. Las participantes cursaban 5° y 6° de primaria y de 1° a 3° de secundaria (Tabla 3).

El 26.34 y 26.10 % de las participantes reportó tener una casa con 2 y 3 habitaciones, además de cocina y baño. El 63.40% indicó que compartía su recámara. Sin embargo, más de la mitad dijo que su casa es propia y mencionó tener auto, lo que nos indica que las participantes pertenecían a familias con un nivel socioeconómico medio, medio bajo y bajo.

Tabla 3. Características Sociodemográficas de las participantes.

	Menarcas Tempranas (n=94)		Menarcas Regulares (n= 286)		Menarcas Tardías (n= 51)	
	M	DS	M	DS	M	DS
Media de edad actual (años):	13.41	1.07	13.44	0.89	14.10	0.94
	N	%	N	%	N	%
Edad de la menarca (años):						
8	5	1,2	-	-	-	-
9	19	4,4	-	-	-	-
10	70	16,2	-	-	-	-
11	-	-	148	34,3	-	-
12	-	-	138	32,0	-	-
13	-	-	-	-	42	9,7
14	-	-	-	-	9	2,1
Tiempo transcurrido desde la menarca (años):						
.5	0	-	0	-	12	2,8
1	5	5,3	106	37,1	30	58,8
2	11	11,7	101	35,3	9	17,6
3	26	27,7	63	22,0	0	-
4	25	26,6	14	4,9	0	-
5	21	22,3	2	0,7	0	-
6	6	6,4	0	-	0	-
Nivel de escolaridad:						
Años de escolaridad 5-7	30	27,7	58	30,3	25	49,01
Años de escolaridad 8-9	64	72,3	228	69,7	26	50,98
Personas con las que viven las Participantes:						
Papá y mamá	70	74,4	210	73,4	34	66
Solo con madre	21	22,3	69	24,1	12	23,52
Solo con padre	2	2,1	5	1,7	5	9,8
Ninguno de los padres	1	1,0	2	0,7	0	-

N= Número de participantes. M= Media. DS= Desviación estándar.

4. Instrumentos

4.1. Cuestionario de datos generales

El cuestionario de datos generales fue de utilidad para elegir a quienes participarían en el estudio, contiene preguntas sencillas de corte demográfico para caracterizar a la muestra estudiada. Fue a través de este cuestionario como se eligieron a las participantes que se les aplicaría el instrumento.

Fue muy importante hacer énfasis a contestar la pregunta de la fecha de su menarca, ya que es clave para el proyecto, se les ayudó a realizar un ejercicio mental para recordar cuando habían menstruado, así tendrían mayor exactitud, de esta manera se corroboró que podían contestarlas por sí mismas (Anexo 1).

4.2. Escala de depresión para niños

La CDS (Children's Depression Scale) es una escala elaborada en Australia por Moshe Lang y Miriam Tisher, en el año de 1978, en ese entonces fue la primera escala de depresión para niños y adolescentes. Se eligió este instrumento debido a que los autores refieren diferencia en la sintomatología depresiva en niños y adultos, ya que se pueden presentar de forma enmascarada. Su construcción se basó en la sintomatología infantil referida por psiquiatras y psicólogos clínicos, y no con base a los manuales diagnósticos, ni a las escalas para adultos, asimismo esta escala manifiesta la necesidad de considerar a la familia y a la escuela.

Se llevó a cabo una adaptación española en 1983, para facilitar la administración e interpretación de la prueba, utilizando el método Kieder-Richarson para obtener la confiabilidad (Lang & Tisher, 1997). En México, en el año de 1966, Cruz y Morales hicieron la estandarización, a través de un estudio para normalizar y validar el instrumento en nuestro país (Calleja, 2011). Posteriormente, en el año 2010, Alcalá-Herrera, Rojas, Hernández & Cordero (2011) realizaron otra adaptación mexicana, aunque aún no tiene normas estandarizadas en la población mexicana, obtuvieron un $\alpha=0.90$, la cual nos indica una fiabilidad adecuada, por estas razones fue la escala utilizada en este proyecto.

El CDS es una escala Likert de 5 puntos con opciones de (1) “Muy en desacuerdo” hasta (5) “Muy de acuerdo”. Está formada por 66 reactivos organizados en ocho factores (Anexo 2). Su tiempo de aplicación es de 30 a 40 minutos aproximadamente, puede realizarse de forma individual o colectiva.

Seis de estos factores miden el afecto depresivo (total depresivo):

RA. Respuesta Afectiva: (8 reactivos: 2, 10, 18, 26, 34, 42, 50, 58) alude al estado de humor de los sentimientos del sujeto.

PS. Problemas sociales: (8 reactivos: 3, 11, 19, 27, 35, 43, 51, 59) se refiere a las dificultades en la interacción social, aislamiento y soledad del niño.

AE. Autoestima: (8 reactivos: 4, 12, 20, 28, 36, 44, 52, 60) corresponde a los sentimientos, conceptos y actitudes del niño en relación con su propia estima y valor.

PM. Preocupación por la Muerte/Salud: (7 reactivos: 5, 13, 21, 29, 37, 45, 53) alude a los sueños y fantasías del niño en relación con la enfermedad y muerte.

SC. Sentimientos de Culpabilidad: (8 reactivos: 6, 14, 22, 30, 38, 46, 54, 61) se refiere a la autopunición del niño y el auto castigo.

DV Depresivo Varios: (9 reactivos: 7, 15, 23, 31, 39, 47, 55, 62, 66) incluye aquellas cuestiones de tipo depresivo que no pudieron agruparse para formar una entidad.

Dos subescalas que miden los sentimientos y experiencias positivas (total positivo):

AA. Ánimo-Alegría: (8 elementos, puntuados en el polo opuesto: 1, 9, 17, 25, 33, 41, 49, 57) alude a los sentimientos directos del niño en lo concerniente a la ausencia de alegría, diversión y felicidad en la vida del niño, o a su incapacidad para expresarlas.

PV. Positivos Varios: (10 elementos, puntuados en el polo opuesto: 8, 16, 24, 32, 42, 48, 56, 63, 64, 65) incluye aquellas cuestiones de tipo positivo que no pudieron agruparse para formar una entidad. Los elementos están enfocados a investigar que cree el niño acerca de cómo los demás piensan de él.

Altos puntajes en todas las escalas indican un índice de sintomatología depresiva elevado. Siguiendo las instrucciones para calificar el instrumento, las dos subescalas de sentimientos y experiencias positivas se califican inversamente. En diversas investigaciones se ha analizado la fiabilidad del CDS. En la adaptación mexicana obtuvo un $\alpha = 0.85$ (Cruz, Morales & Ramírez, 1996). En el año 2010 en la investigación de Alcalá, Rojas & Hernández obtuvieron un $\alpha = 0.90$, lo que indica que la escala posee una fiabilidad adecuada. Este instrumento no tiene aún normas estandarizadas en la población mexicana, sin embargo, se utilizaron las normas realizadas por Alcalá, Rojas & Hernández en el 2010.

Las puntuaciones directas obtenidas en el CDS por un sujeto o un grupo determinado pueden interpretarse acudiendo al uso de un baremo de población general normal o un baremo específico del mismo grupo clínico. En esta investigación se utilizó un baremo general debido a que la población se tomó directamente de las escuelas, con ello se pueden comparar sujetos o grupos de igual o distinta nosología clínica, puesto que la base comparativa es la misma (una supuesta normalidad) (Tabla 4).

Tabla 4. TABLA DE NORMALIDAD. Muestra Femenil de Tipificación, de 8 a 13 años (México 2005).

Percentil	Puntuaciones Directas										Quartil
	Animo - Alegría	Respuesta Afectiva	Problemas Sociales	Auto- estima	Preocupación por la Muerte	Sentimiento de Culpa	Depresivos Varios	Positivos Varios	Total Depresivo	Total Positivo	
99	29-35	39-40	39-40	40	33-35	40	45	37-42	222-238	63-76	4
95	26-28	36-38	36-38	35-39	31-32	37-39	42-44	33-36	203-221	56-62	4
90	23-25	33-35	34-35	33-34	29-30	34-36	40-41	30-32	189-202	51-54	4
85	21-22	30-32	32-33	31-32	27-28	32-33	39	27-29	182-188	46-50	4
80	20	29	30-31	29-30	26	31	37-38	26	174-181	44-45	4
75	19	27-28	28-29	28	25	30	36	25	167-173	42-43	3
70	18	25-26	27	26-27	24	29	35	24	160-166	41	3
65	17	24	26	25	23	28	34	23	156-159	39-40	3
60	16	23	25	24	22	27	--	22	151-155	38	3
55	--	22	24	23	--	25-26	33	21	147-150	36-37	3
50	15	21	23	22	21	--	32	20	143-146	35	2
45	--	20	22	21	20	24	31	--	137-142	34	2
40	14	19	21	20	19	23	30	19	132-136	33	2
35	13	18	20	19	18	21-22	29	--	127-131	32	2
30	--	17	19	17-18	--	20	28	18	121-126	31	2
25	12	16	18	26	17	19	27	17	115-120	30	1
20	--	15	16-17	15	16	18	26	16	109-114	29	1
15	11	14	15	14	15	17	25	15	101-108	27-28	1
10	10	12-13	13-14	12-13	13-14	15-16	22-24	14	91-100	25-26	1
5	9	10-11	11-12	11	11-12	12-14	19-21	13	80-90	23-24	1
1	0-8	0-9	0-10	0-9	0-10	0-11	0-18	0-12	0-79	0-22	1
N	693	693	693	693	693	693	693	693	693	693	N
Media	15.56	21.20	22.87	21.84	20.45	24.14	31.06	20.93	141.57	36.49	Media
S.D.	5.07	7.63	7.51	7.67	5.82	7.33	6.66	5.96	36.88	9.83	D.S.

N= Número de participantes. S.D.= Desviación estándar

Alcalá-Herrera, Verónica & Cordero, Estela, (2005). Tabla No Publicada

Procedimiento

Esta investigación pertenece a otro proyecto desarrollado por la Facultad de Psicología UNAM y el Instituto de Investigaciones Psicológicas de la Universidad Veracruzana. Una vez aprobado por el comité de investigación, se visitó a las escuelas para presentar el proyecto y solicitar su permiso a las autoridades escolares para poder invitarlos a participar en este estudio, exponiendo los objetivos de la misma y la manera de cómo se llevarían a cabo las aplicaciones dentro de las instalaciones escolares, y a su vez, entregar los oficios con los instrumentos y el consentimiento informado, a directivos y maestros.

Se visitó a las escuelas para presentar el proyecto en el mes de mayo 2013, antes de iniciar el ciclo escolar, con la finalidad de comenzar la aplicación en el mes de agosto del mismo año, una vez iniciado el ciclo escolar. Posteriormente, se acordó una visita para proporcionarles a las alumnas y padres de familia, información y el consentimiento informado. Se les explicó el cronograma de las aplicaciones y la recolección de datos, para ello se requirió de las siguientes fases:

1. La primera fase fue en las primarias, se abordó de manera grupal, debido a que nos fue solicitado presentar el proyecto a los padres, para lo cual se utilizó un proyector de acetatos o un cañón eléctrico, esto facilitó la entrega de los consentimientos.
2. La segunda fase se llevó a cabo en las secundarias, las alumnas fueron invitadas a participar y les fue entregado el formato de consentimiento informado. Las instrucciones fueron explicadas al inicio de cada sesión, se les recordaba sobre su participación voluntaria y que podían retirarse cuando desearan, pero se les exhortaba a colaborar.
3. El tiempo de aplicación se calculó en 2 sesiones de entre 30 y 40 minutos, dependiendo de la edad de las participantes, invertían 60 minutos aproximadamente. Estas sesiones las

llevamos a cabo pasantes de la carrera de psicología y estudiantes que realizaban el servicio social que fueron capacitados previamente. Fue muy importante esta capacitación de los encuestadores, para agilizar la aplicación y tener confianza en los datos recabados.

4. Las sesiones se iniciaban con adecuado rapport hacia el grupo, después se entregaban los cuestionarios y las hojas de respuesta. A continuación, se les dio las instrucciones y se explicó como contestar una escala Likert. Para lo cual se les daban ejemplos, finalmente se resolvieron todas las dudas y se inició la aplicación. Al finalizar la aplicación en cada grupo, se les pidió a las psicólogas que revisaran que estuvieran correctamente llenados.
5. En algunos casos, se aprovechó que se podía contestar las encuestas en línea, por lo que se distribuyeron en el salón de cómputo de manera que no pudieran ver las respuestas de sus compañeras. Para que las jóvenes se sintieran más en confianza, no se miraron las respuestas a menos que una de ellas pidiera ayuda para resolver alguna duda.

Se les aseguró a las participantes que los datos que iban a proporcionar sólo serían utilizados en el proyecto de investigación, ninguno de los resultados se entregaría de forma personal a padres o directivos.

Al concluir las aplicaciones, se realizó la captura de la información para conformar la base de datos con los cuestionarios contestados correctamente, en el programa Excel, que permitió organizar los datos para su posterior análisis.

6. Análisis estadístico

Para realizar el análisis de datos se empleó el programa Statistical Pack Age for the Social Sciences (SPSS) versión 19.0.

Se empleó la distribución de la muestra para dividir al grupo de participantes en: “Menarcas Tempranas”, “Menarcas Regulares” y “Menarcas Tardías”. Se empleó la edad de la menarca reportada por las participantes para constituir tres grupos: 94 menarcas tempranas, 286 menarcas regulares y 51 menarcas tardías.

El análisis estadístico que se empleó para todas las comparaciones entre las medias de los diferentes grupos fue el análisis de varianza múltiple (MANOVA). Debido a que permite incluir diversas variables dependientes (VD), por lo que fue especialmente útil en el presente proyecto, debido a que los instrumentos están formados por varias subescalas.

En la primera parte del análisis se realizó la comparación entre las medias de los puntajes obtenidos con el instrumento CDS entre el grupo de “Menarcas Tempranas”, “Menarcas Regulares”, y “Menarcas Tardías” (Tabla 5).

Tabla 5. Comparaciones realizadas entre los participantes de los tres grupos de menarcas

Grupos	CDS
Menarca Temprana N= 94 Menarca Regular N= 286 Menarca Tardía N= 51	<div style="text-align: center;">- <i>Afecto depresivo</i></div> Respuesta Afectiva Problemas Sociales Autoestima Preocupación por la muerte y la Enfermedad Sentimientos de Culpa Depresivos Varios <div style="text-align: center;">- <i>Sentimientos y experiencias positivas</i></div> Ánimo / Alegría Positivos Varios

N= Número de participantes

En la segunda parte del análisis, para conocer el efecto del tiempo transcurrido desde la aparición de la menarca, no se compararon los síntomas depresivos entre los grupos de menarcas tempranas, menarcas regulares y menarcas tardías, sino que se analizaron por separado, de manera aislada. El porcentaje obtenido depende de la manera en que se distribuyen los datos ingresados en cada grupo, por lo que la mediana resultó diferente para el grupo de “Menarca Tempranas”, “Menarcas Regulares” y “Menarcas Tardías”. Es por ello, que la distribución quedó diferente en cada asociación, recordemos que el análisis es independiente y se pueden traslapar los años transcurridos en dichos grupos, correspondientes al momento de la aparición de la menarca hasta el momento de aplicación del cuestionario, debido a que tenemos una muestra de niñas de 11 a 16 años de edad, las cuales nos informaron la edad de aparición de su menarca (Tabla 3).

Para explicarlo con mayor claridad, concentrémonos únicamente en el grupo: “Menarcas Tempranas”, encontramos que tenemos niñas dentro de este grupo, que nos informan a sus 12 años (5 participantes), tener más de un año que se les presentó su menarca (a los 10 años de edad). Dentro del mismo grupo, encontramos 5 participantes de 15 años, que tenían más de 6 años transcurridos desde la aparición de su menarca (a sus 9 años de edad). Los datos de las participantes del grupo de menarcas tempranas se muestran en la tabla 6.

Tabla 6. Datos de las participantes Menarcas Tempranas, descripción de las menarcas con respecto a su edad actual – edad de la aparición de su menarca – y tiempo transcurrido desde la aparición de su menarca a su edad en el momento de la aplicación del cuestionario.

Menarca Temprana N=94	Edad actual de las participantes (años)	Edad de aparición de su menarca (años)	Tiempo transcurrido desde la aparición de su menarca (años)
5	12	10	1
1	11	9	2
9	12	10	2
1	11	8	3
2	12	9	3
24	13	10	3
1	12	8	4
5	13	9	4
20	14	10	4
2	13	8	5
6	14	9	5
12	15	10	5
1	14	8	6
5	15	9	6

N= Número de participantes

De acuerdo con los datos descritos anteriormente, se llevó a cabo el análisis utilizando el método de la mediana estadística para dividir a las participantes del grupo de “Menarcas Tempranas” en dos subgrupos, de esta manera se formó un primer subgrupo, que está constituido por aquellas jóvenes que se encuentran debajo de la mediana, mientras que el segundo subgrupo está constituido por las participantes que se encuentran por arriba de la mediana. (Tabla 7).

Tabla 7. Distribución de las participantes Menarcas Tempranas, para el análisis del tiempo transcurrido desde la aparición de la menarca.

Menarca Temprana N=94	Menos tiempo desde la menarca (Debajo de la mediana)	Más tiempo desde la menarca (Arriba de la mediana)
Mediana = 4 años	1 a 3 años desde la menarca N= 42	4 a 6 años desde la menarca N= 52

N= Número de participantes

Al observar a las participantes del grupo: “Menarcas Regulares”, encontramos que tenemos niñas que nos informan a sus 12 años de edad (106 participantes), tener un año que se les presentó su menarca (a los 11 años). Dentro del mismo grupo, encontramos 2 participantes de 16 años, tener 5 años transcurridos desde la aparición de su menarca (a los 11 años de edad apareció su menarca) (Tabla 8).

Tabla 8. Datos de las participantes Menarcas Regulares, descripción de las menarcas con respecto a su edad actual – edad de la aparición de su menarca – y tiempo transcurrido desde la aparición de su menarca a su edad en el momento de la aplicación del cuestionario.

Menarca Regular N=286	Edad actual de las participantes (años)	Edad de aparición de su menarca (años)	Tiempo transcurrido desde la aparición de su menarca (años)
48	12	11	1
58	13	12	1
35	13	11	2
66	14	12	2
49	14	11	3
14	15	12	3
16	15	11	4

N= Número de participantes

De acuerdo con los datos descritos anteriormente, se llevó a cabo el análisis utilizando el método de la mediana estadística para dividir a las participantes del grupo de “Menarcas Regulares” en dos subgrupos, de esta manera se formó un primer subgrupo, que está constituido por aquellas jóvenes que se encuentran debajo de la mediana, mientras que el segundo subgrupo está constituido por las participantes que se encuentran por arriba de la mediana (Tabla 9).

Tabla 9. Distribución de las participantes Menarcas Regulares, para el análisis del tiempo transcurrido desde la aparición de la menarca.

Menarca Regular N=286	Menos tiempo desde la menarca (Debajo de la mediana)	Más tiempo desde la menarca (Arriba de la mediana)
Mediana = 2 años	1 año desde la menarca N= 106	2 a 5 años desde la menarca N= 180

N= Número de participantes

Por último, en el grupo de “Menarcas Tardías”, encontramos dentro de nuestras participantes, jóvenes que nos informan a sus 14 años (12 participantes), tener seis meses que se les presentó su menarca (a los mismos 14 años). Dentro del mismo grupo, encontramos 9 participantes de 15 años, tener 2 años transcurridos desde la aparición de su menarca (a los 13 años) (Tabla 10).

Tabla 10. Datos de las participantes Menarcas Tardías, descripción de las menarcas con respecto a su edad actual – edad de la aparición de su menarca – y tiempo transcurrido desde la aparición de su menarca a su edad en el momento de la aplicación del cuestionario.

Menarca Tardías N=51	Edad actual de las participantes (años)	Edad de aparición de su menarca (años)	Tiempo transcurrido desde la aparición de su menarca (años)
9	13	13	.5
3	14	14	.5
27	14	13	1
3	15	14	1
7	15	13	2
2	16	14	2

N= Número de participantes

De acuerdo con los datos descritos anteriormente, se llevó a cabo el análisis utilizando el método de la mediana estadística para dividir a las participantes del grupo de “Menarcas Tardías” en dos subgrupos, de esta manera se formó un primer subgrupo, que está constituido por aquellas jóvenes que se encuentran debajo de la mediana, mientras que el segundo subgrupo

está constituido por las participantes que se encuentran por arriba de la mediana. Dicha distribución se muestra en la tabla 11.

Tabla 11. Distribución de las participantes Menarcas Tardías, para el análisis del tiempo transcurrido desde la aparición de la menarca.

Menarca Tardía N=51	Menos tiempo desde la menarca (Debajo de la mediana)	Más tiempo desde la menarca (Arriba de la mediana)
Mediana = 1 año	6 meses a 1 año desde la menarca N= 42	2 años desde la menarca N= 9

N= Número de participantes

Utilizando dicha distribución de los subgrupos, se aplicaron las MANOVA'S para contrastar los puntajes del instrumento CDS, de los subgrupos -menos tiempo desde la menarca- y -más tiempo desde la menarca-en los tres grupos: "Menarca Temprana", "Menarca Regular" y "Menarca Tardía", como se refiere en la tabla 12.

Tabla 12. Comparaciones realizadas entre los grupos de las participantes para el análisis del tiempo transcurrido desde la menarca

Grupos	Menos tiempo desde la menarca (Debajo de la mediana)	Más tiempo desde la menarca (Arriba de la mediana)
Menarca Temprana Mediana= 4 años	INSTRUMENTO UTILIZADO (VD) CDS: Afecto depresivo Sentimientos y experiencias positivas	
Menarca Regular Mediana= 2 años		
Menarca Tardía Mediana= 1 año		

RESULTADOS

Afecto depresivo: “Menarcas Tempranas”, “Menarcas Regulares” y “Menarcas Tardías”.

Se aplicó la MANOVA para comparar las seis subescalas de afecto depresivo del instrumento CDS entre los tres grupos: “Menarcas Tempranas”, “Menarcas Regulares”, y “Menarcas Tardías”. Se obtuvo diferencias significativas para los puntajes del CDS del afecto depresivo, al comparar el grupo de “Menarcas Tempranas” y “Menarcas Regulares”. Al analizar el efecto del análisis inter-sujetos, se encontró que los puntajes de las menarcas tempranas fueron más altos al obtenido por el grupo de menarcas regulares en las subescalas “Respuesta Afectiva” ($F= 4,644$ $gl= 2$; $p < .01$), “Problemas Sociales” ($F= 5,005$ $gl= 2$; $p < .02$), “Autoestima” ($F= 3,579$ $gl= 2$; $p < .02$), “Sentimientos de Culpa” ($F= 4,382$ $gl= 2$; $p < .01$) y “Depresivos Varios” ($F= 7,070$ $gl= 2$; $p < .001$), pero no en la subescala “Preocupación por la Muerte y la Enfermedad” ($F= 1,641$ $gl= 2$; $p < .134$) (Tabla 13).

Tabla 13. Sintomatología Depresiva: Afecto Depresivo en los tres grupos de Menarcas

Afecto depresivo	Menarcas Tempranas N=94		Menarcas Regulares N=286		Menarcas Tardías N=51	
	M	SD	M	SD	M	SD
Respuesta afectiva	25.03	6.63**	22.68	7.69	25.00	8.17
Problemas sociales	26.28	7.00*	23.99	7.46	26.53	7.54
Autoestima	24.34	6.66*	22.16	7.87	23.71	7.94
Preocupación por la muerte y la enfermedad	22.21	5.59	20.89	6.33	21.14	6.15
Sentimientos de culpa	26.11	6.35**	23.98	6.66	25.69	6.74
Depresivos varios	33.18	5.05***	30.69	6.63	32.90	6.14*

N= Número de participantes. M= Media. SD= Desviación estándar; (* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$).

Del mismo modo, al comparar el grupo de “Menarcas Tardías” y “Menarcas Regulares”, también se obtuvo diferencias significativas en los puntajes del CDS del afecto depresivo. Al revisar el efecto del análisis inter-sujetos, se encontró que el puntaje de las menarcas tardías fue más alto al conseguido por sus pares menarcas regulares únicamente en la subescala “Depresivos Varios” ($F= 7,070$ $gl= 2$; $p < .05$) (Tabla 13).

Asimismo, se compararon el grupo de “Menarcas Tempranas” y “Menarcas Tardías”, y no se obtuvo diferencias significativas en los puntajes del CDS del afecto depresivo.

Sentimientos y Experiencias Positivas: “Menarcas Tempranas”, “Menarcas Regulares” y “Menarcas Tardías”.

Por otra parte, al comparar las subescalas de sentimientos y experiencias positivas del CDS entre las menarcas tempranas, regulares y tardías, los resultados del análisis de la MANOVA no fueron significativos (Tabla 14).

Tabla 14. Sintomatología Depresiva: Sentimientos y Experiencias positivas en los tres grupos de Menarcas

Sentimientos y experiencias positivas	Menarcas Tempranas N=94		Menarcas Regulares N=286		Menarcas Tardías N=51	
	M	SD	M	SD	M	SD
Ánimo / Alegría	17.27	5.21	16.51	5.11	15.90	4.80
Positivos varios	23.91	5.88	23.80	5.94	23.96	5.37

N= Número de participantes. M= Media. SD= Desviación estándar; (* $p < .05$; ** $p < .01$).

Tiempo transcurrido desde la aparición de la menarca: Afecto Depresivo, Sentimientos y Experiencias Positivas: Menarca Temprana.

Una vez subdividido el grupo de “Menarcas Tempranas” de acuerdo al tiempo transcurrido después de la aparición de la menarca, se compararon dichos subgrupos “menos tiempo desde la menarca” y “más tiempo desde la menarca”. No se obtuvo diferencias significativas en el CDS en ninguna de las subescalas de afecto depresivo, ni en las subescalas de sentimientos y experiencias positivas (Tabla 15).

Tabla 15. Sintomatología Depresiva: Afecto Depresivo y Sentimientos y Experiencias positivas en Menarcas Tempranas

Menarcas Tempranas	Abajo de la mediana N=42		Arriba de la mediana N=52	
	M	SD	M	SD
Respuesta afectiva	25.17	6.54	24.92	6.77
Problemas sociales	26.69	6.88	25.94	7.13
Autoestima	25.31	5.92	23.56	7.17
Preocupación por la muerte y la enfermedad	22.38	5.74	22.08	5.51
Sentimientos de culpa	26.02	6.62	26.17	6.18
Depresivos varios	33.02	4.76	33.31	5.31
Ánimo / Alegría	17.21	5.26	17.31	5.22
Positivos varios	24.57	6.15	23.38	5.66

N= Número de participantes. M= Media. SD= Desviación estándar; (* $p < .05$; ** $p < .01$).

Tiempo transcurrido desde la aparición de la menarca: Afecto Depresivo, Sentimientos y Experiencias Positivas: Menarca Regular.

Se dividió de igual manera, y al comparar ambos subgrupos - “menos tiempo desde la menarca” y “más tiempo desde la menarca” – del grupo Menarcas Regulares, no se encontraron diferencias significativas al analizar los puntajes del CDS, ni en afecto depresivo, como de los sentimientos y experiencias positivas (Tabla 16).

Tabla 16. Sintomatología Depresiva: Afecto Depresivo y Sentimientos y Experiencias positivas en Menarcas Regulares

Menarcas Regulares	Abajo de la mediana N=106		Arriba de la mediana N=180	
	M	SD	M	SD
Respuesta afectiva	23.08	7.47	22.44	7.83
Problemas sociales	24.44	7.70	23.73	7.31
Autoestima	22.91	7.63	21.73	7.18
Preocupación por la muerte y la enfermedad	20.77	6.51	20.96	6.23
Sentimientos de culpa	24.02	6.79	23.96	6.61
Depresivos varios	30.65	6.65	30.71	6.64
Ánimo / Alegría	16.56	4.99	16.48	5.19
Positivos varios	23.20	5.50	24.16	6.17

N= Número de participantes. M= Media. SD= Desviación estándar; (* $p < .05$; ** $p < .01$).

Tiempo transcurrido desde la aparición de la menarca: Afecto Depresivo, Sentimientos y Experiencias Positivas: Menarca Tardía.

De igual forma, de acuerdo con el tiempo transcurrido después de la aparición de la menarca, se compararon los subgrupos “menos tiempo desde la menarca” y “más tiempo desde la menarca” del grupo Menarcas Tardías. No se obtuvo diferencias significativas en el CDS en las subescalas de afecto depresivo, ni tampoco en las subescalas de sentimientos y experiencias positivas (Tabla 17).

Tabla 17. Sintomatología Depresiva: Afecto Depresivo y Sentimientos y experiencias positivas en Menarcas Tardías

Menarcas Tardías	Abajo de la mediana N=41		Arriba de la mediana N=10	
	M	SD	M	SD
Respuesta afectiva	24.80	8.46	25.80	7.19
Problemas sociales	26.20	7.57	27.90	7.68
Autoestima	23.63	8.04	24.00	7.93
Preocupación por la muerte y la enfermedad	20.83	6.29	22.40	5.66
Sentimientos de culpa	25.17	6.44	27.80	7.87
Depresivos varios	33.05	6.18	32.30	6.30
Ánimo / Alegría	15.68	4.44	16.80	6.28
Positivos varios	24.02	5.31	23.70	5.90

N= Número de participantes. M= Media. SD= Desviación estándar; (* $p < .05$; ** $p < .01$).

DISCUSIÓN

El interés del presente proyecto se centra en conocer si existen cambios emocionales asociados al momento de aparición de la menarca. Las pequeñas niñas se encuentran en un proceso de metamorfosis, se están transformando en mujeres sexualmente maduras. Este proceso les lleva varios años, son momentos de cambios en todos los sentidos. Pero toda esta cascada de eventos inicia de manera temprana, aun cuando la niña no refleja físicamente su crecimiento, la activación del sistema HHG, inicia su trabajo, incidiendo directamente en las gónadas, e iniciando la pubertad, y con esta la aparición de la menarca. Con estas modificaciones físicas, las niñas comenzarán a verse como “mujercitas”, y todos los que la rodean modifican su actitud hacia ella. Esta etapa es de suma importancia ya que le exigirá todas sus habilidades para enfrentar los nuevos retos que se le avecinan.

Sin embargo, cada organismo reacciona de formas distintas, en general la mayoría de las niñas comienzan su menarca alrededor de los 11. 4 años, para la ciudad de México. Pero existen dos grupos de jóvenes que maduran a distinto tiempo, uno de forma temprana antes de los 11 años y otro de forma tardía, después de los 13 años (Marván, Catillo-López, Alcalá-Herrera, & Del Callejo, 2016).

Por otra parte, la depresión infantil y adolescente es un problema de salud mental en la sociedad contemporánea. La presencia de dicho trastorno se encuentra relacionado con una gran variedad de factores, tanto internos como externos al individuo. La presencia de sintomatología depresiva es un elemento de riesgo para la población, por tanto, el lograr identificar algunos de los aspectos asociados será de gran valía para crear mecanismos de prevención.

Uno de los objetivos del presente proyecto fue identificar los síntomas depresivos de niñas que han presentado la menarca de forma temprana, regular y tardía. Los resultados obtenidos indican que las menarcas tempranas son las que mostraron puntajes más altos de síntomas depresivos que las menarcas regulares y tardías. Sin embargo, las menarcas tardías obtuvieron un puntaje intermedio y las menarcas regulares el menor puntaje.

El primer objetivo de la presente investigación fue comparar si las adolescentes menarcas tempranas exhiben sintomatología depresiva vs las menarcas regulares. Los puntajes obtenidos en el afecto depresivo de las adolescentes menarca temprana fueron significativamente mayor en el CDS que las menarcas regulares, en cinco de las seis subescalas que evalúan el afecto depresivo. Se presentan algunas oraciones que ejemplifican las subescalas de afecto depresivo que obtuvieron diferencias significativas: reacciones afectivas (*Frecuentemente me siento triste y desdichado/ creo que mi vida es muy triste*), autoestima (*Odio la forma de mi aspecto o de mi comportamiento/ a veces me pregunto si en el fondo soy una persona muy mala*), problemas sociales (*La mayoría del tiempo creo que nadie me comprende/ a menudo pienso que no soy de utilidad para nadie*), sentimiento de culpa (*Creo que los demás me quieren, aunque no lo merezco*), y la subescala depresivos varios (*Cuando me enfado mucho casi siempre termino llorando/ pienso que a menudo no voy a llegar a ninguna parte*), con esto se confirma la presencia de afecto depresivo. La única subescala que no mostró diferencias significativas en esta misma comparación fue la subescala de preocupación por la muerte y la enfermedad (*Me siento más cansado que la mayoría de los niños/jóvenes que conozco*), esto es consistente con otras investigaciones recientes (Alcalá-Herrera & Marván, 2014; Black & Klein, 2012).

Alcalá-Herrera y Marván (2014), utilizaron el mismo instrumento CDS. Ellas compararon la sintomatología depresiva y las estrategias de afrontamiento entre las adolescentes mexicanas

postmenarqueales de 11 a 15 años, así como la relación entre el tiempo transcurrido desde la menarca, la sintomatología depresiva y las estrategias de afrontamiento, en niñas maduras tempranas y maduras promedio. Los primeros en madurar mostraron tener más síntomas depresivos que sus pares, pero a su vez informaron haber usado menos estrategias de afrontamiento no productivas. Por su parte, dentro del grupo de menarcas tempranas, las niñas que habían experimentado su menarca de uno a tres años anteriores informaron tener estrategias de afrontamiento no productivas comparada con aquellas que habían experimentado su menarca hace cuatro a seis años. Sin embargo, no encontraron diferencias significativas en el grupo de menarcas regulares, dependiendo del tiempo transcurrido desde la menarca. Por su parte Black & Klein (2012) examinaron las relaciones entre el tiempo puberal, síntomas de depresión infantil y sintomatología depresiva adolescente, en 1.185 niñas (47.8% Caucásicas). Sus resultados sugieren que los niveles más altos de síntomas depresivos, en la niñez y la menarca temprana, tienen efectos independientes sobre los síntomas depresivos en la adolescencia. Sorprendentemente, la sintomatología depresiva infantil tuvo influencia en la edad posterior de la menarca, aunque la magnitud de este efecto fue pequeña. Tomados en conjunto, los resultados sugieren que los síntomas depresivos de la primera infancia y la menarca temprana representan vías independientes para los síntomas depresivos posteriores.

A su vez, los resultados obtenidos por esta investigación, sustentan lo descrito por la Hipótesis de la Finalización de la Infancia, la cual plantea que la pubertad adelantada no permite que las niñas completen el proceso de desarrollo previo a esta etapa, interrumpe la consolidación de habilidades que les permite ajustarse a la vida adulta (Peskin & Livson, 1972). Sumado a ello, el contexto social tiene una fuerte influencia, de acuerdo con la Hipótesis de Amplificación Contextual, establece que existe una interacción entre los procesos propios de la pubertad y el

contexto social de las niñas, sus expectativas y normas propias facilitarán o limitarán la resolución de sus problemas. Es por ello, que las niñas que presentaron su menarca temprana pueden limitar la adquisición de recursos de afrontamiento para adaptarse en el ámbito social (Ge & Natsuaki, 2009). Debido a que, si tomamos en cuenta que la aparición de la menarca es de por sí un evento significativo en la vida de una adolescente, cuando ésta se presenta de forma adelantada se convierte en un acontecimiento con mayor trascendencia. La Hipótesis de la Maduración Desigual, nos explica que las niñas que presentan su menarca temprana tienen una asincronía entre su desarrollo físico y psicosocial, lo que les da menos tiempo para adquirir habilidades de adaptación y por lo tanto presentan consecuencias como síntomas de depresión (Ge & Natsuaki, 2009). Los autores de esta hipótesis mencionan, que la niña debe experimentar en la infancia media y tardía ciertos eventos cronológicamente ordenados y propios de la edad, estas situaciones que deben encarar, las someten a esfuerzos con los que ellas pueden lidiar, son periodos críticos de aprendizaje que deben presentarse y completarse para que la transición de esta etapa sea de forma adaptativa. Es por ello, que cuando la pubertad se adelanta, los autores explican que la niña no cuenta con el tiempo necesario para experimentar las responsabilidades y los quehaceres propios de la edad (Alcalá-Herrera & Marván, 2014). Esto explica el por qué las menarcas tempranas presentan más síntomas depresivos que las menarcas regulares.

Otro objetivo fue comparar los resultados obtenidos entre las menarcas tempranas y menarcas tardías. No se encontraron diferencias significativas en el afecto depresivo, aunque se puede observar un puntaje mayor en las seis subescalas que miden este afecto depresivo por las menarcas tempranas. En este sentido, aunque no se obtuvieron diferencias significativas, el puntaje conseguido por las menarcas tempranas es mayor, que el alcanzado por las menarcas tardías y esto se puede explicar debido a que la menarca temprana es un periodo marcado por

rápidos cambios, se encuentran en desventaja debido a la falta de preparación, esto contrasta con las menarcas tardías, las cuales tendrán más tiempo de ajuste, en el que dependerá el desarrollo emocional, y a su vez, predispone a los adolescentes a dichos problemas de adaptación. Aunque la maduración desfasada tanto temprana como tardía tiene consecuencias negativas, la maduración temprana se asocia con mayores consecuencias desfavorables que la maduración posterior, estas consecuencias están dirigidas hacia puntuaciones más altas de psicopatología y tono emocional (Susman, y otros, 1985). Este resultado sustenta lo descrito por la hipótesis que menciona que tanto las niñas menarcas tempranas y menarcas tardías son vistas como “*Desfasadas*” con sus pares y esta maduración a destiempo puede ser psicológicamente perjudicial, ya que tienen una mayor probabilidad de expresar sentimientos negativos sobre su desarrollo, comparadas con las menarcas regulares, este impacto puede venir no solamente de los cambios físicos, sino también de las percepciones que tienen sobre como encajan con sus compañeros (Aro & Taipale, 1987; Petersen, 1980).

Además, las chicas de madurez temprana pueden estar apartadas del grupo de pares y debido a la falta de preparación, se convierte en una experiencia negativa, la cual las pone en desventaja. Esta experiencia depende de una serie de factores, incluida la edad de la niña, su conocimiento y expectativas, su apoyo familiar y las características de su personalidad (Blank & Ulman, 1982). Las jóvenes de maduración tardía parecen estar protegidas de la potencial generación de estrés interpersonal, están más sintonizadas con las demandas de las situaciones externas y menos ajustadas a las experiencias internas de la pubertad, por lo que no tienen que enfrentar simultáneamente factores estresantes asociados con el cambio de desarrollo físico y el cambio en las relaciones sociales (Peskin, 1973). Para algunos autores, las niñas menarcas tardías se pueden sentir físicamente diferentes del promedio, debido a que aún no han desarrollado un cuerpo con

forma más femenina y esto influye en la percepción que tienen de sí mismas, y en los sentimientos de adaptación, normalidad y el curso esperado de los eventos sociales (Tobin-Richards, Boxer & Petersen, 1983). Sin embargo, en el presente estudio debido a la variabilidad que presentan este grupo de menarcas tardías, nos deja observar que si existe una puntuación parecida de síntomas depresivos comparada con las menarcas tempranas, el que no hayan presentado diferencias significativas, no significa que estén mejor, sino que la variabilidad de este grupo no deja observar dichas diferencias estadísticas. Este grupo de menarcas tardías tienden a tener cualidades positivas y negativas, en las que incluyen factores que las protegen y factores que las estresan porque tienen más tiempo viviendo con la expectativa, esto dependerá por supuesto de la cultura y de la familia y el grupo de pares donde se desenvuelvan, ya que no todas las personas lo manejan igual, y quizás esto es lo que las hace ser tan amorfas. Por el contrario, las menarcas tempranas tienden a agruparse porque tienen características semejantes. Y esto se puede ver más claro en el siguiente análisis.

Un tercer objetivo fue comparar el resultado obtenido en las subescalas de afecto depresivo del CDS entre las menarcas tardías y las menarcas regulares, fue de esperarse que las menarcas tardías presentaran mayor puntaje de afecto depresivo. Se encontraron diferencias significativas en una de las seis subescalas del afecto depresivo, en depresivos varios. La escala problemas sociales, mostró una tendencia a la diferencia ($p < .07$), pero como no fue significativa, se sugiere estudiar con una muestra equitativa para corroborar si esta tendencia se cumple. Este resultado implica que la variabilidad de las participantes que forman este grupo de menarcas tardías es amplia, además tengamos en mente que es una muestra pequeña comparada con las menarcas regulares, sin embargo, existen por naturaleza pocas niñas que presentan menarca tardía y además tienen una distribución de los datos y no necesariamente el problema con ellas es que

hay pocas niñas con esta condición, sino que no tienen una distribución normal, me refiero a que no se agrupan, lo que hacen es diversificarse; unas jóvenes reaccionan bien y les puede parecer agradable el no menstruar y sufrir esos cambios vistos en sus pares y por otro lado existen aquellas que piensan negativamente frente al hecho que no presenten esos cambios visibles de la pubertad, como por ejemplo el aumento de las mamas. Estas respuestas dependen de los recursos que tienen que ver con los efectos culturales.

Estos resultados sustentan la Hipótesis Social de la Madurez Desfasada, la cual propone que las niñas que se desarrollan a destiempo, ya sea antes o después que la mayoría, se perciben a sí mismas como diferentes en comparación con sus pares, esta asincronía afecta la percepción de su imagen social y por ende, la adaptación a su entorno (Petersen & Crockett, 1985). Dicha autopercepción, tiene un efecto negativo, en el estudio de Carter y otros (2009), observaron que los síntomas depresivos se mostraban tanto en las menarcas tempranas como en las tardías, comparadas con las niñas que perciben su desarrollo puberal como puntuales. Esta actitud hacia la menarca varía dependiendo de la cultura, muchas de ellas, se sienten maduras, altas y emocionadas, sin embargo, otras concuerdan en sentirse asustadas, preocupadas y ansiosas (Yeung, Tang & Lee, 2005).

Marván y Alcalá-Herrera (2014), realizaron un estudio en la ciudad de México, sobre la relación del momento de la menarca y la experiencia y las actitudes hacia ella, en adolescentes postmenarcas, encontraron que, respecto a sus reacciones emocionales, las menarcas tempranas fueron más propensas a sentir miedo, preocupación y tristeza, a sentirse mal preparadas y fueron más propensas a no decirle a nadie sobre su menarca, además, eran menos propensas a sentirse calmadas. Finalmente, las maduras tardías, mostraron actitudes más positivas hacia la menstruación que sus pares, son más propensas a estar emocionadas y felices comparadas con las

menarcas temprana y regulares. Estos resultados no se mantienen constantes durante el curso de la adolescencia, debido a que, con el trascurso del tiempo, las menarcas tempranas se logran adaptar a este cambio, por otro lado, las pocas niñas que aún son premenarcas pueden sentirse incómodas ya que esperan experimentar, al igual que sus pares, las manifestaciones visibles de la pubertad que vienen con la menarca. A su vez, la preparación previa a este evento se ha asociado con el tipo de experiencia, así como la actitud que tengan hacia la menstruación, los autores refieren que las niñas que se sentían más preparadas para experimentar su primer periodo tuvieron experiencias más positivas de la menarca y mantenían esta actitud positiva comparadas con las jóvenes que no se sentían preparadas. Otra influencia dependiente de la actitud de las jóvenes a la menarca es el estigma social en donde se desenvuelven las adolescentes.

Continuando con el análisis, una de las ventajas que proporciona el CDS en relación con otras escalas de depresión en niños y adolescentes, es que cuenta con dos subescalas que miden las Experiencias y Sentimientos Positivos, las cuales son: Ánimo-Alegría y Positivos Varios. Aunque si hubo diferencias significativas en los puntajes de afecto depresivo entre las menarcas tempranas y regulares y de igual forma entre las menarcas tardías y las regulares, en relación con los sentimientos y experiencias positivas dichos grupos de participantes mostraron puntajes similares. La subescala Ánimo-Alegría, hace referencia a la ausencia de alegría, diversión y felicidad en la vida o a su incapacidad para experimentar estos sentimientos (ej. *Me siento alegre la mayor parte del tiempo/ me salen bien casi todas las cosas que intento hacer*). Por su parte, la subescala Positivos Varios, incluye aquellas cuestiones de tipo positivas que no pudieron agruparse para formar una entidad (*me siento orgulloso de la mayoría de las cosas que hago/ en mi familia todos nos divertimos mucho*). En los adolescentes los afectos positivos sirven para iniciar y mantener relaciones románticas, con sus amigos y familiares (Forbes & Dahl, 2005).

Hasta este punto, la primera hipótesis se confirma parcialmente, pues si se observó un mayor nivel de afecto depresivo en las menarcas tempranas en comparación con las regulares, y de igual manera se observó un mayor nivel de afecto depresivo en las menarcas tardías comparada con las regulares, y no en los sentimientos y experiencias positivas. Debido a que la depresión es un constructo complejo formado del engarce entre el afecto depresivo y el positivo, la sola presencia de emociones negativas no nos indica que las jóvenes menarcas tempranas y tardías presenten un trastorno del estado de ánimo relacionado con la depresión, sino que refleja una de las dimensiones del constructo de la depresión (Watson, Clark, & Carey, 1988). El CDS nos amplió el panorama de observar si las adolescentes están experimentando sentimientos de bienestar, de felicidad, de confianza y de satisfacción, lo que suavizará la transición en esta etapa de vida.

Es el momento idóneo para realizar un trabajo preventivo, proveer información, fortalecer y crear estrategias que permitan incluir y desarrollar habilidades resilientes, así como estrategias de afrontamiento dirigidas a todas las niñas y adolescentes, y no presuponer que las menarcas tardías ya conocen el evento porque lo han visto en sus pares, estas niñas también necesitan apoyo especial e información de las variaciones normales de la menarca.

Otro de los objetivos del presente trabajo, fue conocer si existe algún efecto entre el tiempo transcurrido desde el momento en que apareció la menarca y la sintomatología depresiva, presentada por las jóvenes menarcas tempranas, regulares y tardías, analizada de forma independiente en cada grupo. Para lo cual, cada grupo de menarcas (temprana, regular y tardía) se dividió en dos subgrupos: el primer subgrupo incluía a las adolescentes que tenían “menos tiempo desde la aparición de la menarca”, y el segundo, a las jóvenes que tenían “más tiempo desde la aparición de la menarca”. Para analizar este fenómeno, debemos observar que ni las menarcas tempranas que habían presentado su menarca de hace uno a tres años, comparadas con

las adolescentes que ya tenían de cuatro a seis años con su menstruación. Ni el subgrupo de niñas regulares, en el que ha pasado de uno a dos años comparadas con las de tres a cinco años. Ni las menarcas tardías, que tienen poco tiempo transcurrido desde la aparición de la menarca de seis meses en comparación con uno a dos años desde la menarca. Presentaron diferencias, esto significa que las adolescentes menarcas tempranas continúan con los síntomas depresivos, no importa el tiempo que haya pasado, siguen siendo el grupo que más síntomas depresivos presenten, a pesar de que ya han tenido bastante tiempo para acostumbrarse a la menstruación. Los resultados nos indican que el afecto depresivo se mantiene incrementado en las menarcas tempranas, lo cual es consistente con el estudio de Alcalá-Herrera & Marván (2014). Por parte de las menarcas tardías, ellas apenas están experimentando los cambios, aún su menstruación no se ha regulado y continúan enfrentando la adaptación que requiere dicha etapa. Esto concuerda con otra investigación donde mencionan que las menarcas tardías pueden evitar el estrés relacionado con la maduración, funcionando como un factor protector, por lo tanto, esta crisis aparecerá a largo plazo, así predice que los problemas aparecerán en un punto de desarrollo posterior (Peskin, 1973). Sin embargo, no todas las investigaciones concuerdan, recientemente han indagado si dichos síntomas depresivos presentados en las menarcas tempranas y tardías persisten hasta la edad adulta. Así, han medido la sintomatología depresiva en menarcas tempranas, regulares y tardías, a una edad adulta (>22 años), y no encontraron diferencias significativas entre sus grupos (Opoliner, Carwile, Blacker, Fitzmaurice, & Austin, 2016).

El estudiar el tiempo transcurrido desde la aparición de la menarca nos permite obtener información útil sobre el proceso de vida de las jóvenes, es decir, de los retos, los problemas, los aprendizajes, todas las situaciones asincrónicas que tiene que enfrentar. El presente trabajo, aporta algunos datos sobre qué ocurre con la sintomatología depresiva que es identificada en las

participantes. El nivel de afecto depresivo que presentan las menarcas tempranas y tardías es suficiente para permitirles mantener un estado reflexivo y de introspección, mientras que su capacidad de sentir y experimentar placer en diversas situaciones las mantiene con una actitud de optimismo, que las ayuda a resolver situaciones difíciles que pueden estar viviendo de forma desfasada (Alcalá-Herrera, 2015; Forbes & Dahl, 2005).

Otra explicación se refiere al tiempo que ha transcurrido desde la aparición de la menarca por sí misma. Recordemos que el rango de edad de la muestra fue de 11 a 15 años y el promedio de edad de los grupos menarca temprana, menarca regular y menarca tardía fue prácticamente igual (13.41, 13.44 y 14.10 años de edad respectivamente). Significa que para el momento en que se aplicó la encuesta, las jóvenes menarcas tempranas, regulares y tardías ya estaban físicamente similares. Por tanto, para el momento en que se realizó el estudio, la desincronización física y psicosocial de las menarcas tempranas se había acortado de forma sustancial, y las menarcas tardías ya también habían vivido este ajuste de cambios (Alcalá-Herrera, 2015).

1. Aportes, alcances y limitaciones

Algunas limitaciones que se encontraron en esta investigación y que deben tomarse en cuenta en la interpretación de los resultados, fue que no se tenía información relacionada a los estresores medioambientales que rodean a las jóvenes, antes y después de presentar su menarca. Tampoco se tenía información relacionada con su estructura y relación familiar, ni con el ambiente escolar en donde se desenvuelven día con día, sin embargo, se intentó controlar este factor, eligiendo únicamente a las adolescentes de zonas semirurales y urbanas populares, que asistían a escuelas públicas tanto de turno matutino como vespertino. Con ello, se reduce la posibilidad de generalizar los hallazgos, ya que nuestra muestra representa un segmento particular de la población mexicana.

Otra limitación se encontró, en la variabilidad de la población incluida en el grupo de menarcas tardías, es por ello, que se sugiere igualar el número de participantes en estudios posteriores. Debido a que el grupo de menarcas tardías fue reducido ($n=51$) comparado con el grupo de menarcas tempranas ($n=91$), donde muestran un puntaje promedio similar en afecto depresivo, pero presentaron una desviación estándar muy amplia, posible razón por la que los resultados no fueron significativos, sin embargo, se debe tomar en cuenta que existen por naturaleza pocas niñas que presentan la menarca tardía, aunque cabe destacar, que la muestra se distribuyó normalmente, es decir, en los extremos el número de participantes es menor, así mismo, considerando que el promedio de edad de la menarca se ha reducido, la posibilidad de tener menarcas tardías de igual manera se reduce.

También es importante la manera de como las jóvenes percibieron su menarca en relación con sus pares, debido a que el modo de reaccionar al estrés depende de las creencias y valores. Hacer

entrevistas profundas e historias de vida, podrían ser muy útiles para detallar las experiencias de las jóvenes menarcas tempranas y menarcas tardías. Investigaciones futuras podrían acercarse a un análisis cualitativo sobre la reacción de la menarca en las adolescentes y así dilucidar la manera de percibir la menarca para estas jóvenes que se encuentran a destiempo con sus pares.

Todos estos factores evidentemente pueden influir como variables de confusión, sin embargo, más que limitantes, el estudio de las jóvenes que presentan su menarca temprana y su menarca tardía, contienen muchos factores que deberían irse resolviendo poco a poco. Además, debido a la escasez de estudios sobre las menarcas tardías, los resultados de esta investigación nos dan la pauta para seguir investigando a estas adolescentes.

Por otra parte, la problemática que presenta un adolescente deprimido puede variar de un joven a otro, dependiendo de los síntomas, en algunos adolescentes se trata de formas episódicas y en otros se trata de síntomas permanentes. También varía la gravedad, siendo estados leves o en sus contrarios graves, por lo tanto, es importante estar alerta y detectar los síntomas depresivos de manera temprana para que reciban atención oportuna. Según la OMS, la falta de una adecuada salud mental en las primeras etapas de la vida puede llevar a trastornos mentales con consecuencias a largo plazo. Tengamos en claro que la salud mental, no depende únicamente de la capacidad de enfrentar los trastornos mentales agudos, sino depende de las respuestas que podamos implementar ante desafíos de un mundo cambiante (Ospina-Ospina, Hinestrosa-Upegui, Paredes, Guzmán & Granados, 2011).

La prevención radica en fortalecer los factores protectores como la autoestima, la transición a la adolescencia es probablemente una ventana crucial para comprender la resiliencia a la depresión, dado el desarrollo significativo de sistemas neuroendocrinos y reorganización de las

relaciones sociales durante este periodo, así como el aumento dramático del riesgo de depresión durante la adolescencia comparado con la edad avanzada (Silk y otros, 2007).

El presente proyecto reitera que hay un cambio de conducta emocional con la aparición de la menarca, que deberá ser considerado para la preparación de las jóvenes, y no solo tomar la parte de higiene de la menstruación y la vida reproductiva, promoviendo la educación emocional.

Los hallazgos de este proyecto conducen hacia proveer información a los padres y maestros acerca de las variaciones normales de la menarca, debido a que pueden no ser conscientes de los riesgos de maduración temprana o tardía de las niñas y no estar preparados para ayudar a estas adolescentes a lidiar con las demandas emocionales y sociales que se pueden imponer (Gentry & Campbell, 2002).

Estas acciones preventivas, se deberán realizar tanto en las escuelas como en el sector salud, ayudando a evitar, retardar, erradicar o disminuir la aparición de síntomas depresivos. Unas de las estrategias que se pueden utilizar para ello son: promover un modelo de pensamiento positivo entre los niños y adolescentes, adaptar programas educativos para brindarle a las jóvenes estrategias de afrontamiento, las cuales pueden acentuar o suavizar la transición (Pineda, 2000). Planear intervenciones dirigidas a los padres, con el objetivo de reducir los síntomas depresivos y mejorar los resultados académicos de los adolescentes (OMS, 2017; Huitrón, 2013; Ospina-Ospina, Hinestrosa-Upegui, Paredes, Guzmán & Granados, 2011).

REFERENCIAS

- Acosta-Hernández, M., Mancilla-Percino, T., Correa-Basurto, J., Saavedra-Vélez, M., Ramos-Morales, F., Cruz-Sánchez, J. S., & Duran Niconoff, S. (2011). Depresión en la infancia y adolescencia: enfermedad de nuestro tiempo. *Arch Neurocién*, 16(1), 20-25.
- Agudelo Vélez, D. M., Casadiegos Garzón, C. P., & Sánchez Ortiz, D. L. (2008). Características de ansiedad y depresión en estudiantes universitarios. *International Journal of Psychological Research*, 1(1), 34-39.
- Alcalá-Herrera, V., & Marván, M. L. (2014). Early menarche, depressive symptoms, and coping strategies. *Journal of Adolescence*, 905-913.
- Alcalá-Herrera, V., Rojas, O., Hernández, C., & Cordero, E. (2011). Depresión-estrés y neuropsicología. *Sistema Mexicano de Investigación en Psicología*, 1-7.
- Allison, C., & Hyde, J. (2013). Early menarche: confluence of biological and contextual factors. *Sex Roles*, 55-64.
- Altamirano-Bustamante, N., & Altamirano-Bustamante, M. M. (2016). Adolescente. *Gaceta Médica de México*, 152(1), 29-34.
- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th. Washington, DC.
- Andersen, S., & Teicher, M. (2004). Deleyed effects of early stress on hippocampal development. *Neuropsychopharmacology*, 29.
- Aro, H., & Taipale, V. (1987). The Impact of Timing of Puberty on Psychosomatic Symptoms among Fourteen- toSixteen-Year-Old Finnish Girls. *Child Development*, 58(1), 261-268.

- Bámaca-Colbert, M. Y., Greene, K. M., Killoren, S. E., & Noah, A. J. (2014). Contextual and Developmental Predictors of Sexual Initiation Timing Among Mexican-Origin Girls. *Developmental Psychology, 50*(10), 2353–2359.
- Barra, E., Cerna, R., Kramm, D., & Véliz, V. (2006). Problemas de Salud, estrés, afrontamiento, depresión y apoyo social en adolescentes. *Terapia psicológica, 24*(001), 55-61.
- Beltz, A. M., Corley, R. P., Bricker, J. B., Wadsworth, S. J., & Berenbaum, S. A. (2014). Modeling Pubertal Timing and Tempo and Examining. *Developmental Psychology, 50*(12), 2715–2726.
- Black, S., & Klein, D. (2012). Early menarcheal age and risk for later depressive symptomatology: the role of childhood depressive symptoms. *Journal of youth and adolescence, 41*(9), 1142-1150.
- Blank Greif, E., & Ulman, K. J. (1982). The Psychological Impact of Menarche on Early Adolescent Females: A Review of the Literature. *Child Development, 53*(6), 1413-1430.
- Bramen, J. E., Hranilovich, J. A., Dahl, R. E., Forbes, E. E., Chen, J., Toga, A. W., Sowell, E. R. (2011). Puberty Influences Medial Temporal Lobe and Cortical Gray Matter Maturation. *Cerebral Cortex, 21*(3), 636-646.
- Brooks-Gunn, J., Petersen, A., Auth, J., & Compas, B. (2001). Physiologic processes and the development of childhood and adolescent depression. *The depressed child and adolescent, 79*-117.
- Calleja, N. (2011). Inventario de escalas psicosociales en México. México: UNAM: F.d.Psicología.

- Campo-Arias, A., González, S., Sánchez, Z., Rodríguez, D., Dallos, C., & Díaz-Martínez, L. (2005). Percepción de rendimiento académico y síntomas depresivos en estudiantes de media vocacional de Bucaramanga, Colombia. *Arch Pediatr Urug*, 76(1), 21-26.
- Carlson, N. (2007). *Fisiología de la conducta*. Madrid: Pearson Educación.
- Carranza, S. (2011). *Introducción a la endocrinología ginecológica*. México: Trillas.
- Carter, R., Jaccard, J., Silverman, W. K., & Pina, A. A. (2009). Pubertal timing and its link to behavioral and emotional problems among 'at-risk' African American adolescent girls. *Journal of Adolescence*, 467-481.
- Castillo López, R. L. (2013). Factores psicosociales relacionados con la edad de la menarca. 42. Veracruz, Xalapa, México: Universidad Veracruzana.
- Castillo López, R. L. (2016). Tendencia secular de la edad de la menarca. Veracruz, Xalapa, México.
- Chevalley, T., Bonjour, J.-P., Ferrari, S., & Rizzoli, R. (2009). Deleterious effect of late menarche on distal tibia microstructure in healthy 20-year-old and premenopausal middle-age women. *Journal Of Bone and Mineral Research*, 24(1), 144-152.
doi:10.1359/JBMR.080815
- Craig, W., Pepler, D., Connolly, J., & Henderson, K. (2001). *Developmental context of peer harassment in early adolescence: The role of puberty and the peer group*. New York, USA: The Guilford Press.
- Cruz, C., Morales, J. & Ramírez, B. (1996). *Tesis de licenciatura UNAM. Validez, confiabilidad y normas del cuestionario de depresión para niños (CDS), de Lang y Tisher*. México: UNAM, Facultad de Psicología.

- Cuevas Fournier, L. E. (1969). Aspectos Psicológicos de la Menarca. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Curell Aguilà, N. (2013). Normalidad y alteraciones de la menstruación en adolescentes. *Pediatr Integral*, 161-170.
- Da Silva Brêtas, J. R., Cássia Tadini, A., Dias de Freitas, M. J., & Goellner, M. B. (2012). Meaning of menarche according to adolescents. *Acta Paul Enferm*, 25(2), 249-255.
- Dávila Hernández, A., González González, R., Liangxiao, M., & Xin, N. (2016). Estudio sinomédico de la fisiopatología de la depresión. *Revista Internacional de Acupuntura*, 10(1), 9-15.
- Dick, D. M., Rose, R. J., Viken, R. J., & Kaprio, J. (2000). Pubertal Timing and Substance Use: Associations Between and Within Families Across Late Adolescence. *Developmental Psychology*, 36(2), 180-189.
- Eun Lee, S., Yun Yang, J., Hyun Lee, J., Wool Kim, H., Soon Kim, H., Jin Lee, H. Ah Sung, Y. (2013). Relationship of age at menarche on anthropometric index and menstrual irregularity in late adolescent girls in Seoul. *Ann Pediatr Endocrinol Metab*, 116-121.
- Faust, S. (1960). Developmental maturity as a determinant in prestige of adolescent girls. *Child Development*(31), 173-184.
- Florenzano, R., Cáceres, E., Valdés, M., Calderón, S., Santander, S., & Casassus, M. (2009). Conductas de riesgo, síntomas depresivos, auto y heteroagresión en una muestra de adolescentes escolarizados en la Región Metropolitana de Santiago de Chile, 2007. *Revista Chilena Neuropsiquiatría*, 47(1), 24-33.

- Forbes, E. E., & Dahl, R. E. (2005). Neural systems of positive affect: Relevance to understanding child and adolescent depression? *Development and Psychopathology*, 827-850.
- Freedman, D., Khan, L., Serdula, M., Dietz, W., Srinivasan, S., & Berenson, G. (2002). Relation to age at menarche to race, time period, and anthropometric dimensions: the Bogalusa Heart Study. *Pediatric*, 110.
- Frisch. (1990). Body fat, menarche, fitness and fertility. *Adipose Tissue and Reproduction*.
- Frisch, R. E. (1985). Fatness, Menarche, and Female Fertility. *Perspectives in Biology and Medicine*, 28(4), 611-633.
- Frisch, R., & Revelle, R. (1971). Height and weight at menarche and a hypothesis of menarche. *Arch Dis Child*(46), 675-701.
- Ge, X., & Natsuaki, M. (2009). In search of explanations for early pubertal timing effects on developmental psychopathology. *Current Directions in Psychological Science*, 18(6), 327-331.
- Gentry, J. H., & Campbell, M. (2002). *Developing Adolescents: A Reference for Professionals*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Glueck, C. J., Morrison, J. A., Wang, P., & Woo, J. G. (2013). Early and late menarche are associated with oligomenorrhea and predict metabolic syndrome 26 years later. *Metabolism Clinical and Experimental*, 62, 1597-1606.
- Goldstein, J. M., Lancaster, K., Longenecker, J. M., Abbs, B., Holsen, L. M., Cherkerzian, S., Klibanski, A. (2015). Sex differences, hormones, and fMRI stress response circuitry deficits. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 232, 226-236.
- Goodale, E. (2007). Síntomas cognitivos de la depresión. *Revista de toxicomanías*(50), 13-15.

- Hayward, C. (2003). Methodological concerns in puberty-related. *Gender Differences at Puberty*, 1-10.
- Hernández Lanzas, M. E. (2012). Síndrome disfórico premenstrual y su relación con la depresión. 1-119. Quetzaltenango, Guatemala: Universidad de Rafael Landívar.
- Hernández, M. M., Benítez, R., Medranda, I., Pizarro, C., & Méndez, M. J. (2008). Variaciones fisiológicas normales del desarrollo puberal: edad de inicio puberal, edad de la menarquia y talla. *An Pediatric*, 69(2), 147-153.
- Hochman, K. M., & Lewine, R. R. (2004). Age of menarche and schizophrenia onset in women. *Schizophrenia Research*, 69, 183– 188.
- Huitrón Bravo, G. G. (2013). *Salud del adolescente* (1 ed.). Toluca, Estado de México: Universidad Autónoma del Estado de México, 111-122.
- Jean, R., Wilkinson, A., & Spitz, M. (2011). Psychosocial risk and correlates of early menarche in Mexican-American girls. *Am J Epidemiol*, 173:1203.
- Jones, M., & Mussen, P. (1958). Self-conceptions, motivations, and interpersonal attitudes of early and late maturing girls. *Child Development*(29), 491-501.
- Kaltiala-Heino, R., Marttunen, M., Rantanen, P., & Rimpelä, M. (2003). Early puberty is associated with mental health problems in middle adolescence. *Social Science & Medicine*, 57, 1055-1064.
- Karapanou, O., & Papadimitriou, A. (2010). Determinants of menarche. *Reproductive Biology and Endocrinology*, 1-8.
- Koff, E., Rierdan, J., & Silverstone, E. (1978). Changes in Representation of Body Image as a Function of Menarcheal Status. *Developmental Psychology*, 14(6), 635-642.
- Korman, G. P., & Sarudiansky, M. (2011). Modelos teóricos y clínicos para la conceptualización y tratamiento de la depresión. *Subjetividad y procesos cognitivos*, 15(1), 119-145.

- Krieger, N., Kiang, M., Kosheleva, A., Waterman, P., Chen, J., & Beckfield, J. (2015). Age at Menarche: 50-Year Socioeconomic Trends Among. *American Journal of Public Health, 105*(2), 388-397.
- Kronenberg, H., Melmed, S., Polonsky, K., & Larsen, P. (2009). *Tratado de Endrocrinología. Elsevier.*
- Kuzmar, I., Cortés, E., & Rizo, M. (2015). Age group, menarche and regularity of menstrual cycles as efficiency predictors in the treatment of overweight. *Nutrición Hospitalaria, 31*(2), 637-641.
- Lang, M., & Tisher, M. (1997). *Cuestionario de Depresión para niños (CDS)*. Madrid: TEA.
- Lassek, W., & Gaulin, S. (2007). Menarche is related to fat distribution. *J Phys Anthropol*(133), 1147-1151.
- Lazarus, R., & Folkman, S. (1984). *Estrés y procesos cognitivos*. España: Martínez Roca.
- Lee, C.-T., Tsai, M.-C., Lin, C.-Y., & Strong, C. (2017). Longitudinal Effects of Self-Report Pubertal Timing and Menarcheal Age on Adolescent Psychological and Behavioral Outcomes in Female Youths from Northern Taiwan. *Pediatrics and Neonatology, 58*, 313-320.
- Lee, E.-Y., Pabayo, R., & Kawachi, I. (2016). Timing of Spermarche and Menarche are Associated with Physical Activity and Sedentary Behavior Among Korean Adolescents. *Osong Public Health Res Perspect, 7*(4), 266-272.
- Lewis, J. & Lewis, R. (2013). Beauty in Blood. [Figura: Let It Flow #1]. Recuperado de <http://beautyinblood.com/>
- Marquant, E., Ploton, I., & Reynaud, R. (2015). Pubertad normal. *EMC - Pediatría, 50*(1), 1-6.

- Marván, M. L., Catillo-López, R. L., Alcalá-Herrera, V., & Del Callejo, D. (2016). The Decreasing Age at Menarche in México. *North American Society for Pediatric and Adolescent Gynecology*, 29, 454-457.
- Marván, M., & Alcalá-Herrera, V. (2014). Age at Menarche, Reactions to Menarche and Attitudes towards Menstruation among Mexican Adolescent Girls. *J Pediatr Adolesc Gynecol*(27), 61-66.
- Méndez, Y., Olivares, J., & Ros, M. (2001). Características clínicas y tratamiento de la depresión en la infancia y adolescencia. *Manual de psicología clínica infantil y del adolescente*, 139-185.
- Mendle, J., Natsuaki, M., Leve, L., Ryzin, M., & Ge, X. (2011). Associations Between Early Life Stress, Child Maltreatment, and Pubertal Development Among Girls in Foster Care. *Jorunal of Research on Adolescence*, 21(4), 871-880.
- Mendle, J., Turkheimer, E., D'Onofrio, B. M., Lynch, S. K., Emery, R. E., Slutske, W. S., & Martin, N. G. (2006). Family Structure and Age at Menarche: A Children-of-Twins Approach. *Developmental Psychology*, 42(3), 533-542. doi:10.1037/0012-1649.42.3.533
- Morgan, J. K., Shaw, D. S., & Forbes, E. E. (2013). Physiological and Behavioral Engagement in Social Contexts as Predictors of Adolescent Depressive Symptoms. *J Youth Adolescence*, 42, 1117-1127. doi:10.1007/s10964-012-9815-2
- Mori, N., & Caballero, J. (2010). Historia natural de la depresión. *Revista peruana de epidemiología*, 14(2), 01-05.
- Natsuaki, M. N., Leve, L. D., & Mendle, J. (2011). Going Through the Rites of Passage: Timing and Transition of Menarche, Childhood Sexual Abuse, and Anxiety Symptoms in Girls. *J Youth Adolescence*, 40, 1357-1370. doi:10.1007/s10964-010-9622-6

- Nixon, M., Cloutier, P., & Jansson, S. (2008). Nonsuicidal self-harm in youth: a population-based survey. *Canadian Medical Association Journal*(178), 306-312.
- Nolen-Hoeksema, S. (1987). Sex Differences in Unipolar Depression: Evidence and Theory. *Psychological Bulletin*, 101(2), 259-282.
- OMS. (2017). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs369/es/>
- Ong, K., Elks, C., Li, S., Zhao, J., Luan, J., Andersen, L., Wareham, N. (2009). Genetic variation in LIN28B is associated with the timing of puberty. *Nat Genet*(41), 729-733.
- Opoliner, A., Carwile, J. L., Blacker, D., Fitzmaurice, G. M., & Austin, S. (2016). Early and late menarche and risk of depressive symptoms in young adulthood. *Arch Womens Ment Health*, 511-518.
- Ospina-Ospina, F. d., Hinestrosa-Upegui, M. F., Paredes, M. C., Guzmán, Y., & Granados, C. (2011). Síntomas de ansiedad y depresión en adolescentes escolarizados de 10 17 años en Chía, Colombia. *Revista de salud pública*, 13(6), 908-920.
- Ozgör, B., & Selimoğlu, M. A. (2010). Coeliac disease and reproductive disorders. *Scand J Gastroenterol*, 45(4), 395-402. doi:10.3109/00365520903508902
- Pantsiotou, S., Papadimitriou, A., Douros, K., Priftis, K., Nicolaidou, P., & Fretzayas, A. (2008). Maturational tempo differences in relation to the timing of the onset of puberty in girls. *Acta Paediatr*(97), 217-220.
- Papadimitriou, A. (2016). The Evolution of the Age at Menarche from Prehistorical to Modern Times. *Pediatric and Adolescent Gynecology*, 29, 527-530.
- Papalia, D. E., Wendkos Olds, S., & Duskin Feldman, R. (2010). *Desarrollo Humano*. México: Mc Graw Hill.

- Papalia, D. E., Wendkos, O. S., & Duskin, F. R. (2009). *Psicología del desarrollo. De la infancia a la adolescencia*. México: McGraw-Hill.
- Pardo A., G., Sandoval D., A., & Umbarila Z., D. (2004). Adolescencia y depresión. *Revista colombiana de psicología*(13), 13-28.
- Pardo, G., Sandoval, A., & Umbarila, D. (2004). Adolescencia y depresión. *Revista colombiana de psicología*(13), 13-28.
- Parent, A., Teilmann, G., Juul, A., Skakkebaek, N., Toppari, J., & Bourguignon, J. (2003). The timing of normal puberty and the age limits of sexual precocity: variations around the world, secular trends, and changes after migration. *Endocr Rev*(24), 668-693.
- Peskin, H. (1973). Influence of the Developmental Schedule of Puberty on Learning and Ego Functioning. *Journal of Youth and Adolescence*, 2(4), 273-290.
- Peskin, H., & Livson, N. (1972). Pre-and postpubertal personality and adult psychologic functioning. *Seminars in Psychiatry*, 4, 343.
- Petersen, A. C. (1980). Biopsychosocial processes in the development of sex-related differences. *J.E. Parsons*.
- Petersen, A. C., & Taylor, B. (1980). Puberty: biological change and psychological adaptation. *Handbook of adolescent psychology*, 117-158.
- Petersen, A., & Crockett, L. (1985). Pubertal timing and grade effects on adjustment. *Journal of Youth and Adolescence*, 191-206.
- Pineda García, G. (2000). Imagen corporal asociada a la edad de la menarca en una muestra de estudiantes preadolescentes. México D.F.: UNAM Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

- Reyes, A. (2012). Adolescencias entre muros. Escuela secundaria y la construcción de identidades juveniles.
- Romens, S. E., Casement, M. D., McAloon, R., Keenan, K., Hipwell, A. E., Guyer, A. E., & Forbes, E. E. (2015). Adolescent girls' neural response to reward mediates the relation between childhood financial disadvantage and depression. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 56(11), 1177–1184. doi:10.1111/jcpp.12410
- Rozé, C., Doyen, C., Le Heuzey, M.-F., Armoogum, P., Mouren, M.-C., & Léger, J. (2007). Predictors of late menarche and adult height in children with anorexia nervosa. *Clinical Endocrinology*, 67, 462–467. doi:10.1111/j.1365-2265.2007.02912
- Rudolph, K. D. (2008). Developmental Influences on Interpersonal Stress Generation in Depressed Youth. *J Abnorm Psychol*, 117(3), 673–679. doi:10.1037/0021-843X.117.3.673.
- Salazar Grijalva, F. J. (2000). Epidemiología de la menarca en las adolescentes. Hermosillo, Sonora: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Santos Velazquez, N. (2014). Propuesta de un taller de terapia cognitivo conductual con enfoque resiliente para adolescentes con síntomas depresivos. México: UNAM.
- Saraceno, B. (2004). *Prevention of Mental Disorders: Effective Interventions and Policy Options*. (C. Hosman, E. Jané-Llopis, & S. Saxena, Edits.) Geneva, France: World Health Organization.
- Sedlmeyer, L., Pearce, C., Trueman, J., Butler, J., Bersaglieri, T., Read, A., Palmert, M. (2005). Determination of sequence variation and haplotype structure for the gonadotropin-releasing hormone(GnRH) and GnRH receptor gene: investigation of role in pubertal timing. *J Clin Endocrinol Metab*(90), 1091-1097.

- Shamah-Levy, T., Cuevas-Nasu, L., Gaona-Pineda, E., Gómez-Acosta, L., Morales-Ruán, M., Hernández-Ávila, M., & Rivera-Dommarco, J. (2018). Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes en México, actualización de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino. *salud pública de méxico*, 60(3), 244-253.
- Sher, K. S., Jayanthi, V., Probert, C. S., Stewart, C. R., & Mayberry, J. F. (1994). Infertility, obstetric and gynaecological problems in coeliac sprue. *Dig Dis*, 12(3), 186-190.
- Siegel, J. M., Yancey, A. K., Aneshensel, C. S., & Schuler, R. (1999). Body Image, Perceived Pubertal Timing, and Adolescent Mental Health. *Journal Of Adolescent Health*, 25, 155-165.
- Silk, J. S., Vanderbilt-Adriance, E., Shaw, D. S., Forbes, E. E., Whalen, D. J., Ryan, N. D., & Dahl, R. E. (2007). Resilience among children and adolescents at risk for depression: Mediation and moderation across social and neurobiological contexts. *Development and Psychopathology*, 841-865. doi:10.1017/S0954579407000417
- Silva, C., & Jiménez-Cruz, B. E. (2016). Construcción de una Escala Breve de Depresión Rasgo para Adolescentes. *Acta De Investigación Psicológica*, 1, 2317 - 2324.
- Sisk, C. L., & Zehr, J. L. (2005). Pubertal hormones organize the adolescent brain and behavior. *Frontiers in Neuroendocrinology*, 26, 163-174.
- Stavrou, I., Zois, C., Ioannidis, J., & Tsatsoulis, A. (2002). Association of polymorphisms of the oestrogen receptor a gene with the age of menarche. *Hum Perod*(17), 1101-1105.
- Stöckl, D., Döring, A., Peters, A., Thorand, B., Huth, C., Heier, M., Meisinger, C. (2012). Age at menarche is associated with prediabetes and diabetes in women (aged 32–81 years) from the general population: the KORA F4 Study. *Diabetologia*(55), 681–688.

- Stöckl, D., Meisinger, C., Peters, A., Thorand, B., Huth, C., Heier, M., Döring, A. (2011). Age at Menarche and Its Association with the Metabolic Syndrome and Its Components: Results from the KORA F4 Study. *Plos One*, 1-7.
- Susman, E. J., Nottelman, E. D., Inoff-Germain, G. E., Dorn, L. D., Cutler, G. B., Loriaux, D. L., & Chrousos, G. P. (1985). The Relation of Relative Hormonal Levels and Physical Development and Social-Emotional Behavior in Young Adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 14(3), 245-264.
- Tanner, J. (1962). Growth at adolescence. *Blackwell Scientific Publications*.
- Teicher, M. (2002). The neurobiology of child abuse. *Scientific American*, 68-75.
- Teicher, M., Andersen, S., Polcari, A., Anderson, C., Navalta, C., & Kim, D. (2003). The neurobiological consequences of early stress and childhood maltreatment. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*(27), 33-44.
- Teicher, M., Tomoda, A., & Andersen, S. (2006). Neurobiological consequences of early stress and childhood maltreatment: are results from human and animal studies comparable? *Annals of New York Academy of Sciences*(1071), 313-323.
- Tekgül, N., Saltık, D., & Vatansever, K. (2014). Secular trend of menarche age in an immigrant urban city. *The Turkish Journal of Pediatrics*(56), 138-143.
- Tersigni, C., Castellani, R., de Waure, C., Fattorossi, A., De Spirito, M., Gasbarrini, A., Di Simone, N. (2014). Celiac disease and reproductive disorders: meta-analysis of epidemiologic associations and potential pathogenic mechanisms. *Human Reproduction Update*, 20(4), 582-593. doi:10.1093/humupd/dmu007
- Thompson, A. (2012). Childhood Depression Revisited: Indicators, Normative Tests, and Clinical Course. *Journal Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 21(1), 5-8.

- Tobin-Richards, M. H., Boxer, A. M., & Petersen, A. C. (1983). The Psychological Significance of Pubertal Change Sex Differences in Perceptions of Self during Early Adolescence. *Research Gate*, 127-154. doi:10.1007/978-1-4899-0354-9_7
- Tondo, L., Pinna, M., Serra, G., De Chiara, L., & Baldessarini, R. J. (2017). Age at menarche predicts age at onset of major affective and anxiety disorders. *European Psychiatry*, 39, 80-85.
- Treloar, S., & Martin, M. (1990). Age at menarche as a fitness trait: Nonadditive genetic variance detected in a large twin sample. *American Journal of Human Genetics*, 47, 137–148.
- Veytia López, M., González Arratia López Fuentes, N. I., Andrade Palos, P., & Oudhof, H. (2012). Depresión en adolescentes: El papel de los sucesos vitales estresantes. *Salud Mental*, 35(1), 37-43.
- Vigil, P., Orellana, R., Cortés, M., Molina, C., Switzer, B., & Klaus, H. (2011). Endocrine modulation of the adolescent brain: A review. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 1-8.
- Walvoord, E. (2010). The timing of puberty: is it changing? does it matter? *Journal of Adolescent Health*, 433-439.
- Watson, D., Clark, L. A., & Carey, G. (1988). Positive and Negative Affectivity and their relation to anxiety and depressive disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 346-353.
- Whisnant, L., & Zegans, L. (1975). A study of attitudes toward menarche in White middle-class American adolescent girls. *The American Journal of Psychiatry*, 132(8), 809-814.

- Wu, T., Mendola, P., & Buck, G. (2002). Ethnic differences in the presence of secondary sex characteristics and menarche among US girls: the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Pediatrics*(110), 752-757.
- Yáñez Ortiz, D. F. (2017). Modelo de psicología positiva grupal para disminuir niveles de depresión en niños de educación básica media. 1-125. Ambato, Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato.
- Yermachenko, A., & Dvornyk, V. (2014). Nongenetic Determinants of Age at Menarche:. *BioMed Research International*, 1-14.
- Yeung, D. Y., Tang, S.-k. C., & Lee, A. (2005). Psychosocial and Cultural Factors Influencing Expectations of Menarche A Study on Chinese Premenarcheal Teenage Girls. *Journal of Adolescent Research*, 20(1), 118-135. doi:10.1177/0743558404271134

ANEXOS

ANEXO 1. CUESTIONARIO DE DATOS GENERALES

<p>El objetivo de las siguientes preguntas es para conocerte y saber tu opinión sobre los cambios que ocurren durante la adolescencia. Los datos son para uso exclusivo de la investigación y nadie más los conocerá, por eso te pedimos que seas lo más sincera posible. Gracias</p>	
<p><i>INSTRUCCIONES: por favor marca el inciso y/o anota en los espacios la información que se te solicita.</i></p>	
<p>1. ¿Tomas algún medicamento? a) SI b) NO Puedes anotar ¿cuál es? _____</p>	<p>2. ¿Te han diagnosticado alguna enfermedad importante? a) SI b) NO Puedes anotar ¿cuál es? _____</p>
<p>3. ¿Asistes con algún doctor o especialista de forma constante para atender algún problema? a) SI b) NO Si contestaste <u>SI</u> marca cuál (es) a) Médico d) Psicólogo b) Dentista e) Neurólogo c) Psiquiatra f) Regularización de clases No lo sé _____ Otro _____</p>	<p>4. Marca <u>todas</u> las personas con las que vives: ○ Padre ○ Madre ○ Hermanos, cuántos _____ ○ Hermanas, cuántas _____ ○ Tíos ○ Primos ○ Abuelos Otros. Cuáles _____</p>
<p>5. Marca cuál es el nivel máximo de estudios de tu padre o tutor a) Primaria b) Secundaria c) Preparatoria/bachillerato/carrera técnica d) Estudios universitarios e) No lo sé</p>	<p>6. Marca cuál es el nivel máximo de estudios de tu madre o tutora a) Primaria b) Secundaria c) Preparatoria/bachillerato/carrera técnica d) Estudios universitarios e) No lo sé</p>
<p>7. La primera vez que te bajó tu regla ocurrió cuando cursabas la: a) Primaria b) Secundaria c) No ha ocurrido</p>	<p>8. La primera vez que te bajó tu regla apareció: a) Al principio del ciclo escolar al que asistías b) A mediados del ciclo escolar c) A finales del ciclo escolar d) No lo recuerdo</p>
<p>9. Desde que te bajó tu regla apareció: a) Una vez al mes b) Cada 2 o 3 meses hasta que se regularizó c) Después de 6 meses se regularizó d) Después de 1 año se regularizó e) Después de 2 años se regularizó f) Nunca ha sido regular</p>	<p>10. Me bajó cuando cursaba el _____ grado de _____. 11. Tenía _____ años de edad. 12. Era el año de 20____, aproximadamente el mes de _____.</p>

ANEXO 2. ESCALA DE DEPRESIÓN PARA NIÑOS

INSTRUCCIONES: A continuación, encontrarás una serie de frases que corresponden a pensamientos y sentimientos. Señala con una X la casilla que mejor se ajuste a tu comportamiento u opinión.	Muy de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
1. Me siento alegre la mayor parte del tiempo.					
2. Muchas veces me siento triste en la escuela.					
3. A menudo pienso que nadie se preocupa por mí.					
4. A menudo creo que valgo poco.					
5. Durante la noche me despierto frecuentemente.					
6. Pienso muchas veces que dejo en vergüenza a mi padre o a mi madre.					
7. Creo que se sufre mucho en la vida.					
8. Me siento orgulloso de la mayoría de las cosas que hago.					
9. Siempre creo que el día siguiente será mejor.					
10. A veces me gustaría estar ya muerto.					
11. Muchas veces me siento solo.					
12. Frecuentemente no estoy contento conmigo mismo.					
13. Me siento más cansado que la mayoría de los niños/jóvenes que conozco.					
14. A veces creo que mi padre o mi madre, hace o dice cosas que me hacen pensar que he hecho algo terrible.					
15. Me pongo triste cuando alguien se enfada conmigo.					
16. Muchas veces mi padre o mi madre me hacen sentir que las cosas que hago son muy buenas.					
17. Siempre estoy deseando hacer muchas cosas cuando estoy en la escuela.					
18. Estando en la escuela, muchas veces me dan ganas de llorar.					
19. A menudo soy incapaz de demostrar lo triste que me siento por dentro.					
20. Odio la forma de mi aspecto o de mi comportamiento.					
21. La mayoría del tiempo no tengo ganas de hacer nada.					
22. A veces temo que lo que hago pueda molestar o enfadar a mi mamá o papá.					
23. Cuando me enfado mucho casi siempre termino llorando.					
24. En mi familia todos nos divertimos mucho.					
25. Me divierto con las cosas que hago.					
26. Frecuentemente me siento triste y desdichado.					
27. Muchas veces me siento solo y como perdido en la escuela.					
28. A menudo me odio a mí mismo.					
29. Muchas veces me dan ganas de no levantarme por las mañanas.					
30. Frecuentemente pienso que merezco ser castigado.					
31. A menudo me siento muy triste por causa de mis tareas.					

32. Cuando alguien se enoja conmigo, yo me enojo con él.					
33. Casi siempre me la paso bien en la escuela.					
34. A veces pienso que no vale la pena vivir esta vida.					
35. La mayoría del tiempo creo que nadie me comprende.					
36. A menudo me avergüenzo de mí mismo.					
37. Muchas veces me siento muerto por dentro.					
38. A veces estoy preocupado porque no amo a mi madre o a mi padre como debiera.					
39. A menudo la salud de mi madre me preocupa o inquieta.					
40. Creo que mi mamá o papá están orgullosos de mí.					
41. Soy una persona feliz.					
42. Cuando estoy fuera de casa me siento muy triste.					
43. Nadie sabe lo triste que me siento por dentro.					
44. A veces me pregunto si en el fondo soy una persona muy mala.					
45. Estando en la escuela me siento cansado casi todo el tiempo.					
46. Creo que los demás me quieren, aunque no lo merezco.					
47. A veces sueño que tengo un accidente o me muero.					
48. Pienso que no es nada malo enojarse.					
49. Creo que tengo buena presencia y soy atractivo.					
50. Algunas veces no sé por qué me dan ganas de llorar.					
51. A menudo pienso que no soy de utilidad para nadie.					
52. Cuando fallo en la escuela pienso que no valgo para nada.					
53. A menudo me imagino que me hago heridas o que me muero.					
54. A veces creo que hago cosas que hacen sentir mal a mi mamá o a mi papá.					
55. Muchas veces me siento mal porque no consigo hacer las cosas que quiero.					
56. Duermo como un tronco y nunca me despierto durante la noche.					
57. Me salen bien casi todas las cosas que intento hacer.					
58. Creo que mi vida es muy triste.					
59. Cuando estoy fuera de casa me siento como vacío.					
60. La mayor parte del tiempo creo que no soy tan bueno como quiero ser.					
61. A veces me siento mal porque no amo y escucho a mi mamá o papá como se merecen.					
62. Pienso que a menudo no voy a llegar a ninguna parte.					
63. Tengo muchos amigos.					
64. Utilizo mi tiempo haciendo con mi papá cosas muy interesantes.					
65. Hay mucha gente que se preocupa bastante por mí.					
66. A veces creo que dentro de mí hay dos personas que me empujan en distintas direcciones.					

Gracias por tu colaboración

