



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Medicina

Conocimientos y prácticas sobre el acné en adolescentes del colegio particular Nuestra Familia y fiscal de San Joaquín. Cuenca 2018.

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Médico.

Autoras:

Andrea Elizabeth Orellana Calle

CI: 0705936532

Sharon Margoth Urgiléz Guerrero

CI: 0301434809

Directora:

Dra. María Daniela Villavicencio Romero

CI: 0104223748

CUENCA- ECUADOR

08/04/2019



RESUMEN

Antecedentes: El acné es una enfermedad con consecuencias físicas y psicológicas, siendo un problema tanto de salud como social, los más afectados son los adolescentes. Estudios realizados a nivel mundial señalan causas y situaciones que lo desencadenan (hábitos alimenticios, el estrés, consumo de tabaco y antecedentes familiares).

Objetivo general: Determinar los conocimientos y prácticas sobre el acné en adolescentes.

Metodología: Estudio descriptivo de conocimientos y prácticas sobre el acné en adolescentes, en una muestra de 319 individuos seleccionados aleatoriamente por conglomerados. El instrumento de recolección fue una encuesta validada por expertos y utilizada en una prueba piloto, una vez recopilada la información, se procedió a la tabulación y análisis.

Resultados: La media de edad de la muestra fue de 16,23 años \pm 1,072 siendo preponderante el sexo masculino 58% y el 65,2% de los adolescentes estudiaban en el colegio fiscal. El 48,6% del total de la muestra posee conocimientos adecuados en lo referente al acné, siendo la relación entre el ciclo menstrual y el acné el tópico menos conocido; el 7,8% de los adolescentes poseen buenas prácticas sobre el acné, siendo el componente alimenticio el de mayor dificultad de cumplimiento.

Conclusiones: El nivel de conocimientos sobre el acné es bajo y se relaciona directamente con malas prácticas, lo que conlleva mayor riesgo de acné y sus complicaciones.

Palabras clave: Acné. Adolescentes. Conocimientos. Prácticas. Hábitos alimenticios. Protección de la piel.



ABSTRACT

Background: Acne is a disease with physical and psychological consequences, being a health and social problem, the most affected are adolescents. Studies conducted worldwide indicate causes and situations that trigger it (eating habits, stress, smoking and family history).

Overall objective: Determine the knowledge and practices about acne in adolescents.

Methodology: Descriptive study of knowledge and practices about acne in adolescents, in a sample of 319 individuals randomly selected by conglomerates. The collection instrument was a survey validated by experts and used in a pilot test, once the information was collected, tabulation and analysis were carried out.

Results: The mean age of the sample was 16.23 years \pm 1.072, with male sex predominately 58% and 65.2% of adolescents studied in a public school. 48.6% of the total sample has adequate knowledge regarding acne, being the relationship between the menstrual cycle and acne the least known topic; 7.8% of adolescents have good practices on acne, the food component was the most difficult to comply with.

Conclusions: The level of knowledge about acne is low and is directly related to bad practices, which leads to increased risk of acne and its complications.

Key words: Acne. Adolescents. Knowledge. Practices. Eating habits. Skin protection.



INDICE

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
CAPITULO I	12
1.1 Introducción.....	12
1.2 Planteamiento del problema.....	12
1.3 Justificación.....	14
CAPITULO II	15
2 FUNDAMENTO TEÓRICO	15
2.1 Definición.....	15
2.2 Epidemiología.....	15
2.3 Fisiopatología	15
2.4 Factores relacionados con el acné	16
CAPITULO III	22
3.1 OBJETIVO GENERAL	22
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	22
CAPITULO IV	23
4. DISEÑO METODOLÓGICO	23
4.1 Tipo de estudio	23
4.2 Área de estudio	23
4.3 Universo y muestra.....	23
4.4 Criterios de inclusión y exclusión.....	23
4.5 Variables.....	24
4.6 Métodos, técnicas e instrumentos para la recolección de datos.....	24
4.7 Tabulación y análisis	25
4.8 Aspectos éticos	25
CAPITULO V	26
5. RESULTADOS Y TABLAS	26
5.1 Cumplimiento del estudio	26
5.2 Caracterización demográfica de la población	26
5.3 Caracterización educativa de la población	26
5.4 Nivel de conocimientos sobre acné.	27
5.5 Componentes de la evaluación de conocimientos sobre acné	28



5.6	Evaluación de prácticas llevadas a cabo respecto al acné.....	28
5.7	Componentes de la evaluación de prácticas con respecto al acné ..	29
5.8	Conocimientos sobre acné según características demográficas y educativas	30
5.9	Prácticas sobre acné según características demográficas y educativas.	31
CAPITULO VI		33
6.	DISCUSIÓN	33
CAPITULO VII		36
7.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	36
7.1	Conclusiones	36
7.2	Recomendaciones	36
CAPITULO VIII		37
8.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37
CAPITULO IX		41
9.	ANEXOS	41
9.1	Operacionalización de variables.....	41
9.2	Formulario de encuesta	45
9.3	Consentimiento informado.....	48
9.4	Asentimiento informado	50



**CLÁUSULA DE LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR EN EL REPOSITORIO
INSTITUCIONAL**

Yo, **Andrea Elizabeth Orellana Calle**, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación "Conocimientos y prácticas sobre el acné en adolescentes del colegio particular Nuestra Familia y fiscal de san Joaquín. Cuenca 2018.", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Así mismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este proyecto de investigación en el Repositorio Institucional, de conformidad con lo expuesto en el Art. 114 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 8 de Abril del 2019.


.....
Andrea Elizabeth Orellana Calle
CI. 070593653-2



DECLARACION DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, **Andrea Elizabeth Orellana Calle**, autora del proyecto de investigación “Conocimientos y prácticas sobre el acné en adolescentes del colegio particular Nuestra Familia y fiscal de San Joaquín. Cuenca 2018.”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 8 de Abril del 2019.

.....
Andrea Elizabeth Orellana Calle

CI. 070593653-2



CLÁUSULA DE LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo, **Sharon Margoth Urgiléz Guerrero**, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación “Conocimientos y prácticas sobre el acné en adolescentes del colegio particular Nuestra Familia y fiscal de San Joaquín. Cuenca 2018.”, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Así mismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este proyecto de investigación en el Repositorio Institucional, de conformidad con lo expuesto en el Art. 114 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 8 de Abril del 2019.

.....
Sharon Margoth Urgiléz Guerrero

CI. 030143480-9



DECLARACION DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, **Sharon Margoth Urgiléz Guerrero**, autora del proyecto de investigación “Conocimientos y prácticas sobre el acné en adolescentes del colegio particular Nuestra Familia y fiscal de San Joaquín. Cuenca 2018.”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 8 de Abril del 2019.

.....
Sharon Margoth Urgiléz Guerrero

CI. 030143480-9



DEDICATORIA

A mis padres Humberto Orellana y María Calle, a mis hermanas María Sol y Ariana que han sido mi apoyo durante todo este camino, a mis amigos con quienes he compartido miles de historias y risas, las cuales me ayudaron para no renunciar y a todos los que alguna vez estuvieron en mi vida aportando aunque sea con un pequeño grano de arena.

AGRADECIMIENTO

A la Dra. Daniela Villavicencio directora de tesis por su apoyo y paciencia durante este trabajo, a los doctores-maestros que estuvieron a lo largo de este camino brindando su conocimiento, a los colegios “Nuestra Familia” y “San Joaquin” por abrirnos su puertas para esta investigación y a todos los que conforman la Universidad de Cuenca la misma que ha sido mi casa durante todos estos años.

Andrea Elizabeth Orellana Calle.



DEDICATORIA

A Dios, mi padre Lenin Urgiléz y mis hermanas Mariela y Carolina Urgiléz que han sido el pilar fundamental de mi vida y quienes siempre han estado junto a mí apoyándome en cada proyecto que he emprendido, gracias por ser la luz de mi camino.

AGRADECIMIENTO

A la Doctora Daniela Villavicencio directora de nuestra tesis por guiarnos y por su dedicación como docente. A los directores y maestros de los colegios “Nuestra Familia” y “San Joaquín” por colaborar con nuestra investigación y a la Universidad de Cuenca, que me ha brindado conocimientos y varias experiencias que han marcado mi vida.

Sharon Margoth Urgiléz Guerrero.



CAPITULO I

1.1. INTRODUCCIÓN

El acné es una enfermedad inflamatoria y multifactorial que se presenta con mayor frecuencia en adolescentes, independientemente de su edad o sexo, aunque también puede afectar a cualquier grupo etario. No es una condición autolimitada, manifestando características de un trastorno crónico, como ha sido enunciado por la Organización Mundial de la Salud, el cual tiene un impacto psicológico y social en la calidad de vida del individuo afectado (1).

La producción de andrógenos durante la pubertad explica, en parte, por qué el acné vulgar es tan frecuente en esta población, independientemente del estatus socioeconómico, nacionalidad o sexo. De acuerdo con el estudio Global Burden of Disease (GBD), el acné vulgar afecta a 85% de los adultos jóvenes de entre 12-25 años (2).

Existen diversos estudios alrededor del mundo enfocados en esta enfermedad, y si bien se han realizado con pacientes de diferentes edades, la mayoría coincide en que los más afectados son los adolescentes. Así mismo, un estudio realizado en Paraguay, demostró que las edades de inicio más temprano se observaron en hombres, sin embargo las mujeres son las que más acuden al médico (3).

Al ser una patología prevalente, numerosos esfuerzos se realizan en todo el mundo a fin de comprender sus factores etiopatogénicos, agentes implicados en su génesis, y en mejorar las opciones terapéuticas (3).

En el presente trabajo se expondrá el concepto, fisiopatología y causas de esta patología, además se buscará demostrar que tanto las personas que lo padecen como las que no, poseen escasa información sobre el tema, lo que simultáneamente lleva a un mal manejo y práctica frente a la misma.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El acné es un problema que perjudica la salud de gran parte de la población, siendo predominante en los adolescentes, afectando su salud física y emocional. El conocimiento sobre este problema puede evitar que estos individuos adopten prácticas equivocadas, disminuyendo la aparición de cicatrices y secuelas en la piel.



En un estudio realizado en un colegio de la ciudad de Loja se encontró que la frecuencia de esta enfermedad es ligeramente mayor en el sexo masculino que en el femenino con un 53.3% frente a un 46.3% (4), en Kaduna-Nigeria la prevalencia es de 90,7% sin diferencias significativas de género (5). Además se presenta en edades entre 10 y 15 años según el estudio realizado en Loja (4), tanto en hombres como en mujeres, y las principales causas que lo provocan son el consumo de chocolates y alimentos grasos en un 32.3%, cambios hormonales en un 29% y la falta de higiene en la piel en un 15.6%.

Con respecto a los conocimientos los alumnos en un 53% dijeron que es una infección de la piel, el 29% que es una enfermedad de la sangre y un 2% no tenían un conocimiento claro sobre el acné y como tratamiento el 57% coincidió que se debe utilizar medicamentos, el 42% que hay que lavarse frecuentemente el rostro y solo el 1% dijo que había que reventarse los granitos (4). En Kaduna-Nigeria los conocimientos, nos dicen que el 24,4% no los tiene (5).

Un estudio Griego sobre acné indica que el 26,7% de los pacientes reciben información sobre su problema de dermatólogos especialistas y sólo el 1,1% de otros médicos, sin embargo, dicha información no se refleja en los conocimientos de los pacientes ya que estos profesionales no tienen el tiempo suficiente para informarlos correctamente, pues el 52% de los encuestados consideró que la información recibida era inadecuada (6,7).

En la mayoría de los países asiáticos, los pacientes ven el acné como una consecuencia natural de la adolescencia, como una cuestión estética más que una enfermedad y con frecuencia ignoran su acné o buscan tratamientos de belleza. Esta atención no adecuada suele ser impulsada por la publicidad, la experiencia personal y los factores culturales siendo frecuentemente ineficaz o perjudicial. Cuando los pacientes buscan atención médica, a menudo es tarde ya que la enfermedad está avanzada. Por lo tanto, con frecuencia existen consecuencias adversas que incluyen cicatrices, problemas de pigmentación y secuelas psicológicas (8).

Finalmente, si bien hay conocimientos sobre el tema, una pequeña parte aún no tiene claro que es, como se debe manejar o tratar esta enfermedad. Los estudios que se encontraron, en su mayoría son de países poco desarrollados del continente asiático, en los que se llega a la conclusión de que los conocimientos y actitudes sobre esta patología no son los adecuados. En nuestro país es primordial, pues se encontró pocos estudios sobre el tema, realizados en los últimos años, con lo que no podemos asegurar que sea suficiente para tratar el tema e informar a la población.

Con esto se demuestra que la información que se tiene es escasa o inadecuada, lo que lleva a prácticas incorrectas que aumentan las complicaciones que esta enfermedad suele presentar.



1.3. JUSTIFICACIÓN

Existen varios estudios sobre el tema que analizan los conocimientos y prácticas sobre el acné en todo el mundo, en donde el resultado en la mayoría ha sido que estos son deficientes e incorrectos respectivamente (5) (9) (10), lo que determina que existe una gran necesidad de educar a la población. En este caso se plantea la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los conocimientos y prácticas de los estudiantes de los colegios de la ciudad de Cuenca?

El acné al ser un problema no sólo de salud, sino también social, debe ser tratado con la importancia que se merece. Los pacientes que lo padecen, sufren de baja autoestima, aislamiento social, maltrato por parte de quienes están a su alrededor, lo que a menudo suele desencadenar en depresión y otros trastornos que agravan dicho problema (1).

El grupo más afectado es el de los adolescentes (11), aunque todos los pacientes sin importar su edad pueden presentar los síntomas antes mencionados. Por este motivo, es importante investigar el nivel de conocimientos y prácticas que se tienen en nuestro medio, ya que los resultados han sido bajos en otros países. Así mismo, con la información obtenida se pretende colaborar con un plan de educación para cubrir los vacíos existentes, esperando que esto ayude a la prevención, tratamiento y sobre todo evitar las secuelas tanto físicas como emocionales que son consecuencias de esta enfermedad.



CAPITULO II

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1. DEFINICIÓN

El acné llamado también acné vulgaris, es una enfermedad dermatológica dependiente de los andrógenos, que afecta a la unidad pilosebácea y de etiología multifactorial; se caracteriza por la aparición de aumento de la cantidad de grasa secretada por las glándulas y el desarrollo de lesiones cutáneas como comedones, pápulas y pústulas en áreas donde existen abundantes glándulas sebáceas (12).

2.2. EPIDEMIOLOGÍA

Según datos obtenidos de la guía de diagnóstico y tratamiento del acné 2016, del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, en un estudio en el centro de la piel (CEPI), Quito-Ecuador, se obtuvieron como resultado que el 59.6% considera que posee un acné grado leve; mientras que un 31.8% presenta un acné moderado y un 8.6% grave.

Otros documentos nos indican que Taiwán (Asia Oriental), Europa Occidental y Asia del Sur tiene la mayor prevalencia de esta enfermedad en el grupo de edad de 15-19 años entre su respectiva población (2) y afecta hasta el 85% de la población adolescente en el Reino Unido (13).

Algunos datos señalan que con mayor frecuencia afecta a las mujeres (62,3%), la razón de estos resultados es porque son las que más acuden a consultas con dermatólogos debido a su mayor preocupación por el aspecto estético (3). Lo contrario se encuentra en Malasia, donde la condición es más común entre los hombres (71,1%) en comparación con las mujeres (64,6%) (13).

Entre las principales causas de esta enfermedad se encuentran: el antecedente familiar, (65.3% de los casos). El 43% se presenta en uno de los padres, el 17.7% se manifiesta en uno de los padres y en los hermanos, mientras que el 4.6% en ambos padres; todo esto según el estudio realizado en la ciudad de Asunción, Paraguay. Sin embargo estos datos se relacionaron con la presencia del acné, más no con la severidad (3).

2.3. FISIOPATOLOGÍA

Los principales factores que intervienen en el acné son:

- Producción excesiva de sebo debido a las glándulas sebáceas.
- Oclusión folicular.
- Hiperproliferación de la bacteria *Propionibacterium acnes*.



- Activación de mediadores inflamatorios en la piel.

La hiperproliferación folículo celular y la excesiva producción sebácea promueven la oclusión folicular y formación de comedones. La oclusión instaura un ambiente escaso en oxígeno y abundante en sebo, ideal para el crecimiento de *Propionibacterium Acnes*. El reconocimiento inmune de éste, así como de otros factores, causan inflamación al iniciar una respuesta inmune. Algunas hormonas influyen la producción de sebo y el desarrollo del acné; estas son los andrógenos y el factor de crecimiento insulínico tipo 1. Elementos adicionales como la insulina, la proteína de unión de hormonas sexuales (SHBP), la proteína de unión al elemento regulador del esterol, y mediadores inflamatorios están asociados con el desarrollo del acné. Estos agentes también vinculados con la dieta pueden proporcionar la relación entre ésta y el acné. Esta teoría se apoya en la evidencia de disminución de las hormonas mencionadas anteriormente, vinculándose con la disminución de la gravedad del acné (14).

2.4. FACTORES RELACIONADOS CON EL ACNÉ

2.4.1. Acné en la adolescencia (periodo menstrual)

El acné se comienza a manifestar entre los 12 y 18 años; aunque afecta predominantemente a los adolescentes (aproximadamente 85%), también puede afectar a la población pre y post adolescente (15).

La pubertad se asocia normalmente con una disminución transitoria de la sensibilidad a la insulina y las modernas tendencias dietéticas, debido a que los adolescentes consumen alimentos con altos índices de azúcar (15).

La relación entre el acné y el ciclo menstrual se ha descrito claramente (16). Las alteraciones hormonales y su acción sobre la piel durante las diversas fases del ciclo menstrual explican las causas del aumento durante el periodo perimenstruales (17).

Stoll et. al, encontró que hay una tasa global de aparición premenstrual de 44%, mientras que Lucky et al, identificó que el 63% de las mujeres tenían un aumento en el número de lesiones inflamatorias del acné en la fase lútea tardía del ciclo menstrual (16).

Los niveles elevados de andrógenos y estrógenos durante la fase folicular y la periovulación causan una mayor producción de sebo, lo que resulta en un mayor nivel de lípidos de la piel y el consiguiente aumento de la microflora de la misma. Esto nos quiere decir, que el aumento



premenstrual del acné puede explicarse por los bajos niveles de progesterona en la última etapa del ciclo menstrual (18).

Así mismo, las hormonas andrógenas, las promotoras del crecimiento y los factores de crecimiento controlan la función de las glándulas sebáceas. Es importante destacar que los cambios endocrinos están estrechamente relacionados con el aumento de la resistencia a la insulina en la pubertad y se ha informado que supone el inicio y desarrollo del acné (15).

2.4.2. Factores genéticos

El componente genético del acné vulgar ha sido descrito en estudios de gemelos, mencionando que los pacientes con acné post adolescente tienen al menos un pariente de primer grado con esta condición. Los genes del antígeno leucocitario humano y del citocromo p450 e incluso ciertas glicoproteínas han sido implicados en la predisposición genética (2).

Estudios familiares y de gemelos han demostrado que los factores genéticos desempeñan un papel importante en la susceptibilidad de padecer acné. En un estudio gemelar de gran magnitud realizado en el Reino Unido, que incluyó solamente a la población femenina, se demostró que el 81% del acné era atribuible a efectos genéticos y sólo el 19% restante a factores ambientales no compartidos. De igual manera, otros estudios gemelares de acné reportan que la heredabilidad está entre el 50 y 90% (19).

Varios polimorfismos genéticos como el de mucina-1 (MUC-1), y citoquinas de respuesta temprana como el TNF-alfa, IL-1 α , también se han visto implicados en su patogénesis (20).

La función específica de los factores genéticos en la patogénesis del acné es incierto. Aunque se considera que el acné es un trastorno de herencia poligénica, no se puede explicar su alta prevalencia en los países occidentalizados y su ausencia en poblaciones aisladas (20).

2.4.3. Dieta occidental relacionada al acné y su patogénesis

La dieta de tipo occidental es escasa en ácidos grasos insaturados, antioxidantes y vitaminas, siendo rica en carbohidratos con alto índice glucémico y de ácidos grasos trans. Las primeras hipótesis planteadas por los científicos asociando la dieta con el acné, se fundamentaron en observaciones que sugieren que esta patología se presenta en poblaciones que cambiaron su dieta al tipo occidental (2).

Algunos estudios han sugerido que la ausencia de ácidos grasos insaturados esenciales (ácido linolénico y linoleico) en la dieta, provocan hiperqueratosis (engrosamiento de la piel) en los



conductos excretores de las glándulas sebáceas, elevando la pérdida de agua transepidérmica, agravando el acné (2).

Por otro lado, en poblaciones que mantienen una dieta paleolítica (baja carga glucémica, consumo de leche y lácteos) se observó ausencia de acné. Por ejemplo en los isleños de Kitavan (Papua Nueva Guinea), quienes basan su dieta en frutas, pescado y coco; mientras que los cazadores de Ache (Paraguay), lo hacen en los productos de su propio cultivo, arroz y maíz; otros grupos son los Inuit y adolescentes de zonas rurales de Brasil (12).

Según Burris et al, en un estudio realizado en adultos jóvenes de Nueva York, acerca de la severidad del acné, se encontró que tuvo relación con: 1) aumento de la ingesta de azúcar (alta carga glucémica), 2) cantidad de leche ingerida al día y 3) cantidad de grasas saturadas trans y ácidos grasos. El interés de estos alimentos se argumentará a continuación (12).

2.4.3.1. Hiperglucemia

La elevada ingesta de carbohidratos refinados tiene un papel importante con respecto al acné. El efecto de una alta carga glucémica desencadena y agrava el acné, este hecho ha sido confirmado por varios estudios controlados.

Cordain et. al, postuló que la dieta de alta carga en azúcares es un importante factor que contribuye a la alta prevalencia de acné en países occidentales. Los autores especulan que esta situación, puede exponer repetidamente a los adolescentes a hiperinsulinemia aguda (21).

La hiperinsulinemia se asocia con una mayor biodisponibilidad androgénica y concentraciones libres del factor de crecimiento similar a la insulina I (IGF-I), lo que genera una mayor síntesis de sebo, importante para el desarrollo del acné (21).

Además la evidencia clínica y experimental también sugiere que la insulina puede afectar a las enzimas esteroideas, la liberación de gonadotropina, secreción de la hormona liberadora de gonadotropina y la producción de globulina fijadora de hormonas sexuales (21).

2.4.3.2. Leche

El consumo de leche se ha asociado con el acné. En un estudio de cohorte prospectivo realizado en 4273 niños con una edad media de 11,75 años, se encontró que un mayor consumo de leche descremada (> 2 vasos/día) se asoció con una mayor prevalencia de acné. La leche puede desencadenarlo y se ha relacionado con mayores niveles de IGF-1, que estimula la síntesis de andrógenos (22).



Otros estudios también han demostrado que el alto consumo de leche se asocia con un aumento del 10%-20% en los niveles circulantes de IGF-I en adultos y de un 20%-30% en los niños.

La 5α -pregnanediona y 5α -androstanediona de la leche actúan como precursores de la dihidrotestosterona (DHT), el principal estimulador del acné y la unidad pilosebácea (23).

La leche es rica en yodo, que puede conducir al acné, debido a que éste está presente en la leche debido a la suplementación de la dieta del animal y del uso de soluciones a base de yodo en el equipo de ordeño.

La proteína de leche puede tener una mayor influencia en el acné, en comparación con otros alimentos ricos en carbohidratos. "Así, los productos lácteos elevan los niveles de IGF-I más que la carne y otras fuentes de proteína dietética" (23).

Los factores metabólicos y endocrinos involucrados en el desarrollo del acné pueden verse afectados por la leche por al menos dos razones, una es que la leche tiene un alto índice de insulina en la sangre y la otra es el aumento del nivel de insulina sérica y IGF-1 (23).

En conclusión, el mecanismo más importante de la leche de señalización para el desarrollo del acné es la regulación postprandial rápida de la secreción de insulina y el aumento de larga duración en los niveles séricos de IGF-1 (23).

2.4.3.3. Grasas trans saturadas

Yasuda et. al, proporcionó evidencia de que el palmitato de ácido graso saturado activa mTORC1 y mejora su translocación lisosomal, mientras que el ácido eicosapentaenoico (EPA) y ácido graso ω 3, inhibió la activación de mTORC1. De esta manera el palmitato libre, derivado de sebo puede activar la proliferación celular de queratinocitos acroinfundibulares por señalización mTORC1, promoviendo con ello la comedogénesis (24).

Cabe destacar que el palmitato es un ácido graso importante, que constituye el 32% de los triglicéridos de la leche. Burris et. al, y Jung et. al, observaron un agravamiento del acné con una mayor ingesta de grasas saturadas, mientras que una mayor ingesta de pescado, mostró un efecto protector del acné.

El ácido trifluoroacético producido industrialmente, que se asemeja estructuralmente al palmitato, es el componente principal de la comida rápida y se ha demostrado que agrava el acné (24).

El elemento dietético más frecuentemente implicado en el empeoramiento del acné fueron los alimentos fritos y grasientos (71%) (24).



2.4.4. Estrés

El estrés ha sido durante mucho tiempo acusado de inducir acné, pero sólo se confirmó hace 10 años por un estudio controlado. Así mismo, en un estudio de estrés estudiantil, el aumento de la gravedad del acné se asoció en un gran porcentaje con los niveles de estrés.

La hormona liberadora de corticotropina y sus receptores se han detectado en los sebocitos y se demostró que esta hormona promueve la lipogénesis a través de la regulación de una enzima clave. Además, induce la producción de citoquinas (IL-6 e IL-11) en los queratinocitos, contribuyendo a la inflamación (25).

La sustancia P puede promover la proliferación y diferenciación de las glándulas sebáceas e inducir la expresión génica de PPAR- γ , que desempeña un papel importante en la estimulación de la lipogénesis y la liberación de diversas citoquinas pro-inflamatorias de los sebocitos, incluyendo IL-1, IL-6 y TNF- α (25).

La corticotropina o ACTH y α -MSH (α -Melanocyte-stimulating) también contribuyen a la producción de sebo y posiblemente empeoran el fenotipo del acné e incluso se ha estudiado el papel del eje periférico hipotalámico-pituitario-suprarrenal en la patogénesis del acné (25).

2.4.5. Consumo de tabaco

A nivel mundial, la ingesta de nicotina a partir de productos de tabaco es más alta entre los adultos jóvenes (18-25 años de edad). La tasa de consumo ha disminuido en países desarrollados, mientras que en los que están en desarrollo ha incrementado, especialmente en hombres jóvenes adultos (2).

Los estudios epidemiológicos sugieren una correlación dosis dependiente entre el tabaquismo y el acné, tanto en la prevalencia como en la gravedad, citando a la nicotina como posible factor desencadenante; sin embargo, la evidencia biológica que apoya este proceso es limitada y controvertida (2).

Una teoría propone que el exceso de nicotina actúa sobre los receptores nicotínicos de los queratinocitos, fibroblastos y vasos sanguíneos presentes en la unidad pilosebácea, induciendo vasoconstricción con hiperemia local. Se cree que la vasoconstricción retrasa la cicatrización inhibiendo el efecto inflamatorio, lo que predispone a que las bacterias crezcan rápidamente y se fijen en la unidad pilosebácea (2).



Otra teoría, menos comprendida, sugiere que el tabaquismo causa una relativa deficiencia de antioxidantes (vitamina E), lo que lleva a modificaciones en la composición y cantidad del sebo, sumándose a la gravedad relativa y la presentación del acné vulgar (2).

También se ha relacionado con efectos adversos en la piel debido a alteraciones en la microcirculación de la piel y queratinocitos, en la síntesis de colágeno y elastina (19).

Un estudio italiano demostró una correlación entre fumar y el acné postpubertal, llegando a ser definido como "acné del fumador". Otro informe, sin embargo, encontró una menor prevalencia de acné severo en hombres fumadores activamente masculinos que en no fumadores (19).

2.4.6. Protector solar

Los objetivos de utilizar protector solar en el acné son conseguir un control inicial de la enfermedad, prevenir los brotes y posteriores secuelas (cicatrices), además de disminuir las consecuencias psicosociales y la aparición de cáncer de piel. Así mismo, muchas terapias de acné adelgazan la piel y la predisponen a los daños de los rayos ultravioleta (formación de radicales libres), que han sido implicados en las erupciones de acné (26).

Los pacientes con acné pueden considerar que no es necesario el uso de una crema hidratante o protector solar como parte de su régimen de cuidado de la piel, pero es una parte esencial de la restauración de esta barrera. Por lo tanto, es crucial aconsejar a los pacientes con acné el uso diario de protección solar (26).



CAPITULO III

3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar los conocimientos y prácticas sobre el acné en adolescentes de los colegios: Nuestra Familia y San Joaquín.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar según edad, sexo, procedencia, residencia, año cursado y tipo de colegio a la población de estudio.
- Establecer el nivel de conocimientos que tienen los adolescentes acerca del acné, su frecuencia con el estrés, el tipo de alimentación, los antecedentes familiares, el consumo de tabaco y el uso de protector solar.
- Determinar las prácticas que llevan a cabo los adolescentes respecto a esta patología como su tipo de alimentación, el consumo o no de tabaco y el uso o no de protector solar.



CAPITULO IV

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 Tipo de estudio

Fue un estudio descriptivo/observacional acerca de los conocimientos y prácticas sobre el acné en adolescentes del colegio particular Nuestra Familia y fiscal de San Joaquín.

4.2 Área de estudio

El estudio se realizó en la Ciudad de Cuenca – Ecuador, en los colegios: fiscal “Unidad Educativa San Joaquín” y particular “Unidad Educativa Nuestra Familia”.

4.3 Universo y muestra

El universo lo conforman 36840 alumnos de los últimos tres años de bachillerato de todos los colegios de la ciudad de Cuenca y para la determinación del tamaño de la muestra se utilizó el programa EPIDAT 4.1; tomando en cuenta un universo de 36840 estudiantes de bachillerato de la ciudad de Cuenca, nivel de confianza del 95%, potencia del 80%, frecuencia de conocimientos inadecuados en acné del 24,4% (según estudio de Nigeria), pérdidas probables del 10%, resultando en una muestra de 319 individuos a incluirse en la muestra.

La selección de participantes se hará por la técnica muestreo por conglomerados, ya que se espera un comportamiento de resultados parecidos en todos los colegios del cantón. Para llegar al mínimo muestral se incluyó a los colegios: Nuestra Familia y San Joaquín.

4.4 Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión	Exclusión
Alumnos que estén cursando los últimos tres años de colegio.	Alumnos que no acudan el día de levantamiento de los formularios.
Alumnos que firmen el consentimiento informado.	
Alumnos con 14 años cumplidos o por cumplir en el presente año.	
Alumnos menores de 19 años.	



4.5 Variables

En correspondencia con los objetivos planteados, se consideran las siguientes variables:

Datos personales

- Edad
- Sexo
- Procedencia
- Residencia
- Año que está cursando
- Tipo de colegio

Conocimientos

- Acné
- Alimentación
- Estrés
- Antecedentes familiares
- Tabaco
- Protección de la piel contra el sol

Prácticas

- Tratamiento
- Alimentación
- Tabaco
- Protección de la piel contra el sol

4.6 Métodos, técnicas e instrumentos para la recolección de datos

Método: Descriptivo/observacional.

Técnica: Se aplicó un cuestionario para obtener la información, a los alumnos de los colegios seleccionados, uno particular “Unidad Educativa Particular Nuestra Familia” y otro fiscal “Unidad Educativa San Joaquín”.

Instrumentos: La recolección de datos se realizó por medio de una encuesta. Para esto se aplicó un formulario con preguntas relacionadas al tema, de fácil comprensión y respuestas de opción múltiple, que posteriormente fueron analizados para obtener los resultados.



Para la elaboración y utilización del TEST se procedió a la validación del mismo por parte de los siguientes médicos especialistas en dermatología: Norma Siguenza (Presidenta de la Sociedad de Dermatología), Iván Zeas y Juan Ambrosi, los cuales sugirieron algunas modificaciones del modelo original.

Se empleó una encuesta con la siguiente escala, basada en cuestionarios realizados:

PUNTAJE	
Conocimientos	Prácticas
> 5 (Conocimientos adecuados)	> 5 (Conocimientos adecuados)
< o igual a 5 (Conocimientos inadecuados)	< o igual a 5 (Conocimientos inadecuados)

4.7 Tabulación y análisis

Una vez recopilada la información necesaria, se procedió a la tabulación en base a los datos de las encuestas realizadas con el programa SPSS 22; se analizó la información mediante estadística descriptiva: frecuencia, porcentaje, media, desviación estándar, de acuerdo al tipo de variable; se presentarán los resultados mediante tablas. También se usó la estadística inferencial mediante el cruce de variables (conocimientos o prácticas y sus factores) se usó el estadístico Chi cuadrado de Pearson para establecer la asociación el valor de p para la significancia estadística, todos los indicadores con un 95% de confianza.

4.8 Aspectos éticos

La información obtenida mediante las encuestas es confidencial y sólo tuvieron acceso a ésta la directora-asesora y autoras de la investigación. Previo al llenado de la encuesta los representantes y el estudiante firmaron el consentimiento (Anexo 9.3) y asentimiento informado (Anexo 9.4) respectivamente, en los que se explican detalladamente los objetivos, riesgos y beneficios que tiene el proyecto. Para realizar las encuestas, se receptaron estos dos documentos indicando que tanto el representante como alumno estuvieron dispuestos a participar de esta investigación y aceptaron los riesgos y beneficios de la misma.



CAPITULO V

5. RESULTADOS Y TABLAS

5.1 Cumplimiento del estudio

El estudio, tras la metodología expuesta en capítulos anteriores se llevó a cabo sin complicaciones, la muestra seleccionada fue analizada en su totalidad y no se reportaron contingencias durante la recolección de la información y el posterior análisis de la información, se exponen los siguientes resultados.

5.2 Caracterización demográfica de la población

Tabla 1. Distribución de 319 estudiantes de secundaria según características demográficas, Cuenca 2019.

Característica		n=319	%=100
Edad	14-15 años	87	27,3
	16-17 años	201	63,0
	= >18 años	31	9,7
Sexo	Femenino	134	42,0
	Masculino	185	58,0
Procedencia	Cuenca	252	79,0
	Loja	13	4,1
	Quito	12	3,8
	Riobamba	7	2,2
	Machala	4	1,3
	Pasaje	4	1,3
Residencia	Cuenca	318	99,7
	Azogues	1	,3

Fuente: Formulario de recolección de la información.

Realizado por: Las autoras.

La media de edad de la población se ubicó en 16,23 años \pm 1,072; siendo el grupo más prevalente el de entre los 16 y 17 años con el 63%. Los varones representaron la mayoría con el 58%. El 79% de los estudiantes proceden de la ciudad de Cuenca y el 99,7% residen en la misma ciudad.

5.3 Caracterización educativa de la población

Tabla 2. Distribución de 319 estudiantes de secundaria según características educativas, Cuenca 2019.



Característica		n=319	%=100
Colegio	Unidad Educativa San Joaquín	208	65,2
	Nuestra Familia	111	34,8
Año de bachillerato que cursa	1 año	113	35,4
	2 año	108	33,9
	3 año	98	30,7
Tipo de colegio	Fiscal	208	65,2
	Particular	111	34,8

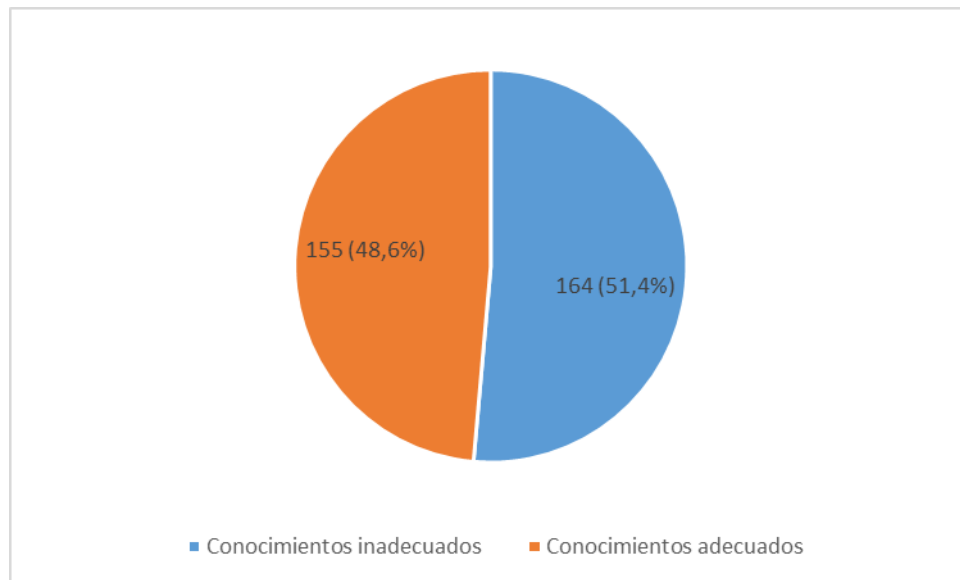
Fuente: Formulario de recolección de la información.

Realizado por: Las autoras.

La distribución por el colegio de estudio favoreció a la Unidad Educativa San Joaquín con el 65,2% del total, siendo los estudiantes de segundo año de bachillerato los más frecuentes con el 35,4% y en correspondencia con el colegio con mayor cantidad de estudiantes: el tipo fiscal fue el más representativo.

5.4 Nivel de conocimientos sobre acné.

Gráfico 1. Distribución de 319 estudiantes de secundaria según conocimientos sobre acné.



Fuente: Formulario de recolección de la información.

Realizado por: Las autoras.

Tras la valoración de los componentes del análisis de los conocimientos de los estudiantes de secundaria, se estableció que el 48,6% del total de encuestados poseía conocimientos adecuados, es decir la mayoría de los estudiantes poseen conocimientos inadecuados sobre el acné.



5.5 Componentes de la evaluación de conocimientos sobre acné

Tabla 3. Distribución de 319 estudiantes de secundaria según conocimientos sobre acné.

Componente		n=319	%=100
1. Definición de acné	Es una enfermedad inflamatoria de los folículos pilosebáceos de la cara (...)	228	71,5
	Enfermedad inflamatoria crónica de la piel que afecta los vasos sanguíneos (...)	54	16,9
	No sabe	37	11,6
2. Identificación de acné	Si	176	55,2
	No	143	44,8
3. Prevalencia en la adolescencia	Si	202	63,3
	No	117	36,7
4. Relación con el ciclo menstrual	No	181	56,7
	Si	138	43,3
5. Herencia	Si	174	54,5
	No	145	45,5
6. Relación con la dieta occidental	Si	262	82,1
	No	57	17,9
7. Relación con el ciclo menstrual	No	216	67,7
	Si	103	32,3
8. Relación con el estrés	Si	176	55,2
	No	143	44,8
9. Relación con la nicotina	No	202	63,3
	Si	117	36,7
10. Uso del protector solar	Si	260	81,5
	No	59	18,5

Fuente: Formulario de recolección de la información.
Realizado por: Las autoras.

Se evaluaron 10 componentes sobre la temática del acné, los mismos se pueden observar en la tabla 3, se encuentran resaltadas en negrilla las respuestas correctas al cuestionario, de esto se deriva que el componente que más conocen hace referencia a la relación de la presentación del acné con la dieta occidental (rica en carbohidratos con alto índice glucémico y ácidos grasos trans), mientras que el componente sobre la relación entre el acné y el ciclo menstrual fue el menos conocido con el 67,7% de errores en la respuesta.

5.6 Evaluación de prácticas llevadas a cabo respecto al acné

Gráfico 2. Distribución de 319 estudiantes de secundaria según prácticas con respecto al acné.



Fuente: Formulario de recolección de la información.
Realizado por: Las autoras.

Tras la evaluación de los componentes sobre las prácticas que los estudiantes poseen sobre el acné, se evidencia que el 92,2% del total de encuestados posee prácticas inadecuadas, lo que puede contribuir a una mayor frecuencia de presentación de acné.

5.7 Componentes de la evaluación de prácticas con respecto al acné

Tabla 4. Distribución de 319 estudiantes de secundaria según prácticas llevadas a cabo respecto al acné.

Componente		n=319	%=100
Consumo de leche y derivados	Más de 3 días a la semana	112	35,1
	De 1 a 3 días a la semana	93	29,2
	Menos de 1 día a la semana	93	29,2
	Nunca	21	6,6
Consumo de dulces y pasteles	De 1 a 3 días a la semana	126	39,5
	Menos de 1 día a la semana	110	34,5
	Más de 3 días a la semana	74	23,2
	Nunca	9	2,8
Consumo de cereales	Más de 3 días a la semana	202	63,3
	De 1 a 3 días a la semana	82	25,7
	Menos de 1 día a la semana	29	9,1
	Nunca	6	1,9
Consumo de frutas y vegetales	Más de 3 días a la semana	194	60,8
	De 1 a 3 días a la semana	102	32,0
	Menos de 1 día a la semana	18	5,6
	Nunca	5	1,6



Consumo de pescado	Menos de 1 día a la semana	201	63,0
	De 1 a 3 días a la semana	63	19,7
	Nunca	42	13,2
	Más de 3 días a la semana	13	4,1
Uso de protector solar	A veces	193	60,5
	Siempre	80	25,1
	Nunca	46	14,4
Hábito de fumar	No	271	85,0
	Si	48	15,0
Frecuencia de consumo de tabaco	No fuma	276	86,5
	Menos de 10 cigarrillos por día	39	12,2
	Más de 10 cigarrillos por día	4	1,3
Tratamiento para el acné	No	260	81,5
	Si	59	18,5

Fuente: Formulario de recolección de la información.

Realizado por: Las autoras.

La tabla 4 muestra los componentes evaluados dentro de las prácticas sobre el acné, básicamente hacen referencia a prácticas alimenticias, de protección solar, hábito tabáquico y tratamiento del acné; dentro de las prácticas inadecuadas la de mayor relevancia fue el consumo de cereales que en el 63,3% de los casos fue elevado, lo que condiciona mayor riesgo de acné, se encuentran resaltadas en negrilla las prácticas inadecuadas.

5.8 Conocimientos sobre acné según características demográficas y educativas

Tabla 5. Distribución de 319 estudiantes de secundaria según conocimientos sobre acné y características demográficas y educativas.

Característica	Conocimientos				X ²	P
	Adecuados		Inadecuados			
	n	%	n	%		
Edad						
14-15 años	41	47,1	46	52,9	10,2	0,006
16-17 años	107	53,2	94	46,8		
≥ 18 años	7	22,6	24	77,4		
Sexo						
Femenino	79	59	55	41	9,9	0,002
Masculino	76	41,1	109	58,9		
Tipo de colegio						
Fiscal	69	33,2	139	66,8	59,87	0.00
Particular	86	77,5	25	22,5		
Año de bachillerato						
Primero	42	37,2	71	62,8	11,2	0,004



Segundo	54	50	54	50		
Tercero	59	60,2	39	39,8		

Fuente: Formulario de recolección de la información.

Realizado por: Las autoras.

Se puede observar que en lo que compete a la variable edad, el nivel de conocimientos adecuados es mayor en los estudiantes de 16 a 17 años y se reduce drásticamente en los de mayor edad; las mujeres poseen conocimientos adecuados en mayor frecuencia, al igual que los estudiantes del colegio particular.

Todas las relaciones entre las variables y el nivel de conocimiento sobre acné fueron estadísticamente significativas ($p < 0,05$), el estadístico usado para el contraste de la hipótesis fue el Chi Cuadrado de Pearson con un nivel de confianza del 95%.

5.9 Prácticas sobre acné según características demográficas y educativas.

Tabla 6. Distribución de 319 estudiantes de secundaria según prácticas en referencia al acné conforme características demográficas y educativas.

Característica	Prácticas				X ²	P
	Adecuadas		Inadecuadas			
	N	%	n	%		
Edad						
14-15 años	7	8	80	92	0,19	0,91
16-17 años	15	7,5	186	92,5		
≥ 18 años	3	9,7	28	90,3		
Sexo						
Femenino	13	9,7	121	90,3	1,1	0,29
Masculino	12	6,5	173	93,5		
Tipo de colegio						
Fiscal	9	4,3	199	95,7	10,1	0,001
Particular	16	14,4	95	85,6		
Año de bachillerato						
Primero	8	7,1	105	92,9	0,14	0,93
Segundo	9	8,3	99	91,7		
Tercero	8	8,2	90	91,8		

Fuente: Formulario de recolección de la información.

Realizado por: las autoras.



En lo que respecta a las prácticas, éstas fueron adecuadas con mayor frecuencia en la población de 18 años o más, de sexo femenino, estudiantes del colegio privado y que estudiaban en el segundo año de bachillerato.

En lo que respecta al análisis de asociación se encontró que únicamente el tipo de colegio se asocia estadísticamente con el nivel de prácticas (adecuadas/inadecuadas) con un valor de p de 0,001.



CAPITULO VI

6. DISCUSIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud, el acné es una enfermedad que se presenta con mayor frecuencia en la población adolescente (1) con diferentes prevalencias a nivel mundial: en Reino Unido la prevalencia asciende al 85% (13), en España se cita el 80% de afectación en adolescentes de entre 13 a 18 años (27), en Colombia un estudio en el año 2014 determinó en adolescentes una prevalencia de 67% (28), en un trabajo de investigación en Guatemala en el año 2017 se estableció una prevalencia del 32% en adolescentes (29).

En Ecuador la realidad no es diferente, la prevalencia de acné es elevada en la población adolescente, un estudio en Quito determinó un 59,6% de acné leve, un 31,8% moderado y un 8,6% grave (30), en el año 2018 en Quito se determinó que el acné es una de las principales causas de trastornos del estado de ánimo en los adolescentes (31).

Como se puede observar, la frecuencia de esta enfermedad es elevada afectando a muchos adolescentes, dentro de las estrategias para la prevención y abordaje integral de las patologías se encuentra la adecuada provisión de información hacia las poblaciones, en este caso los adolescentes, la misma sirva para ampliar los conocimientos y en definitiva mejorar las prácticas de prevención y cuidado (32), Albuquerque y colaboradores en el año 2016 exponen que las prácticas de las personas afectadas modifican sus prácticas conforme los contextos y es importante poseer un importante arsenal de comunicación para aumentar el nivel de conocimientos en los enfermos para dirigir mejores prácticas (33).

En este contexto, este estudio abordó el tema de los conocimientos y prácticas de estudiantes de secundaria referente al acné, con una muestra de 319 estudiantes de 2 colegios, un criterio de estratificación fue el tipo de colegio: privado o público, la población fue homogénea en lo que respecta a la edad, y mayoritariamente de sexo masculino (58%), en la mayoría de los casos los estudiantes provenían y residían en Cuenca y existió una ligera diferencia porcentual en lo que respecta al tipo de colegio pues el 66,2% estudiaba en un colegio fiscal y el 34,8% en el colegio público, en esta población se encontraron los siguientes hallazgos.

El nivel de conocimientos adecuados fue de 48,6%, por lo tanto, el 51,4% de los estudiantes no poseen conocimientos adecuados en lo que hace referencia al acné, dentro de los componentes de la valoración del conocimiento el más desconocido fue la relación entre el ciclo menstrual y la presentación de acné.



En lo que respecta a los factores relacionados con el acné, el 67,7% de los adolescentes no conocían que el ciclo menstrual se relaciona con la presentación de acné, esta relación ha sido descrita en varios estudios (15) (16) (17) (18), sin embargo, en la población de adolescentes evaluada el nivel de desconocimiento es elevado, probablemente por la falta de acceso a información detallada del ciclo menstrual y la fisiopatología del acné, información que no se halla disponible de manera directa y profunda en los pensum de estudio.

En lo que respecta a la herencia del acné, el componente genético es descrito como factor de riesgo (2,19, 20) sin embargo, en la población de adolescentes evaluados el 45,5% de la población desconoce esta realidad, nuevamente la falta de información, que no está disponible fácilmente, puede ser un causal para esta situación.

Uno de los componentes muy importantes en el análisis del acné es la alimentación (2) (12) (21), en este estudio se determinó que no es del todo adecuada pues es el 92,2% del total, sin embargo, existe una contradicción pues el 82,1% de los estudiantes conocen que la dieta occidental es un factor de riesgo y se relaciona con el acné, a pesar de ello las prácticas alimenticias son malas en esta población, esta situación puede explicarse por la accesibilidad y facilidad de preparación de la comida rápida, falta de tiempo de los estudiantes para acceder a una alimentación saludable, entre otras situaciones.

Derivado del análisis anterior, se destaca el consumo de alimentos elevados en carbohidratos, se ha demostrado que le hiperglucemia aumenta el riesgo de acné (21), dentro de las prácticas de los adolescentes el 39,5% de estudiantes posee un consumo elevado de dulces y pasteles (De 1 a 3 días a la semana) lo que es considerado una exposición elevada a glucosa, aumentando el riesgo de acné, evidentemente la fácil accesibilidad a estos alimentos es una situación que explicaría el alto consumo.

La leche es uno de los alimentos que se han relacionado con la presentación de acné (22) (23), en esta población se consideró el consumo de más de 3 veces como inadecuado, es así como el 35,1% de los estudiantes poseen esta práctica inadecuada, nuevamente se resalta que la población conoce que la dieta inadecuada aumenta el riesgo de acné, a pesar de ello las prácticas son inadecuadas.

El 36,7% de la población de estudiantes reconoció que existe una relación entre la nicotina y el acné, y la prevalencia de consumo de tabaco fue del 15%; el consumo de tabaco es un factor de riesgo para la presentación de acné, específicamente la nicotina (2) (19), en esta población no se reconoce completamente la nicotina como un factor de riesgo, sin embargo, tampoco se incurre en



una práctica inadecuada en mayor medida, esto puede deberse a factores personales, familiares y sociales que han evitado el consumo de tabaco.

Uno de los procesos que producen disminución del riesgo de acné y sus complicaciones es la limitación de exposición a los rayos solares mediante el uso de bloqueador solar (26), en este estudio el 81,5% de la población conoce los beneficios del protector solar para reducir el riesgo de acné, sin embargo, únicamente el 25,1% del total de adolescentes usan siempre el protector solar, lo que involucra otra contradicción.

En el estudio se demuestran conocimientos adecuados por parte de los estudiantes, a pesar de ello, las prácticas son mayoritariamente inadecuadas lo que condiciona una contradicción que puede ser explicada por factores personales (decisión, costumbre, gustos), familiares (dinámicas de consumo, percepciones, etc) o sociales (estereotipos, dinámicas de consumo de alimentos, etc).



CAPITULO VII

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 CONCLUSIONES

Tras la realización del estudio y en correspondencia con los objetivos del mismo, se extraen las siguientes conclusiones:

- Se estudió una población de 319 estudiantes de 2 colegios, estratificados por el tipo de colegio: privado 34,8% y fiscal 65,2%, con una media de edad de 16,23 años \pm 1,072 y con preponderancia del sexo masculino con el 58%.
- Tras la valoración de los componentes del conocimiento, el 51,4% de la población posee conocimientos inadecuados, siendo el componente que valoró la relación entre el ciclo menstrual y el acné el de mayor desconocimiento con el 67,7%.
- El porcentaje de prácticas inadecuadas es elevado: 92,2% en todos los casos el consumo de alimentos perjudiciales es elevado mientras que el consumo de alimentos saludables como los vegetales es bajo.
- No existe una relación entre los conocimientos y las prácticas, los primeros poseen un nivel elevado en los estudiantes sin embargo no se traducen en buenas prácticas, principalmente en lo que hace referencia a la dieta.

7.2 RECOMENDACIONES

- A los estudiantes y familias, se recomiendan establecer medidas para el acceso a información sobre el acné, información que aumentará el nivel de conocimientos y por ende de mejores prácticas.
- A las unidades educativas se recomienda proporcionar información sobre lo que es el acné, factores de riesgo, prevención y su tratamiento.
- Al sistema de salud se recomienda fortalecer la prevención del acné en grupos vulnerables como son los adolescentes.



CAPITULO VIII

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gupta , Sharma K, Dash K, Chaudhari , Jethani. Quality of life in acne vulgaris: Relationship to clinical severity and demographic data. *Indian Journal of Dermatology, Venereology and Leprology*. 2016 Abril 6; 82(3): p. 292-297.
2. Lynn DD, Umari , Dunnick CA, Dellavalle RP. The epidemiology of acne vulgaris in late adolescence. *Adolesc Health Med Ther*. 2016 Enero 19; 7: p. 13-25.
3. Agüero de Zaputovich F , Samudio M. Clinical and epidemiological characteristics of patients with acne. *Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud*. 2015 Abril; 13(1): p. 07-016.
4. Verdesoto D, Vivanco. VALORACIÓN DE CONOCIMIENTOS SOBRE ACNÉ Y SU REPERCUSIÓN EN LAS ADOLESCENTES DEL COLEGIO “BEATRÍZ CUEVA DE AYORA”. Tesis. Loja: UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA; 2010.
5. Yahya. Acne vulgaris in Nigerian adolescents – prevalence, severity, beliefs, perceptions, and practices. *International Journal of Dermatology*. 2009 Abril 9; 48(5): p. 498-505.
6. D Rigopoulos , S Gregoriou , A Ifandi , G Efstathiou , S Georgala , J Chalkias , et al. Coping with acne: beliefs and perceptions in a sample of secondary school Greek pupils. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venerology*. 2009 Julio 21; 21(6): p. 806–810.
7. Kaushik , Gupta , Mahendra. Living with Acne: Belief and Perception in a Sample of Indian Youths. *Indian Journal of Dermatology*. 2017 Septiembre-Octubre; 62(5): p. 491–497.
8. Abad-Casintahan, Flordeliz ; KW Chow, Steven; Leok Goh, Chee ; Kubba, Raj ; Miyachi, Yoshiki ; Noppakun, Nopadon ; Ver, JoAnn ; Hun Suh, Dae ; Yang, Li-Cheng ; Kang, Sewon . Toward evidence-based practice in acne: Consensus of an Asian Working Group. *The Journal of Dermatology*. 2011 Septiembre 23; 38(11): p. 1041-1048.
9. El-Khateeb , Khafagy , Abd Elaziz , Shedid. Acne vulgaris: prevalence, beliefs, patients' attitudes, severity and impact on quality of life in Egypt. *ClinicalKey*. 2014 Junio 1; 128(6): p. 576-578.
10. Al-Natour SH. Acne vulgaris: Perceptions and beliefs of Saudi adolescent males. *Journal of Family y Community Medicine*. 2017 Enero-Abril; 24(1): p. 34-43.
11. U. Gieler , T. Gieler , JP. Kupfer. Acne and quality of life – impact and management. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 2015 Junio 8; 29(4): p. 12-4.
12. Wyrzykowska , Grzymisławski , Wiesław Żaba , Silny , Wyrzykowski. Diet and acne vulgaris. *Przegląd Gastroenterologiczny*. 2013 Enero; 8(2): p. 93–97.



13. Ismail , Manaf , Azizan. High glycemic load diet, milk and ice cream consumption are related to acne vulgaris in Malaysian young adults: a case control study. *BMC Dermatology*. 2012 Agosto 16; 12(13).
14. Burris J, Rietkerk W, Woolf K. Acne: The Role of Medical Nutrition Therapy. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2013 Marzo; 113(3): p. 416-430.
15. Picardo M, Eichenfield LF, Tan. Acné y la rosácea. *Dermatology and Therapy*. 2017 Enero 7; 7(1): p. 43-52.
16. Geller , Rosen , Frankel , Goldenberg. Perimenstrual Flare of Adult Acne. *The Journal of clinical and Aesthetic dermatology*. 2014 Agosto; 7(8): p. 30–34.
17. Raghunath RS , Venables ZC , Millington GW.. The menstrual cycle and the skin. *Clinical and Experimental Dermatology*. 2015 Marzo; 40(2): p. 111–115.
18. Steventon. Expert opinion and review article: The timing of comedone extraction in the treatment of premenstrual acne--a proposed therapeutic approach. *International Journal of Cosmetic Science*. 2011 Abril; 33(2): p. 99–104.
19. Landro AD, Cazzaniga , Parazzini , Ingordo , Cusano , Atzori , et al. Family history, body mass index, selected dietary factors, menstrual history, and risk of moderate to severe acne in adolescents and young adults. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2012 Diciembre 1; 67(6): p. 1129-1135.
20. Szabó , Kemény. Studying the genetic predisposing factors in the pathogenesis of acne vulgaris. *American Society for Histocompatibility and Immunogenetics*. 2011 Mayo 13; 72: p. 766-773.
21. Smith RN, Mann NJ, Braue , Mäkeläinen , Varigos GA. A low-glycemic-load diet improves symptoms in acne vulgaris patients: a randomized controlled trial. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2007 Julio; 86(1).
22. Keri. What's new in acne and rosacea? *Semin Cutan Med Surg*. 2016 Junio; 35(2): p. 103-106.
23. Clatice VG, Georgescu O, Draganita AMV, Tatu AL, Fica S. Milk and Insulin Growth Factor 1 (IGF1) - Implication in Acne and General Health. *Romanian Biotechnological Letter*. 2014 Diciembre 15; 20(1).
24. Melnik BC. Linking diet to acne metabolomics, inflammation, and comedogenesis: an update. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology*. 2015 Julio 15; 8: p. 371—388.
25. Chen , Lyga J. Brain-Skin Connection: Stress, Inflammation and Skin Aging. *Inflammation y Allergy Drug Targets*. 2014 Junio; 13(3): p. 177–190.
26. Bowe WP, Kircik LH. The Importance of Photoprotection and Moisturization in Treating Acne Vulgaris. *Journal of Drugs in Dermatology*. 2014 Agosto; 13(8): p. 89-94.



27. Grimalt Santacana, R. . Acné. Asociación Española de Pediatría. 2015.
28. Cardona Arias JA, Álvarez Medina MC, Martínez Valencia DM, Cruz Tobón AM, Vallejo Patiño M. PREVALENCIA DE ACNÉ EN ADOLESCENTES DE UN MUNICIPIO COLOMBIANO Y PERCEPCIONES ASOCIADAS. Archivos de Medicina. 2014; 10(1).
29. ASENSIO LERMA. Prevalencia de acné en estudiantes de medicina en el 2016. Tesis de grado. Guatemala de la Asunción: Universidad Rafael Landívar, Ciencias de la salud; 2017.
30. ÁLVAREZ CHÁVEZ E, BRITO LUNA P. Evaluación de las creencias y percepciones que tienen los pacientes con acné en el Centro de la Piel (CEPI), en un período comprendido entre Diciembre 2011 a Marzo 2012. Tesis de grado. Quito: Pontifica Universidad católica del Ecuador, Facultad de Medicina; 2012.
31. Flores Santander A. Evaluación de depresión y ansiedad en adolescentes con y sin acné mediante test de Beck en el Centro de Piel, Quito 2017. Tesis de grado. Quito: Universidad Central del Ecuador, Facultad de ciencias medicas; 2018.
32. Rodríguez Roura C, Cabrera Reyes LdlC, Calero Yera. Social communication in health for disease prevention in the community. Humanidades Médicas. 2018 Mayo-Agosto; 18(2): p. 384-404.
33. Crispim Cerutti J. Labor, Education and Health Promotion. Electronic Journal Collection Health. 2014; 6(2): p. 646-648.
34. Ochoa C. netquest. [Online].; 2015 [cited 2018 10 16. Available from: <https://www.netquest.com/blog/es/blog/es/muestreo-probabilistico-muestreo-aleatorio-simple>.
35. Ketaki B, Hywel C W. Epidemiology of acne vulgaris. British Journal of Dermatology. 2012 Diciembre 4; 168(3): p. 474-485.
36. Saeed Alanazi , Mohamed Hammad , Elwan Mohamed. Prevalence and psychological impact of Acne vulgaris among female secondary school students in Arar city, Saudi Arabia, in 2018. Electronic Physician. 2018 Agosto 25; 10(8): p. 7224-7229.
37. Campbell E, Strassmann BI. The blemishes of modern society? Acne prevalence in the Dogon of Mali. Evolution Medicine and Public Health. 2016 Septiembre 20; 2016(1): p. 325–337.
38. Dréno B, Bettoli V, Araviiskaia E, Sánchez Viera M, Bouloc A. The influence of exposome on acne. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology. 2018 Febrero 15; 32(5): p. 812-819.
39. Al-Hammadi , Al-Ismaily , Al-Ali , Ramadurai , Jain , McKinley-Grant , et al. Topical, Biological and Clinical Challenges in the Management of Patients with Acne Vulgaris. Sultan Qaboos University Medical Journal. 2016 Mayo 15; 16(2): p. 152-160.



40. Goh CL, Abad - Casintahan F, Aw DCW, Baba R, Chan LC, Hung NT, et al. South-East Asia study alliance guidelines on the management of acne vulgaris in South-East Asian patients. *The Journal of dermatology*. 2015 Julio 25; 42(10): p. 945-953.
41. El - Hamd MD MA, Nada MD EEDAa, Moustafa MD MA-K, Mahboob - Allah MBBch RA. Prevalence of acne vulgaris and its impact of the quality of life among secondary school-aged adolescents in Sohag Province, Upper Egypt. *Journal of Cosmetic Dermatology*. 2017 Marzo 2; 16(3): p. 370-373.
42. Cao , Yang , Wang , Liu JP, Smith CA, Luo , et al. Complementary therapies for acne vulgaris. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 Enero 19.
43. Zaenglein AL. Acne Vulgaris. *The New England Journal of Medicine*. 2018 Octubre 4; 379(4): p. 343-352.
44. Suppiah TSS, Sundram TKM, Tan ESS, Lee CK, Bustami NA, Tan CK. Acne vulgaris and its association with dietary intake: a Malaysian perspective. *Medical Aesthetics and Regenerative Medicine*. 2017 Septiembre 11; 27(5): p. 1141-1145.
45. Wang J, Saedi N. The utility of understanding atrophic acne scar formation for prevention and treatment. *British Journal of Dermatology*. 2018 Octubre 15; 79(4): p. 819.



CAPITULO IX

9. ANEXOS

9.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICACIÓN	ESCALA
Datos personales	Son informaciones personales habitualmente demandadas o protegidas, las cuales se clasifican como públicas o privadas, según el país, tales como: el nombre, el domicilio, etc.	Edad	Nº de años cumplidos	1: 14-15 2: 16-17 3: =>18
		Sexo	Condición de ser hombre o mujer	1:Masculino 2:Femenino 3:Otro
		Procedencia	Lugar de donde proviene una persona	1:Urbana 2:Rural
		Residencia	Lugar en donde está la casa que se habita	1:Urbana 2:Rural
		Año que está cursando	Año de colegio en el que se encuentre	1: Primero de Bachillerato 2: Segundo de bachillerato 3: Tercero de bachillerato
		Tipo de colegio	Tipo de colegio en el que estudia	1: Fiscal 2: Particular 3:No responde
Conocimientos	Conjunto de datos o noticias relacionados con algo, especialmente conjunto de saberes que se tienen de una materia o ciencia concreta.	Acné	¿Qué es el acné?	0: Conocimiento inadecuado. 1: Conocimiento adecuado.
			¿Considera usted que tiene acné?	0: Conocimiento inadecuado. 1: Conocimiento adecuado.
			¿Es el acné un padecimiento exclusivo de adolescentes?	0: Conocimiento inadecuado. 1: Conocimiento adecuado.



			¿Piensa usted que el acné tiene relación con el ciclo menstrual?	0: Conocimiento inadecuado. 1: Conocimiento adecuado
		Antecedentes familiares	¿Esta patología puede ser hereditaria o presentarse en algún familiar en primer grado?	0: Conocimiento inadecuado. 1: Conocimiento adecuado
		Alimentación	¿Cree que la comida occidental (rica en carbohidratos con alto índice glucémico y ácidos grasos trans) puede influir en el acné?	0: Conocimiento inadecuado. 1: Conocimiento adecuado
			¿Piensa usted que la leche desencadena el acné?	0: Conocimiento inadecuado. 1: Conocimiento adecuado
		Estrés	¿Considera que el estrés agrava el acné?	0: Conocimiento inadecuado. 1: Conocimiento adecuado
		Tabaco	¿Con respecto a la nicotina, cree usted que se podría considerar como un desencadenante del acné?	0: Conocimiento inadecuado. 1: Conocimiento adecuado



		Protección de la piel contra el sol	¿Es importante el uso de protector solar en pacientes con acné, para evitar cicatrices y cáncer de piel?	0: Conocimiento inadecuado. 1: Conocimiento adecuado
Prácticas	Habilidad o experiencia que se consigue o se adquiere con la realización continuada de una actividad.	Alimentación	¿Con qué frecuencia consume leche y sus derivados?	1: Más de 3 días a la semana. 2: De 1-3 días a la semana. 3: Menos de 1 día a la semana. 4: Nunca.
			¿Con qué frecuencia consume dulces y pasteles?	1: Más de 3 días a la semana. 2: De 1-3 días a la semana. 3: Menos de 1 día a la semana. 4: Nunca.
			¿Con qué frecuencia consume pan y cereales (arroz, maíz, centeno, trigo, cebada, etc.)?	1: Más de 3 días a la semana. 2: De 1-3 días a la semana. 3: Menos de 1 día a la semana. 4: Nunca.
			¿Con qué frecuencia consume frutas y vegetales?	1: Más de 3 días a la semana. 2: De 1-3 días a la semana. 3: Menos de 1 día a la semana. 4: Nunca.
			¿Con qué frecuencia consume pescado?	1: Más de 3 días a la semana. 2: De 1-3 días a la semana. 3: Menos de 1 día a la semana. 4: Nunca.
		Protección de la piel contra el sol	¿Usa protector	1: Siempre 2: A veces 3: Nunca



			solar diariamente?	
		Tabaco	¿Usted fuma?	1: Si 2: No
			Si la respuesta anterior es positiva, ¿cuántos cigarrillos consume al día?	1: Menos de 10 cigarrillos por día. 2: Más de 10 cigarrillos por día.
		Tratamiento	¿Ha recibido tratamiento para el acné?	1: Si 2: No
			De ser positiva su respuesta, ¿cuál fue?	



9.2 FORMULARIO DE ENCUESTA

CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE EL ACNÉ EN ADOLESCENTES DEL COLEGIO PARTICULAR NUESTRA FAMILIA Y FISCAL DE SAN JOAQUÍN. CUENCA 2018.

OBJETIVO: determinar el grado de conocimientos y prácticas sobre el acné por parte de los estudiantes de este establecimiento educativo.

INSTRUCTIVO: el cuestionario que se le presenta tiene dos secciones. Por favor lea las preguntas de cada sección y conteste la alternativa que más se acerca a lo que usted piensa y lleva a la práctica que realiza.

EDAD: _____ años cumplidos.

SEXO: Masculino Femenino

PROCEDENCIA: _____ **RESIDENCIA:** _____

AÑO QUE ESTÁ CURSANDO: _____ de Bachillerato.

NOMBRE DEL COLEGIO: _____

TIPO: Fiscal Particular

CONOCIMIENTOS

1. ¿Qué es el acné?

- a. Es una enfermedad inflamatoria de los folículos pilosebáceos de la cara, el cuello, el tórax y la parte superior de la espalda.
- b. Enfermedad inflamatoria crónica de la piel que afecta los vasos sanguíneos y unidades pilosebáceas de la parte central de la cara.
- c. No sabe.

2. ¿Considera usted que tiene acné?

- a. Si
- b. No

3. ¿Es el acné es un padecimiento exclusivo de adolescentes?

- a. Si
- b. No

4. ¿Piensa usted que el acné tiene relación con el ciclo menstrual?

- a. Si
- b. No

5. ¿Esta patología puede ser hereditaria o presentarse en algún familiar en primer grado?



- a. Si
 - b. No
6. **¿Cree que la comida occidental (rica en carbohidratos con alto índice glucémico y ácidos grasos trans) puede influir en el acné?**
- a. Si
 - b. No
7. **¿Piensa usted que la leche desencadena el acné?**
- a. Si
 - b. No
8. **¿Considera que el estrés agrava el acné?**
- a. Si
 - b. No
9. **¿Con respecto a la nicotina, cree usted que se podría considerar como un desencadenante del acné?**
- a. Si
 - b. No
10. **¿Es importante el uso de protector solar en pacientes con acné, para evitar cicatrices y cáncer de piel?**
- a. Si
 - b. No

PRÁCTICAS

1. **¿Con qué frecuencia consume leche y sus derivados?**
- a. Más de 3 días a la semana.
 - b. De 1-3 días a la semana.
 - c. Menos de 1 día a la semana.
 - d. Nunca.
2. **¿Con qué frecuencia consume dulces y pasteles?**
- a. Más de 3 días a la semana.
 - b. De 1-3 días a la semana.
 - c. Menos de 1 día a la semana.
 - d. Nunca.
3. **¿Con qué frecuencia consume pan y cereales (arroz, maíz, centeno, trigo, cebada, etc.)?**
- a. Más de 3 días a la semana.
 - b. De 1-3 días a la semana.
 - c. Menos de 1 día a la semana.



d. Nunca.

4. ¿Con qué frecuencia consume frutas y vegetales?

- a. Más de 3 días a la semana.
- b. De 1-3 días a la semana.
- c. Menos de 1 día a la semana.
- d. Nunca.

5. ¿Con qué frecuencia consume pescado?

- a. Más de 3 días a la semana.
- b. De 1-3 días a la semana.
- c. Menos de 1 día a la semana.
- d. Nunca.

6. ¿Usa protector solar diariamente?

- a. Siempre
- b. A veces
- c. Nunca

7. ¿Usted fuma?

- a. Si
- b. No

8. Si la respuesta anterior es positiva, ¿cuántos cigarrillos consume al día?

- a. Menos de 10 cigarrillos por día.
- b. Más de 10 cigarrillos por día.

9. ¿Ha recibido tratamiento para el acné?

- a. Si
- b. No

De ser positiva su respuesta, ¿cuál fue?

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



9.3 CONSENTIMIENTO INFORMADO

UNIVERSIDAD DE CUENCA
COMITÉ DE BIOÉTICA EN INVESTIGACIÓN DEL ÁREA DE LA SALUD

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE EL ACNÉ EN ADOLESCENTES DEL COLEGIO PARTICULAR NUESTRA FAMILIA Y FISCAL DE SAN JOAQUÍN. CUENCA 2018.

Datos del equipo de investigación:

	Nombres completos	# de cédula	Institución a la que pertenece
Investigador Principal	Andrea Elizabeth Orellana Calle	0705936532	Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Medicas, Escuela de Medicina
Investigador Principal	Sharon Margoth Urgiléz Guerrero	0301434809	Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Medicas, Escuela de Medicina

¿De qué se trata este documento? (Realice una breve presentación y explique el contenido del consentimiento informado). Se incluye un ejemplo que puede modificar

Su representado(a) está invitado(a) a participar en este estudio que se realizará en la institución educativa en la que estudia. En este documento llamado "consentimiento informado" se explica las razones por las que se realiza el estudio, cuál será su participación y si acepta la invitación. También se explica los posibles riesgos, beneficios y sus derechos en caso de que usted decida autorizar a su representado(a) a participar. Después de revisar la información en este Consentimiento y aclarar todas sus dudas, tendrá el conocimiento para tomar una decisión sobre la participación o no de su representado(a) en este estudio. No tenga prisa para decidir. Si es necesario, lleve a la casa y lea este documento con sus familiares u otras personas que son de su confianza.

Introducción

El propósito de este estudio es determinar el grado de conocimientos y prácticas sobre el acné por parte de los adolescentes. Este es un padecimiento común que puede ser tratado y resuelto sin dejar cicatrices que afecten física y emocionalmente a quienes lo padecen, sin embargo al no tener conocimiento sobre el tema se llega a realizar acciones perjudiciales para la salud que traen consecuencias graves que afectan para toda la vida al paciente como por ejemplo una baja autoestima y rechazo a sí mismo. La razón por la que su representado fue escogido es porque se encuentra dentro de la edad (adolescente), cursa uno de los tres últimos años de colegio y es menor de 19 años.

Objetivo del estudio

El objetivo de este estudio es saber cuánto conocimiento tienen los adolescentes acerca de esta enfermedad y cuál es su forma de manejarla, para así tener una idea de lo que necesitan, los errores que cometen y si se pueden corregir.

Descripción de los procedimientos

Se realizaran encuestas a los alumnos de los últimos tres años de colegio de dos instituciones educativas, una particular y otra fiscal con el fin de que la muestra se inclusiva. Esto se realizara en dos días diferentes uno para cada institución a todos los alumnos que acudan ese día a clases y que previamente sus padres o tutor legal hayan firmado el consentimiento informado. Por lo que primero se enviara el consentimiento (una semana antes para que pueda ser analizado y firmado). El día de realización de la encuesta se retirara el consentimiento y se entregara los formularios impresos listos para ser llenados a todos aquellos que sean autorizados a participar en el estudio.

Riesgos y beneficios

Los riesgos de esta investigación pueden ser psicológicos para los participantes, por el hecho de abordar un tema que en esta etapa provoca estrés y baja autoestima.

Los beneficios serian que al conocer las deficiencias se puede saber qué clase de información es la que necesitan, cuales son los errores cometidos, quienes son los más afectados (hombres, mujeres o ambos) y así saber de qué manera se puede solucionar ofreciendo la información adecuada y contestando todas las preguntas que surjan sobre el tema.

Otras opciones si no participa en el estudio

Usted no está obligado a dar su autorización para que su representado(a) participe en el estudio, en este caso el/la alumno(a) no recibirá el respectivo formulario y por lo tanto no tendrá que llenarlo, sin embargo si desea se le puede entregar uno para que lea de que se trata si así lo solicita.



UNIVERSIDAD DE CUENCA
COMITÉ DE BIOÉTICA EN INVESTIGACIÓN DEL ÁREA DE LA SALUD

Derechos de los participantes *(debe leerse todos los derechos a los participantes)*

- Usted tiene derecho a:
- 1) Recibir la información del estudio de forma clara;
 - 2) Tener la oportunidad de aclarar todas sus dudas;
 - 3) Tener el tiempo que sea necesario para decidir si quiere o no participar del estudio;
 - 4) Ser libre de negarse a participar en el estudio, y esto no traerá ningún problema para usted;
 - 5) Ser libre para renunciar y retirarse del estudio en cualquier momento;
 - 6) Recibir cuidados necesarios si hay algún daño resultante del estudio, de forma gratuita, siempre que sea necesario;
 - 7) Derecho a reclamar una indemnización, en caso de que ocurra algún daño debidamente comprobado por causa del estudio;
 - 8) Tener acceso a los resultados de las pruebas realizadas durante el estudio, si procede;
 - 9) El respeto de su anonimato (confidencialidad);
 - 10) Que se respete su intimidad (privacidad);
 - 11) Recibir una copia de este documento, firmado y rubricado en cada página por usted y el investigador;
 - 12) Tener libertad para no responder preguntas que le molesten;
 - 13) Estar libre de retirar su consentimiento para utilizar o mantener el material biológico que se haya obtenido de usted, si procede;
 - 14) Contar con la asistencia necesaria para que el problema de salud o afectación de los derechos que sean detectados durante el estudio, sean manejados según normas y protocolos de atención establecidas por las instituciones correspondientes;
 - 15) Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.

Manejo del material biológico recolectado *(si aplica)*

Describe cómo manejará los materiales biológicos que serán recogidos: origen del material, cantidad, donde serán almacenados y procesados, vida útil, y la eliminación del material. Utilice lenguaje sencillo. Si su proyecto de investigación no tiene ninguna colección de material biológico, quite este tema, no haga constar en este formulario.

Información de contacto

Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono 0994500568 que pertenece a Andrea Orellana o envíe un correo electrónico a andrea_orc@hotmail.com

Consentimiento informado *(Es responsabilidad del investigador verificar que los participantes tengan un nivel de comprensión lectora adecuado para entender este documento. En caso de que no lo tuvieran el documento debe ser leído y explicado frente a un testigo, que corroborará con su firma que lo que se dice de manera oral es lo mismo que dice el documento escrito)*

Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.

Nombres completos del/a participante

Firma del/a participante

Fecha

Nombres completos del testigo *(si aplica)*

Firma del testigo

Fecha

Nombres completos del/a investigador/a

Firma del/a investigador/a

Fecha

Si usted tiene preguntas sobre este formulario puede contactar al Dr. José Ortiz Segarra, Presidente del Comité de Bioética de la Universidad de Cuenca, al siguiente correo electrónico: jose.ortiz@ucuenca.edu.ec



9.4 ASENTIMIENTO INFORMADO

**FORMULARIO DE ASENTIMIENTO INFORMADO**

Título de la investigación: CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE EL ACNÉ EN ADOLESCENTES DEL COLEGIO PARTICULAR NUESTRA FAMILIA Y FISCAL DE SAN JOAQUÍN. CUENCA 2018.

Datos del equipo de investigación:

	Nombres completos	# de cédula	Institución a la que pertenece
Investigador Principal	Andrea Elizabeth Orellana Calle	0705936532	Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Medicas, Escuela de Medicina
Investigador Principal	Sharon Margoth Urgiléz Guerrero	0301434809	Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Medicas, Escuela de Medicina

¿De qué se trata este documento? (Realice una breve presentación y explique el contenido del consentimiento informado). Se incluye un ejemplo que puede modificar

Usted está invitado(a) a participar en este estudio que se realizará en la institución educativa en la que estudia. En este documento llamado "asentimiento informado" se explica las razones por las que se realiza el estudio, cuál será su participación y si acepta la invitación. También se explica los posibles riesgos, beneficios y sus derechos en caso de que usted decida participar. Después de revisar la información en este Consentimiento y aclarar todas sus dudas, tendrá el conocimiento para tomar una decisión sobre su participación o no en este estudio. No tenga prisa para decidir. Si es necesario, lleve a la casa y lea este documento con sus familiares u otras personas que son de su confianza.

Introducción

El propósito de este estudio es determinar el grado de conocimientos y prácticas sobre el acné por parte de los adolescentes. Este es un padecimiento común que puede ser tratado y resuelto sin dejar cicatrices que afecten física y emocionalmente a quienes lo padecen, sin embargo al no tener conocimiento sobre el tema se llega a realizar acciones perjudiciales para la salud que traen consecuencias graves que afectan para toda la vida al paciente, como por ejemplo una baja autoestima y rechazo a sí mismo. La razón por la que usted fue escogido es porque se encuentra dentro de la edad (adolescente), cursa uno de los tres últimos años de colegio y es menor de 19 años.

Objetivo del estudio

El objetivo de este estudio es saber cuánto conocimiento tienen los adolescentes acerca del acné y cuál es su forma de manejarlo, y así tener una idea de lo que necesitan saber, los errores que cometen y si esto se pueden corregir.

Descripción de los procedimientos

A usted se le realizara una encuesta, para lo que se le entregara un formulario impreso donde deberá responder según su criterio y lo más cercano posible a lo que usted realiza con respecto al tema. Los alumnos que participen de este estudio serán todos aquellos que previamente hayan firmado el asentimiento informado, entreguen el consentimiento firmado por sus padres y que acudan a la institución educativa el día en que se realice la encuesta. Por lo que primero se enviara el consentimiento y asentimiento informado (una semana antes para que pueda ser analizado y firmado) con el alumno para que puedan ser leídos y analizados en sus respectivos hogares. El día de realización de la encuesta se retirara el consentimiento y el asentimiento informado, posteriormente se procederá a entregar el formulario de encuesta a los alumnos que tengan ambos documentos firmados.

Riesgos y beneficios

Los riesgos de esta investigación pueden ser psicológicos para los participantes, por el hecho de abordar un tema que en esta etapa de la vida provoca estrés y baja autoestima.

Los beneficios serian que al conocer las deficiencias se puede saber qué clase de información es la que necesitan, cuales son los errores cometidos, quienes son los más afectados (hombres, mujeres o ambos) y así saber de qué manera se puede solucionar ofreciendo la información adecuada y contestando todas las preguntas que surjan sobre el tema.

Otras opciones si no participa en el estudio

Usted no está obligado a dar su autorización para su participación en el estudio, en caso de negativa no recibirá el respectivo formulario y por lo tanto no tendrá que llenarlo, sin embargo, si desea se le puede entregar uno para que lo lea y pueda saber de qué se trata, solo debe solicitarlo al investigador. De igual manera si un alumno tiene alguna duda respecto al tema, tiene derecho a realizar preguntas, independientemente de si acepta o no participar.



UNIVERSIDAD DE CUENCA
COMITÉ DE BIOÉTICA EN INVESTIGACIÓN DEL ÁREA DE LA SALUD

Derechos de los participantes *(debe leerse todos los derechos a los participantes)*

Usted tiene derecho a:

- 1) Recibir la información del estudio de forma clara;
- 2) Tener la oportunidad de aclarar todas sus dudas;
- 3) Tener el tiempo que sea necesario para decidir si quiere o no participar del estudio;
- 4) Ser libre de negarse a participar en el estudio, y esto no traerá ningún problema para usted;
- 5) Ser libre para renunciar y retirarse del estudio en cualquier momento;
- 6) Recibir cuidados necesarios si hay algún daño resultante del estudio, de forma gratuita, siempre que sea necesario;
- 7) Derecho a reclamar una indemnización, en caso de que ocurra algún daño debidamente comprobado por causa del estudio;
- 8) Tener acceso a los resultados de las pruebas realizadas durante el estudio, si procede;
- 9) El respeto de su anonimato (confidencialidad);
- 10) Que se respete su intimidad (privacidad);
- 11) Recibir una copia de este documento, firmado y rubricado en cada página por usted y el investigador;
- 12) Tener libertad para no responder preguntas que le molesten;
- 13) Estar libre de retirar su consentimiento para utilizar o mantener el material biológico que se haya obtenido de usted, si procede;
- 14) Contar con la asistencia necesaria para que el problema de salud o afectación de los derechos que sean detectados durante el estudio, sean manejados según normas y protocolos de atención establecidas por las instituciones correspondientes;
- 15) Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.

Manejo del material biológico recolectado *(si aplica)*

Describa cómo manejará los materiales biológicos que serán recogidos: origen del material, cantidad, donde serán almacenados y procesados, vida útil, y la eliminación del material. Utilice lenguaje sencillo. Si su proyecto de investigación no tiene ninguna colección de material biológico, quite este tema, no haga constar en este formulario.

Información de contacto

Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono 0994500568 que pertenece a Andrea Orellana o envíe un correo electrónico a andrea_orc@hotmail.com

Consentimiento informado *(Es responsabilidad del investigador verificar que los participantes tengan un nivel de comprensión lectora adecuado para entender este documento. En caso de que no lo tuvieren el documento debe ser leído y explicado frente a un testigo, que corroborará con su firma que lo que se dice de manera oral es lo mismo que dice el documento escrito)*

Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.

Nombres completos del/a participante	Firma del/a participante	Fecha
Nombres completos del testigo <i>(si aplica)</i>	Firma del testigo	Fecha
Nombres completos del/a investigador/a	Firma del/a investigador/a	Fecha

Si usted tiene preguntas sobre este formulario puede contactar al Dr. José Ortiz Segarra, Presidente del Comité de Bioética de la Universidad de Cuenca, al siguiente correo electrónico: jose.ortiz@ucuenca.edu.ec