

PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A DISMENORREA EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

**Natalia Yáñez Montealegre, MD
Sandra Johana Bautista Roa, MD
Raúl Andrés Bernal Herrera, MD**



INVESTIGADORES

Sandra Johana Bautista Roa, MD

- Medico general, estudiante especialización Epidemiologia, Universidad del Rosario. sandryroa1@hotmail.com

Raúl Andrés Bernal Herrera, MD

- Medico general, estudiante especialización Epidemiologia, Universidad del Rosario. rabernal@urosario.edu.co

Natalia Yáñez Montealegre, MD

- Medico general, estudiante especialización Epidemiologia, Universidad del Rosario. Nataliay83@yahoo.com



ASESORES TEMATICOS

Dra. Angela María Ruiz

- Ginecóloga, Jefe Departamento de Ciencias de la Reproducción

Dr. Jaime Enrique Ruiz

- Ginecólogo, Departamento médico Merck Sharp Dhome



INSTITUCIONES PARTICIPANTES

- UNIVERSIDAD DEL ROSARIO
- UNIVERSIDAD CES



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

AGRADECIMIENTOS

- Doctor Carlos Trillos (asesor metodología)
- Doctor Milciades Ibáñez (asesor en tamaño de la muestra)
- Doctora Gilma Hernández (asesor modelo estadístico)



INTRODUCCION

- Dismenorrea: Dolor pélvico relacionado con el ciclo menstrual
- Primario/Secundario
- Padecimientos ginecológicos más frecuentes
- La prevalencia mas alta se encuentra en la adolescencia y entre los 20 a 25 años de edad
- Intensidad variable
- Cualquier mujer tiene un riesgo potencial de padecer dismenorrea



PROBLEMA

¿Cuál es la prevalencia y factores de riesgo asociados a dismenorrea en estudiantes de la escuela de ciencias de la salud de la Universidad del Rosario?

¿Cuales son los factores de riesgo y factores protectores para la dismenorrea?



JUSTIFICACION

- A pesar del conocimiento de la fisiopatología sigue siendo una patología frecuente y recurrente
- Entre el 20 % y 97% de las adolescentes cursan con dismenorrea primaria
- El 40 a 60% la han padecido alguna vez
- 10 - 15% presentan ausentismo escolar o laboral por esta causa
- Incapacitante, disminución de la productividad



METODOLOGIA



OBJETIVOS

Objetivo general:

- Determinar la prevalencia y los factores asociados a dismenorrea en las estudiantes de la facultad de Medicina y Psicología de la Universidad del Rosario



OBJETIVOS

Objetivos específicos

- Determinar la frecuencia de la dismenorrea en las estudiantes de la facultad de Medicina y Psicología de la Universidad del Rosario
- Describir las conductas farmacológicas más frecuentemente usadas frente a la aparición de la enfermedad.
- Determinar la intensidad de la dismenorrea y que impacto tiene en el ausentismo



OBJETIVOS

Objetivos específicos

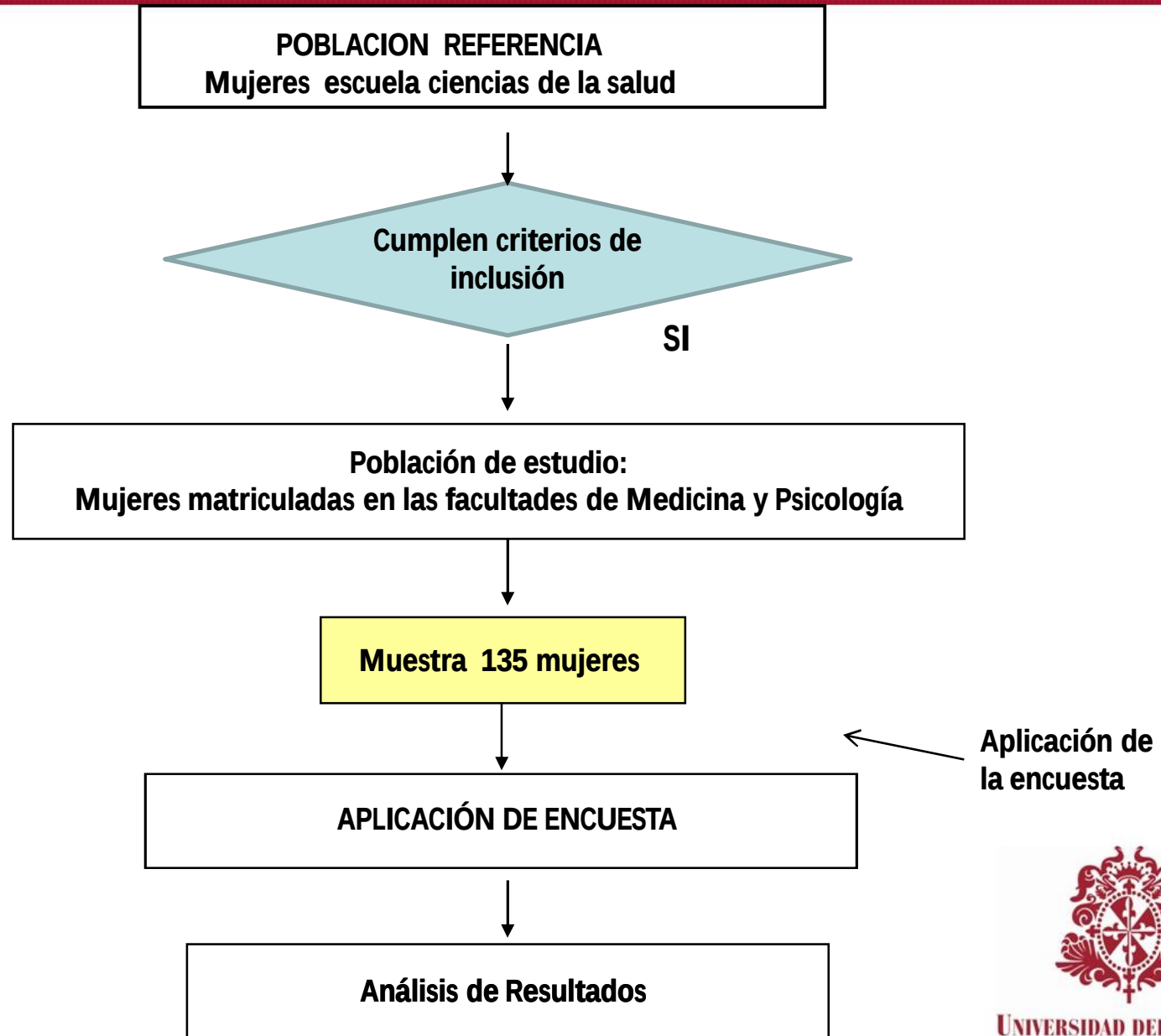
- Determinar la asociación entre dismenorrea y hábitos como: consumo de alcohol, cafeína, cigarrillo y factores dietarios de las estudiantes.
- Determinar si existe asociación de dismenorrea con: sobrepeso, actividad física, edad de inicio de relaciones sexuales, números de compañeros sexuales, antecedentes familiares de dismenorrea y antecedentes ginecológicos.
- Describir la automedicación



DISEÑO

- Es un estudio de corte transversal basado en una encuesta anónima y voluntaria, que busca evaluar factores asociados a la dismenorrea





HIPOTESIS PARA EL ANALISIS ANALITICO

- Existen factores asociados a la prevalencia de dismenorrea en adolescentes que presentan algunas características tales como la menarquia temprana, obesidad, consumo de cigarrillo, consumo de alcohol, sedentarismo, antecedente materno de dismenorrea entre otros.



HIPOTESIS PARA EL ANALISIS ANALITICO

Hipótesis nula.

- La menarquia temprana, la obesidad, el consumo de cigarrillo, de alcohol, el sedentarismo no son factores de riesgo para la presencia de dismenorrea primaria.

Hipótesis alterna:

- La menarquia temprana, la obesidad, el consumo de cigarrillo, de alcohol, el sedentarismo son factores de riesgo para la presencia de dismenorrea primaria.



POBLACION

Población de referencia

- Mujeres de la escuela ciencias de la salud

Población de estudio

- Mujeres que estén matriculadas en la facultad de Medicina y Psicología de la Universidad del Rosario en el periodo del primer semestre del año 2009, que deseen participar voluntariamente y anónimamente en este estudio.



TAMAÑO DE LA MUESTRA

- El cálculo de tamaño de muestra se realizó con la fórmula para estimadores de características poblacionales.
- Hipótesis de dos colas. La población de referencia total fue de 696 mujeres.
- Se tuvo en cuenta: un nivel de significación de 0,05 y un poder de 80%.

• N: 135 mujeres

(1)

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

(1) Dawson-Saunders B, Trapp RG. Bioestadística Médica . 2ª ed. México: Editorial el Manual Moderno; 1996.



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

SELECCIÓN DE PARTICIPANTES

- Se realizó una distribución proporcional de las participantes para cada semestre y cada facultad.
- Se obtuvo el (n) que aportaría cada semestre.
- Se realizó una selección por medio de números aleatorios en cada facultad.
- Se comprobó que la muestra es equiprobabilística



CRITERIOS DE SELECCION

Criterios de inclusión

- Estudiantes de pregrado pertenecientes a la facultad de medicina y de psicología matriculadas en la Universidad del Rosario, que deseen participar voluntariamente en el estudio.



Criterios de exclusión

- Participantes que en el momento de contestar la encuesta no deseen participar en el estudio.
- Estudiantes de pregrado que estén de intercambio académico.
- Estudiantes de posgrado de la Universidad del Rosario.
- Estudiantes de otras facultades.
- Estudiantes que hubieran participado en la prueba piloto.



VARIABLES

- Basados en la literatura
- Basado en los objetivos del estudio
- Incluyendo variables de estudios previos
- Exhaustiva
- Excluyente
- Discriminante

[ANEXO 2 TESIS \(2\).doc](#)



INSTRUMENTO DE RECOLECCION

- Se realizo una encuesta para la recolección de la información.
- Encuesta de 40 preguntas, la cual contenía información personal, antecedentes personales y ginecológicos de las participantes, antecedentes familiares de dismenorrea, información sobre hábitos alimentarios, y estilo de vida.



PRUEBA PILOTO

- Se llevo a cabo una prueba piloto con un grupo de 30 estudiantes de la facultad de Ciencias Políticas de la Universidad del Rosario. La encuesta fue contestada en su totalidad por 27 estudiantes, el tiempo promedio de duración de la encuesta fue de 8 minutos.
- Anexo a la encuesta, se entregó una hoja con 5 preguntas evaluando la claridad y sugerencias del formato de encuesta.
- Se interrogo a las participantes por aquellas preguntas que no fueran claras, de difícil comprensión o que resultaran incómodas.



PRUEBA PILOTO

- El 100% considero que la encuesta era clara y las preguntas eran de fácil comprensión, dos personas sugirieron que no se preguntara la edad y 5 personas consideraron que la pregunta con respecto al número de embarazos y/o abortos eran incómodas para contestar.
- Posterior a la prueba piloto y en reunión con los asesores temáticos se reviso nuevamente la bibliografía, encontrándose que de todos los posibles factores asociados a dismenorrea el antecedente de embarazo y/o aborto no tenía relevancia significativa para el posterior análisis de resultados, por lo que se decidió prescindir de ella en la encuesta final.
- Todos los hallazgos fueron corregidos en la última versión de la encuesta



TECNICA DE RECOLECCION

- Previo a la aplicación de la encuesta se explico a las participantes la finalidad del estudio, y una vez dada la aceptación verbal de participar se aplico la encuesta de forma anónima.
- Una vez diligenciada esta encuesta esta era depositada en una urna cerrada, con el fin de preservar la confidencialidad



CONTROL DE SESGOS

1. Selección:

- Buen sistema de muestreo
- Distribución proporcional y aleatoria

2. Sesgos de información:

- Encuesta: anónima, autoaplicada, privacidad
- Calidad de los datos: No se tomaron encuesta que no estuvieran mas del 90 % completadas
- Trabajo de campo

3. Sesgos de confusión

- Entre las variables se incluyeron aquellas que podrían ser de confusión



CONTROL DE ERRORES

- Observador
- Observado
- Instrumento



OBSERVADOR

- Encuesta auto-diligenciable
- Entrenamiento entre Investigadores (criterios unificados)



OBSERVADO

- Durante el trabajo de campo se insistió a las participantes sobre el carácter voluntario
- Diligenciamiento completo del formato
- Lectura cuidadosa de cada pregunta para evitar respuestas equivocadas.
- Al menos uno de los investigadores estuvo presente al momento del diligenciamiento para resolver las dudas que pudieran surgir al llenar la encuesta.



CONTROL DE ERRORES INSTRUMENTO

- Preguntas basados en variables elegidas (estudios previos literatura)
- Prueba piloto
- Calibración: un instrumento bien diseñado, redactado, de fácil comprensión



PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

- La encuesta fue digitada en la base de datos de SPSS. La base de datos fue digitada y revisada por dos Investigadores principales.
- El programa de análisis de datos fue SPSS versión 16.0. (Universidad del Rosario).



CONSIDERACIONES ETICAS

- El estudio se presento ante el Comité de Ética en Investigaciones de la Facultad de Medicina de la Universidad del Rosario, de acuerdo con lo establecido en la resolución 008430 de 1993 (“Normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud”) del Ministerio de Salud.



CONSIDERACIONES ETICAS

- Este estudio se trata de una “Investigación con riesgo mínimo”, ya que la participación es voluntaria, anónima y no contienen ninguna intervención experimental. En cuanto a la relación de investigadores y participantes no hay subordinación ni relación académica.



PLAN DE DIVULGACION

- Publicación
 - Revista Colombiana de Ginecología
- Presentación de resultados a los estudiantes de la Universidad del Rosario

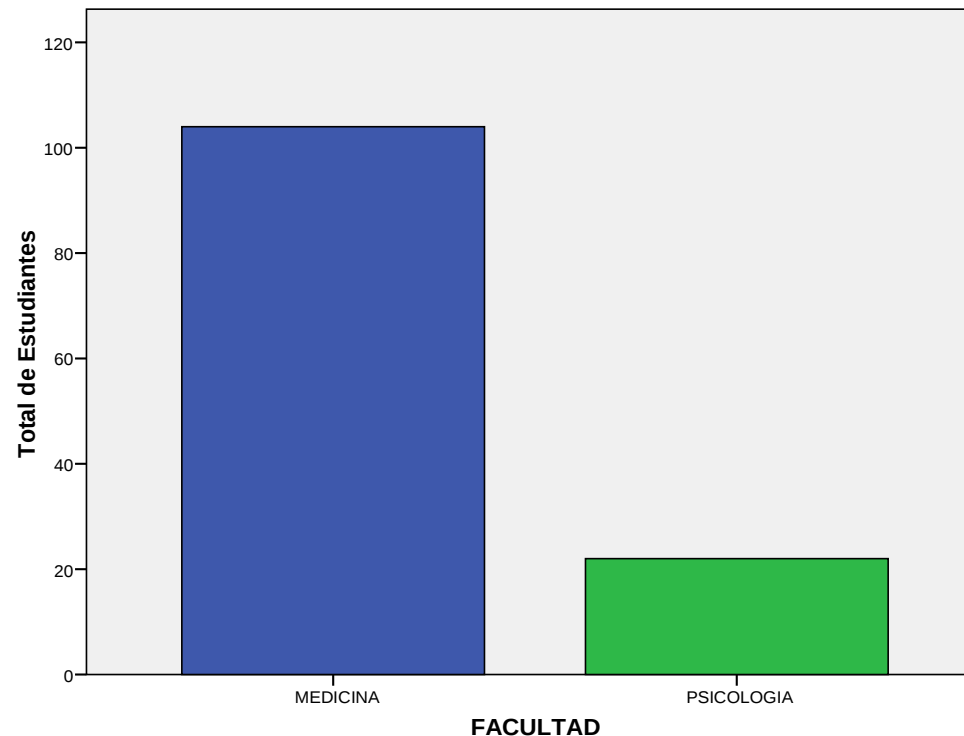


RESULTADOS

1. ANALISIS DESCRIPTIVO

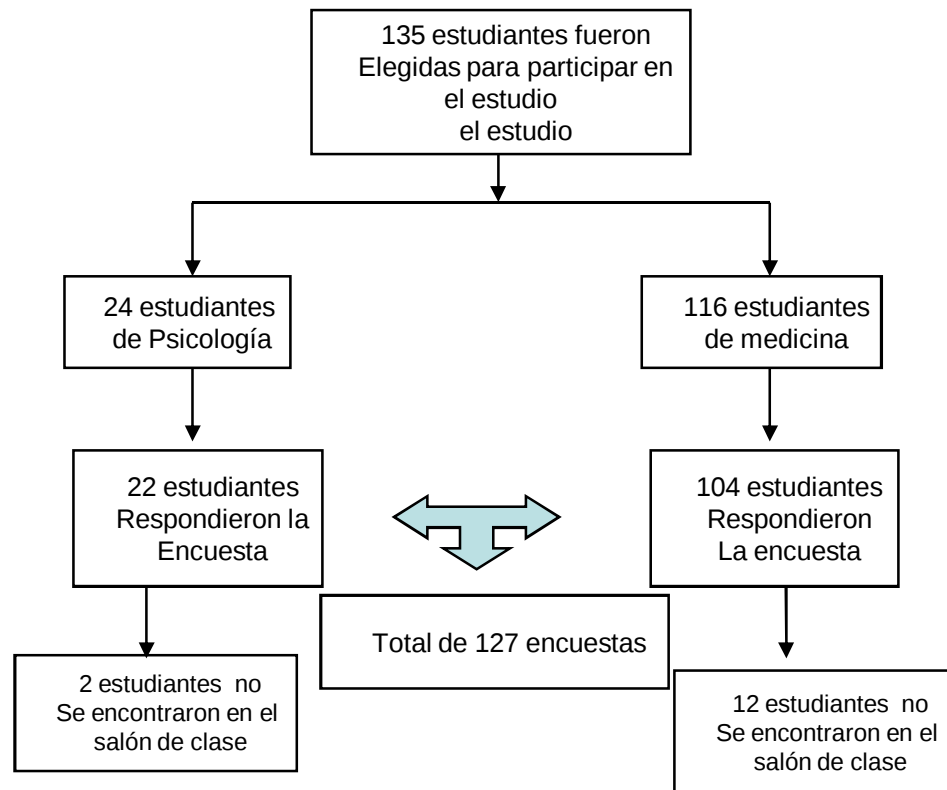


INFORMACION DEMOGRAFICA



- **104 estudiantes (82.5%) de la facultad de medicina y 22 estudiantes (17.5 %) de la facultad de psicología**





RESULTADOS

- La prevalencia de dismenorrea para la facultad de medicina fue del 73.1% (n=76) y para la facultad de psicología del 72.7% (n=16), por lo cual los 2 grupos de estudio son comparables



Características generales de las participantes

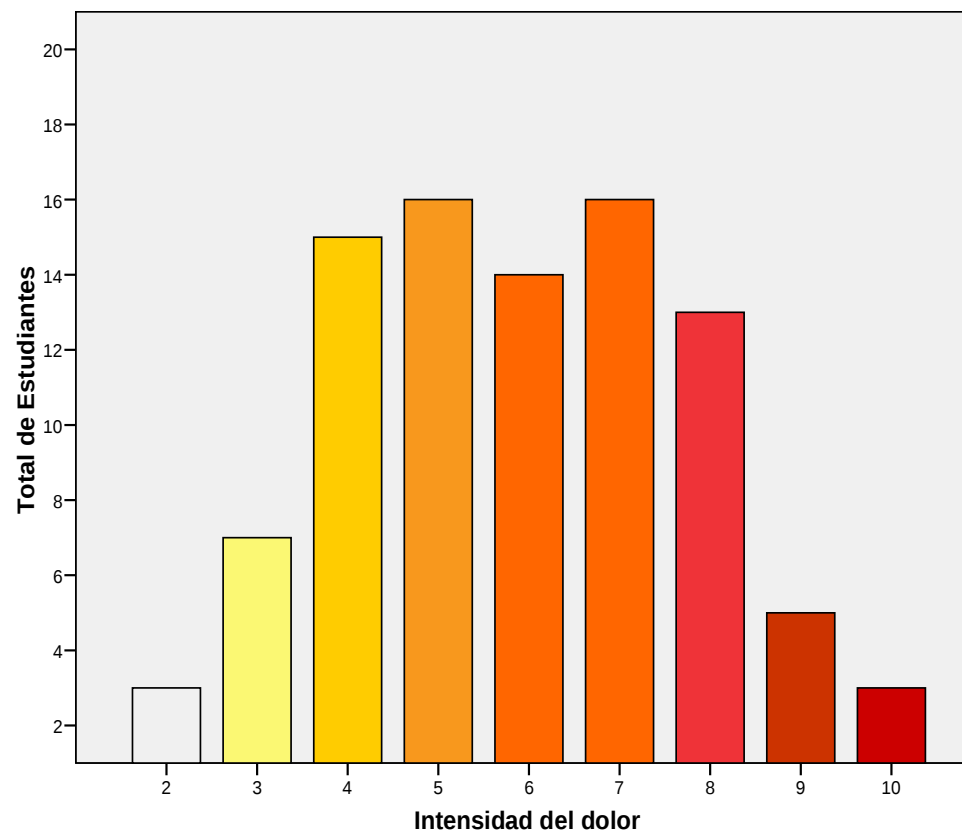
CARACTERISTICA	MEDICINA N: 104	PSICOLOGIA N: 22
Edad	19.72 +/- 2.22 DS	19.86 +/- 4.76 DS
IMC	21.45 +/- 3.4 DS	20.72 +/- 1.8 DS
Duración periodo	4.59	4.45
Edad Menarquia	12.47	12.09
Presencia de dismenorrea	76 (73.1%)	16 (72.7)



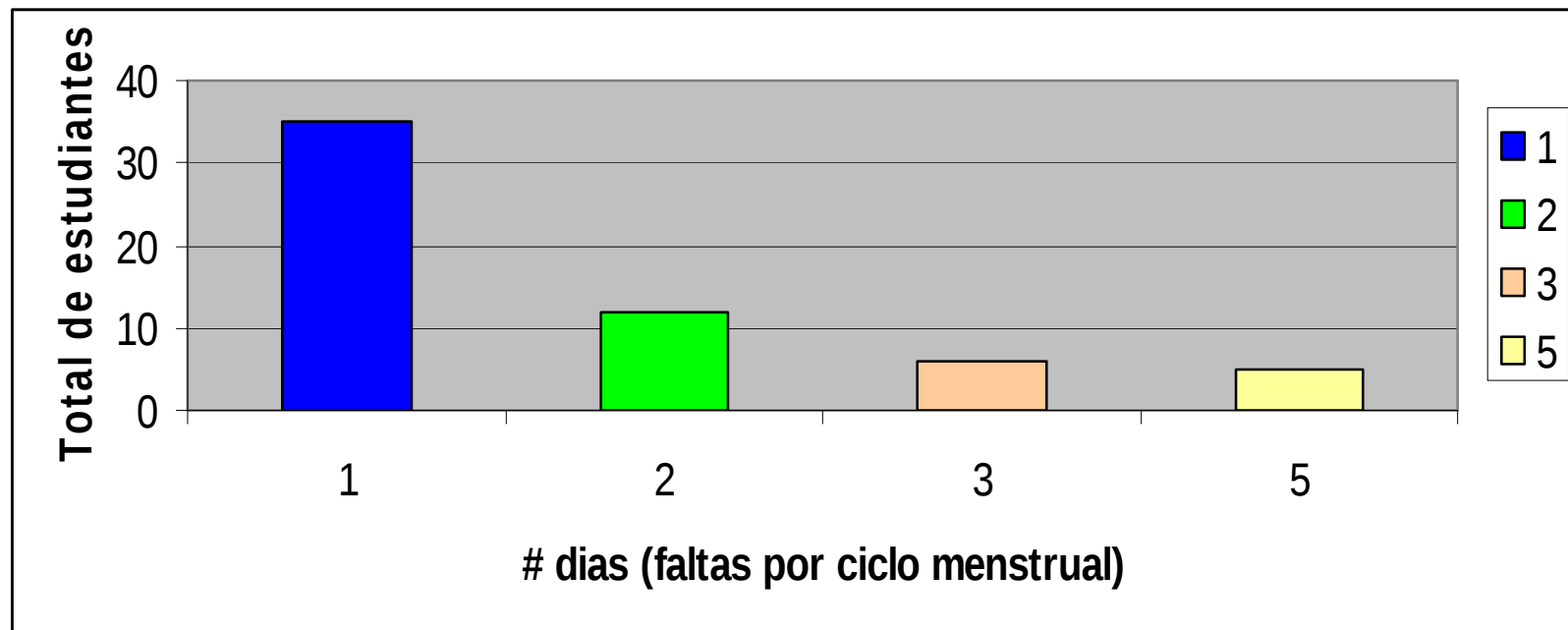
ANALISIS DESCRIPTIVO



DOLOR SECUNDARIO A DISMENORREA



Ausentismo Escolar



RESULTADOS

- El 34.8 % de las estudiantes $n= (32)$ han consultado al medico general o ginecólogo a causa del dolor menstrual. El 91.3% $n= (84)$ han tomado medicamentos para aliviar el dolor, de estos los siguientes fueron los más usados: Ibuprofeno en un 37%, el acetaminofen en un 22.8% y un 23% en otros medicamentos.



RESULTADOS

- El 19.6 de las estudiantes $n= (18)$ han necesitado una inyección IM o IV para el alivio del dolor.
- Del total de las estudiantes que han tomado algún medicamento oral, Intravenoso o intramusculares ha sido automedicado en un 42.1%.



ANALISIS BIVARIADO



Variables Cualitativas

Nombre de la variable	Frecuencia		Valor de P	OR	IC 95 %
	Si	No			
Dismenorrea	92	34			
	n (Porcentaje)	n (Porcentaje)			
Fuma	17 (18.5%)	2 (5.9%)	NA	2.63	0.51-18.19
Café	27 (29.3%)	9 (26.5%)	NA	1.22	0.46-3.26
Antecedente materno	69(75.0%)	19 (55.9%)	0.02	2.33	1.2-5.83
Ejercicio	39 (41.3%)	18 (52.9%)	NA	0.69	0.29-1.67
Inicio de relaciones sexuales	50(54.3%)	16(47.1)	NA	9	0.12-18



Variables Cuantitativas

Nombre de la variable	Frecuencia		Valor de P
	Si	No	
Dismenorrea	92	34	
	Promedio	Promedio	
IMC	21.3	21.36	NA
Duración periodo	4.59 días	4.51 días	NA
Edad menarquia	12.3	12.67	NA
Edad Inicio vida sexual	16.36	16.75%	NA
Número compañeros sexuales	2.42	2.6	NA
Número de comidas diarias	3	3	NA



MODELO ESTADISTICO

- Modelo de regresión logístico binaria
- Ecuación del modelo:

$$p(y = 1/x_1 \dots x_k) = \frac{1}{1 + e^{-x - \beta x_1 - \beta x_2 \dots}}$$



VARIABLES

- Edad
- Antecedente materno de dismenorrea
- Actividad física
- Tabaquismo
- Menarquía
- Edad de la primera relación sexual.



MODELO ESTADISTICO

Se realizó un modelo de regresión logístico binaria, cumpliendo los supuestos de monotonicidad, y de tamaño de la muestra

Resumen de los modelos

Paso	-2 log de la verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	137.729 ^a	.038	.549

- a. La estimación ha finalizado en el número de iteración 4 porque las estimaciones de los parámetros han cambiado en menos de .001.



TABLA DE CLASIFICACIÓN

			Pronosticado		
			DISMENORREA		Porcentaje correcto
			SI	NO	
Paso 1	DISMENORREA	SI	90	0	.0
		NO	33	0	100.0
	Porcentaje global				73.2



ECUACIÓN DEL MODELO

$$p \text{ dismenorrea/antecedente} = \frac{1}{1 + e^{0.383 + 0.946}}$$

		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95.0% para EXP(B)	
		Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior
Paso 1(a)	ANT	.946	.427	4.908	1	.027	2.576	1.115	5.949
	Cons tante	.383	.335	1.308	1	.253	1.467		



DISCUSION

- La prevalencia de dismenorrea reportada en nuestro estudio es similar a la encontrada en otros estudios cuyas características poblacionales son parecidas al nuestro como el de Banikarim que fue del 70%.
- La asociación de esta entidad a la presencia de factores de riesgo en nuestra población de estudio, fue significativa, únicamente para el antecedente familiar materno de dismenorrea igual que lo reportado en la literatura.



DISCUSION

- Otros factores estudiados como: la edad, el tabaquismo, el ejercicio, el peso, la alimentación, la duración e intensidad del flujo menstrual y las enfermedades ginecológicas concomitantes no mostraron una asociación con la presentación de esta entidad.



DISCUSION

- Para el ejercicio, considerado como un factor protector para dismenorrea, no se encontró mejoría significativa en la severidad del dolor en nuestro estudio, ni con los diferentes tipos de intensidad, hallazgo que es concordante con lo observado por algunos estudios que plantean que los beneficios del ejercicio solo se observan en personas cuyo ejercicio sea de alto rendimiento.



DISCUSION

- Factores de riesgo con fuerte asociación para la entidad como: patologías ginecológicas concomitantes, bajo índice de masa corporal, sobrepeso, irregularidad de los ciclos menstruales, flujo menstrual prolongado y hábitos como el tabaquismo, mostraron una prevalencia baja en nuestra población; pudo deberse a que la muestra se basó únicamente en la prevalencia general de dismenorrea en la población sin ajustarse a la prevalencia de estos factores en la misma.



DISCUSION

- Se manifestó que el manejo medicamentoso de sus episodios de dismenorrea era por ellas mismas o una persona cercana en una gran proporción, y que pocas veces acuden a un especialista lo que puede repercutir en el diagnóstico de patologías secundarias concomitantes a esta entidad.



LIMITACIONES

- Para el componente analítico el tamaño de la muestra no fue suficiente debido a la baja prevalencia de los factores de riesgo.



CONCLUSIONES

- Se encontró una prevalencia de dismenorrea del 73% en las mujeres de la facultad de medicina y psicología de la universidad del Rosario, que se acerca trabajos publicado como el de (Banikarim, 2000).



CONCLUSIONES

- Se encontró que el dolor tuvo una moda de 5 y 8, con un porcentaje de automedicación del 42 %; y consultaron al servicio de urgencias el 18% de las encuestadas con dismenorrea.
- Al realizar el análisis de regresión logística se encontró como único factor asociado positivamente para la dismenorrea el antecedente materno de dismenorrea de las participantes con un OR de 2.5 y un IC al 95% de 1.1- 5.9.



CONCLUSIONES

- Con un valor de p de 0.02, concluimos que la dismenorrea en mujeres con antecedente materno es 2.57 veces la frecuencia de dismenorrea en mujeres sin el antecedente materno, con un intervalo de confianza del 95% entre 1.1- 5.9.



CONCLUSIONES

- Llama la atención los niveles de dolor clasificados mediante la escala análoga de dolor, presente en la mayoría de los ciclos, lo cual ratifica la cronicidad de la enfermedad. Adicionalmente cabe resaltar el alto porcentaje de automedicación, y el dolor residual clasificado como 2 en la escala de dolor posterior al uso de medicamentos.



CONCLUSIONES

- Es posible que para encontrar asociación entre la patología de estudio y las variables descritas en la literatura se necesite tomar un tamaño de muestra más grande, que permita encontrar mayor prevalencia de los factores de riesgo.



CONCLUSIONES

- Otros de los factores relacionados con la dismenorrea como en el trabajo publicado por Harlow et al (1996), para el tabaquismo y el consumo de café, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las mujeres entrevistadas, posiblemente, porque la prevalencia de estos factores de riesgo fueron significativamente bajos, por ejemplo, solo reportaron el habito de fumar el 18,5% de ellas, con un promedio de 1 cigarrillos al día en el 8,7% de las encuestadas.



CONCLUSION

- Es importante dada la alta prevalencia de dismenorrea establecer mejores esquemas de tratamiento médico, evitando de esta manera la incapacidad para las actividades habituales en un número considerable de mujeres, siendo muchas las horas laborales y de estudio que se pierden por esta causa, y al mismo tiempo, haciendo énfasis en la consulta oportuna dados los riesgos potenciales de la automedicación no controlada.



GRACIAS

