

FACTORES DE RIESGO EN ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GIMNASIO CAMPESTRE MARIE CURIE, PARA EL DESARROLLO DE DISLIPIDEMIAS, BOGOTÁ 2018



Leidy Johanna Madrigal Cogollo

Trabajo de grado para optar por el título de:
Profesional en Bacteriología Y Laboratorio Clínico

Asesor(a)

Johanna Marcela Moscoso Gama

Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca

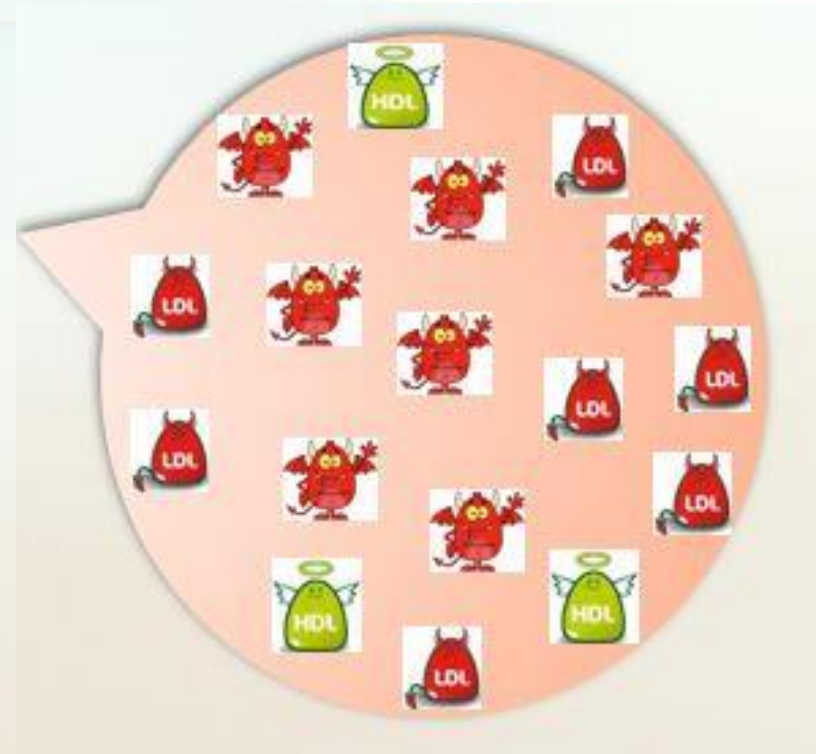
Facultad de Ciencias de la Salud

Programa: Bacteriología y Laboratorio Clínico

DEFINICIÓN

DISLIPIDEMIAS
HIPERLIPIDEMIAS

Concentraciones anormales de lipoproteínas séricas.
Se caracteriza por ser asintomática.

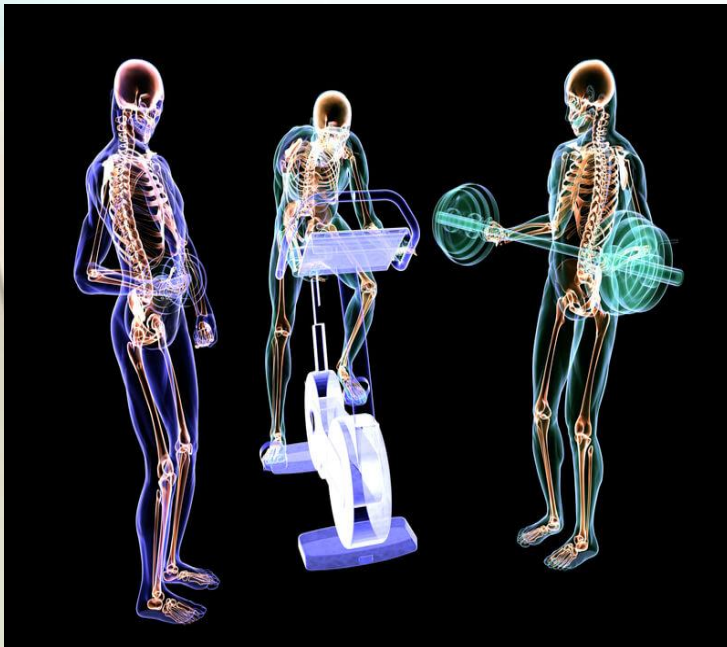


Según la OMS las principales causas de mortalidad en el mundo son la cardiopatía isquémica y el accidente cerebrovascular, que ocasionaron 15,2 millones de defunciones en 2016.

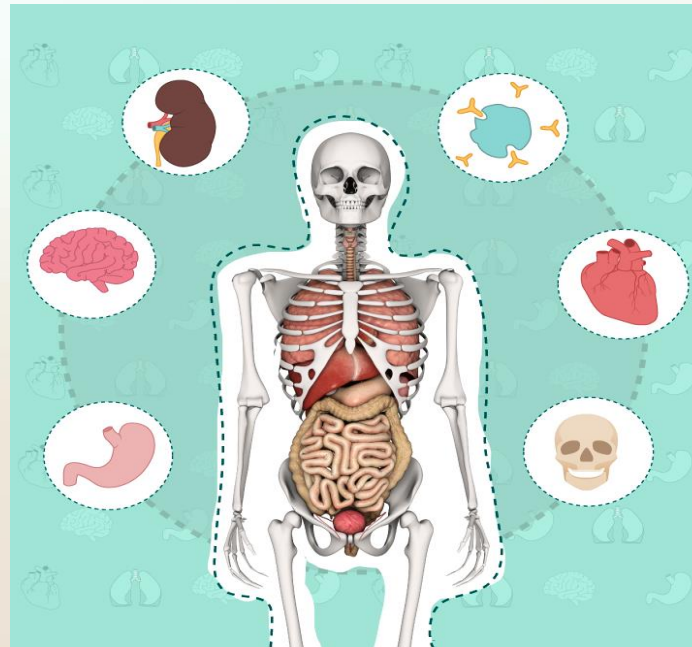
LÍPIDOS Y LIPOPROTEÍNAS

- Fuente de energía y de almacenamiento
- Componentes estructurales de membranas biológicas
- Son precursores de hormonas (sexuales, corticales), ácidos biliares, vitaminas etc.

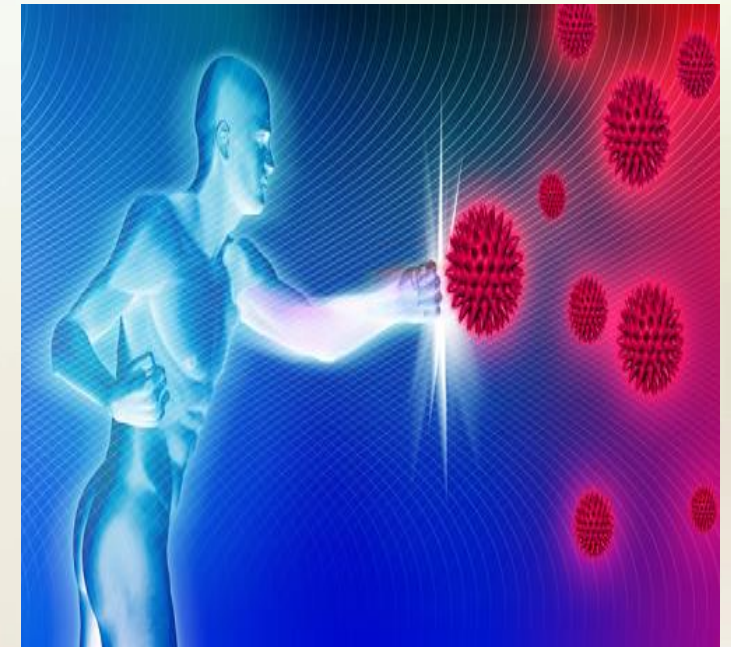
Fisiológicas



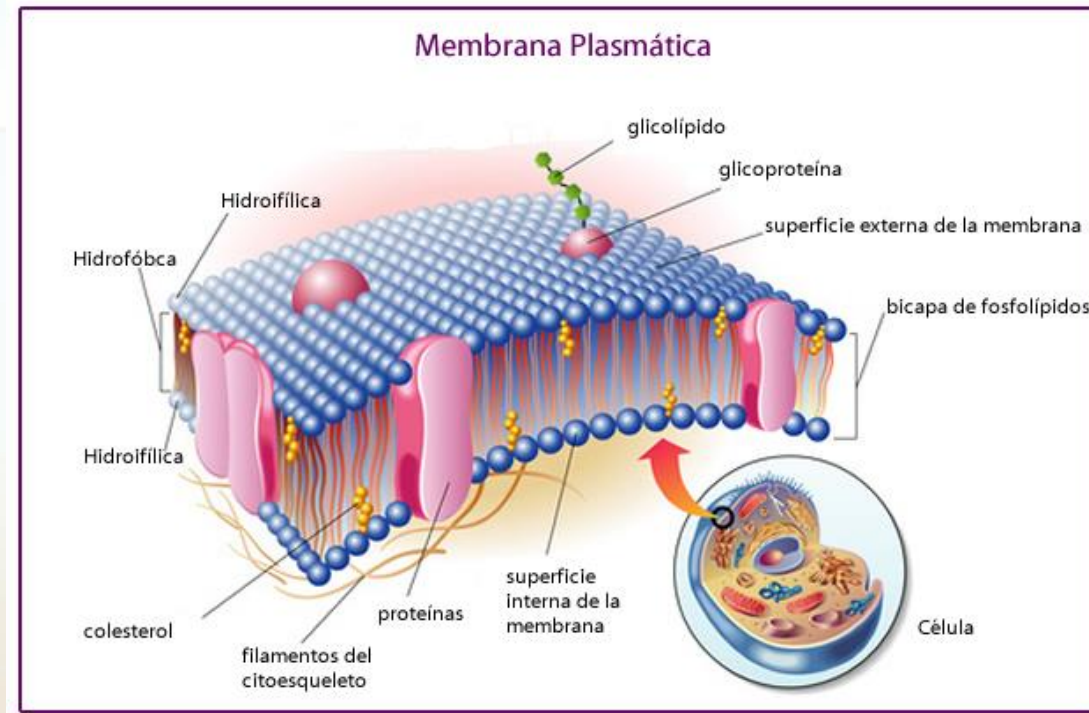
Estructurales



Inmunológicas



Fosfolípidos los mas abundantes.

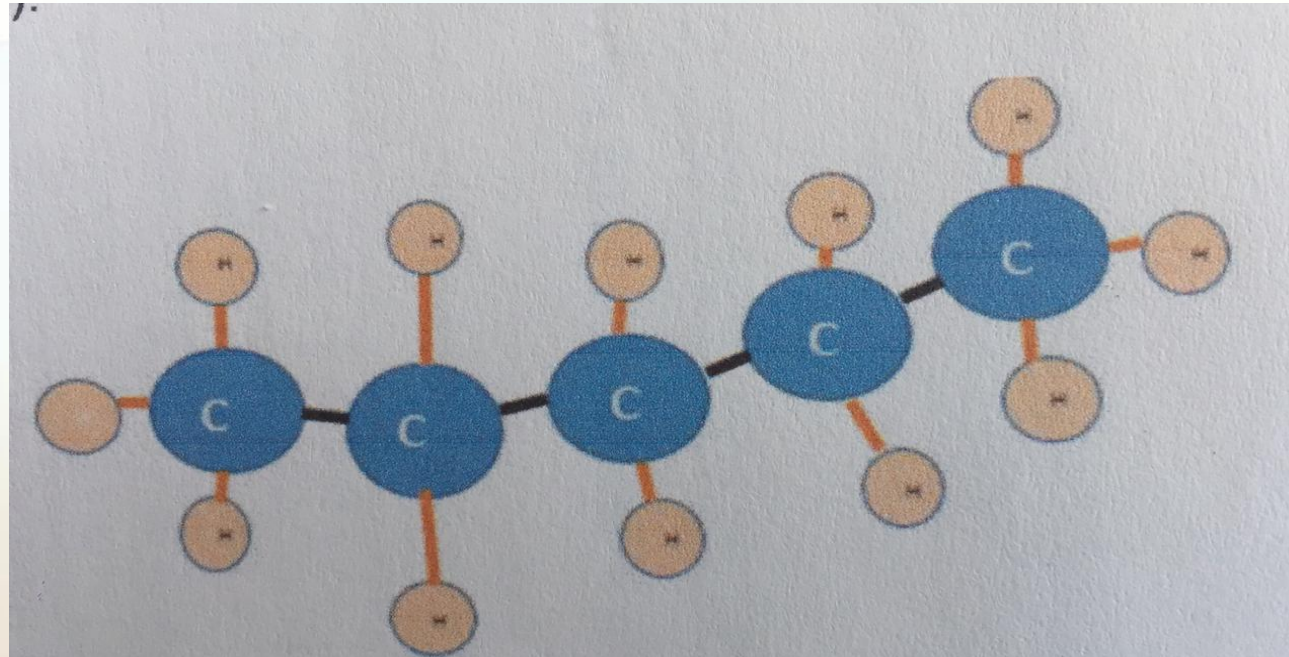


Glucolípidos

Esteroles (colesterol)

LÍPIDOS

GRACIAS A SU ESTRUCTURA
SON HIDROFOBAS.



ASOCIACIONES CON
PROTEÍNAS
ESPECÍFICAS
(APOPROTEÍNAS)

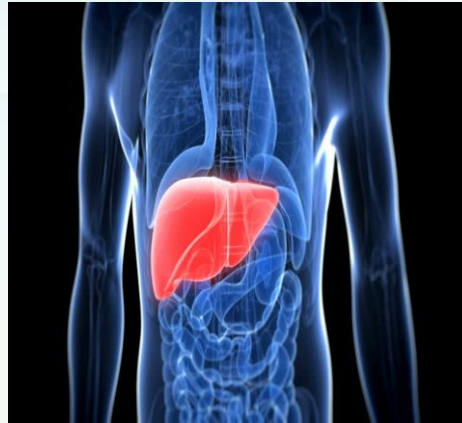
LIPOPROTEÍNAS QUE CIRCULAN POR EL TORRENTE
SANGUÍNEO

OBTENCIÓN Y TRANSPORTE LIPIDICO

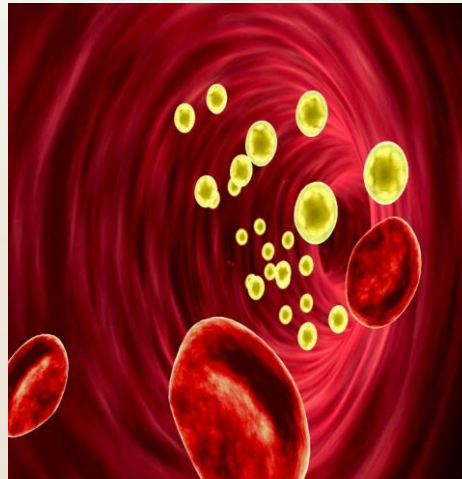
VIA EXOGENA: ALIMENTOS QUE
CONTIENEN COLESTEROL

VIA ENDOGENA: SISTESIS CELULAR A
PARTIR DEL ACETIL CoA.

TRANSPORTE REVERSO:
COL SE REGRESA AL HIGADO POR EL
HDL Y SE ELIMINA COMO SALES
BILIARES.



Aceites, manteca,
yema de huevo



FACTORES DE RIESGO

No modificables

- Historia familiar predisponente

Modificables

- Sedentarismo
- Hábitos alimenticios poco saludables
- Obesidad
- Hipertensión
- Perfil lipídico

OBJETIVO GENERAL

Evaluar el riesgo cardiovascular



Desarrollo de dislipidemias



recomendaciones de promoción y prevención.



OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el riesgo para desarrollar dislipidemias teniendo en cuenta criterios diagnósticos.
- Identificar factores de riesgo y presencia de dislipidemias en la muestra poblacional.
- Sugerir por medio de la retroalimentación con la muestra poblacional, hábitos saludables para evitar riesgo de padecer dislipidemias.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo de corte transversal

Variables

Genero, edad, medición de IMC y cuantificación de perfil lipídico.

Muestra

No probabilística por conveniencia

Se recolectaron 90 muestras de escolares de 6-16 años.

Técnicas y Procedimientos

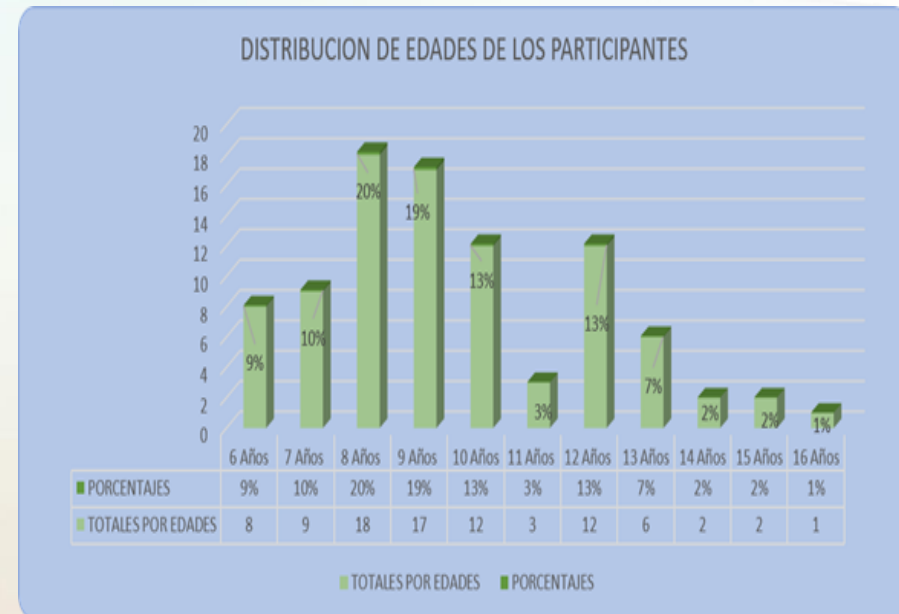
- Consentimiento, asentimiento informado y encuesta
- Muestra sanguínea, ayuno 12 h.
- Procesamiento en equipo human HumaStar 80 – R. spinreact
- Técnica colorimétrica.

Técnicas y Procedimientos



- HumaStar 80 – R. spinreact
- Técnica colorimétrica.

ESTUDIANTES PARTICIPANTES



De los 90 participantes 8 no tuvieron valor en los resultados.

RESULTADOS

Tabla1. Caracterización de los 90 estudiantes.		
Género		
Femenino	63 (70%)	
Masculino	27(30%)	
Edad en años	6 a 16 años	
Características clínicas Perfil lipídico		
Colesterol total		
Valore normales <200mg/dl	91% (82) de la muestra poblacional, normal. Promedio 131,31mg/dl	
Triglicéridos: 55% (49) de la muestra poblacional está dentro de valores normales, mientras el 37% (33) tienen valores elevados.		
	Normal	Elevado
Niñas: <135mg/dl	49% (31)	41% (26)
Niños: <160 mg/dl	67% (18)	27% (7)
Promedio de triglicéridos en muestra poblacional: 130,62 mg/dl		

Presentan mayor factor de riesgo por los triglicéridos.

RESULTADOS

Colesterol LDL		
Valor normal <130 mg/dl	Normal	Elevado
Valor elevado >130 mg/dl	86% (77)	6% (5)
Promedio para LDL-Colesterol en muestra poblacional: 96mg/dl		
Niñas	Normal	Elevado
Niños	84.1% (53)	4.76% (3)
	81.4% (22)	7.40% (2)
Colesterol HDL		
Niños	Niñas	
Normal 35-50mg/dl	45-60mg/dl	42% (38) presenta riesgo normal
Riesgo menor <50mg/dl	<60mg/dl	16% (14) presentan riesgo menor
Riesgo elevado <35mg/dl	<45mg/dl	33% (30) presentan riesgo alto

RESULTADOS

Colesterol HDL			
Niños	Niñas	Niños	Niñas
Normal 35-50mg/dl	45-60mg/dl	33% (9)	46% (29)
Riesgo menor <50mg/dl	<60mg/dl	22% (6)	13% (8)
Riesgo elevado <35mg/dl	<45mg/dl	37% (10) ←	32% (20)

Presentan mayor
riesgo por Col
HDL.

CARACTERIZACIÓN DE DISLIPIDEMIAS

HIPERLIPEMIAS: Aumento de lípidos como colesterol y triglicéridos o lipoproteínas de baja densidad.
Hipertrigliceridemia 6.6%

HIPOLIPEMIAS: Colesterol HDL disminuido.37.7% de la población.

CLASIFICACION SEGÚN EL ESTADO DE SEVERIDAD: designa que tan graves son las dislipidemias halladas.
En el estudio se caracterizó que un 100% de dislipidemias encontradas en los escolares se manifiestan en estado de observación.

HÁBITOS ALIMENTICIOS

ALIMENTO	MAS DE UNA VEZ AL DIA	UNA VEZ AL DIA	ALGUNAS VECES A LA SEMANA	ALGUNAS VECES AL MES	NUNCA
CAFÉ	6	22	25	8	20
LECHE/BATIDOS	12	26	22	7	14
REFRESCOS	24	23	21	9	4
JUGOS	37	31	8	3	2
HAMBURGUESAS/ ALCHICHAS	4	8	22	43	4
EMBUTIDOS	4	11	11	33	22
PAPAS FRITAS O DE PAQUETE	7	22	36	14	2
PASTELES Y DULCES	9	19	36	10	7
VERDURAS Y HORTALIZAS	24	20	20	10	7
FRUTAS	38	22	17	3	1
GOLOSINAS (CARAMELOS)	9	20	33	8	11
LEGUMBRES	16	18	33	7	7
MANTEQUILLAS	5	19	29	11	17
YOGURTH	15	27	29	8	2
QUESO	13	24	33	7	4

Se observa que 52.2% (47) consumen bebidas azucaradas, mínimo una vez al día.

El 31.1% (28) toman café una vez al día.

De hamburguesas, embutidos, papas fritas y golosinas hay un promedio de consumo de mínimo una vez al día de 23.3% (21).

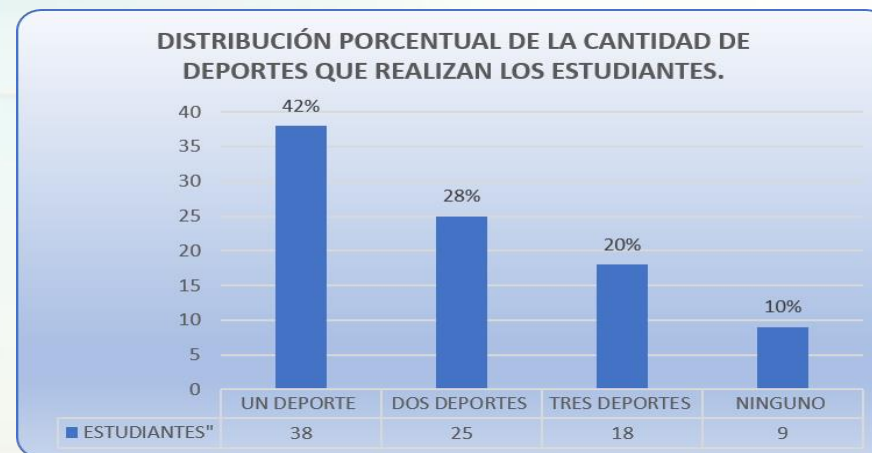
CONSUMO DE PROTEÍNAS

ALIMENTO	TODOS LOS DIAS	5 A 6 VECES POR SEMANA	3 A 4 VECES POR SEMANA	1 A 2 VECES POR SEMANA	RARA VEZ O NUNCA
CARNE	26	21	19	13	2
PESCADO	5	7	14	26	29
HUEVOS O TORTILLAS	26	15	12	15	13
TOTAL	57	43	45	54	44

El 63,3% (57) de los 100% (90) niños del estudio consumen mínimo una vez al día proteína.

ACTIVIDAD FÍSICA

ITEM	TOTAL ESTUDIANTES	PORCENTAJE
CAMINANDO	2	2%
BICICLETA	2	2%
BUS	49	60%
CARRO	14	17%
MOTO	3	4%
RUTA ESCOLAR	11	14%
TOTAL	81	100%



IMC
 30% (27) se encuentran en estado de sobrepeso con valores entre 25 y 29 de IMC .

ITEM	No	%
TODOS LOS DIAS	22	24%
DE 3-5 DIAS POR SEMANA	36	40%
DE 1-2 DIAS POR SEMANA	23	26%
RARA VEZ O NUNCA	9	10%
TOTAL	90	100%

TIEMPO FRENTE A PANTALLAS

INTENSIDAD HORARIA FRENTE AL T.V		
ITEM	No estudiantes	%
NUNCA	3	3%
30 MINUTOS	10	11%
1 HORA	17	19%
2 HORAS	27	30%
3 HORAS	12	13%
4 HORAS	4	4%
5 HORAS	2	2%
6 HORAS	3	3%
7 HORAS	2	2%
8 HORAS	1	1%
NO RESPONDEN	9	10%
TOTAL	90	100%

62% (56) están frente a las pantallas de una a tres horas.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la institución educativa seguir implementando los buenos hábitos.
- Se recomienda realizar promoción y prevención para lograr aumentar la frecuencia de consumo de frutas y verduras y la importancia de realizar actividad física.
- Estudios que evalúen el impacto de la actividad física en niños para la prevención de riesgo cardiovascular.

RECOMENDACIONES

Realizar estudios en conjunto con entes, quienes faciliten la promoción y prevención.

Tabla 7. Requerimiento diario de energía para la población colombiana de niños y niñas de 1 a 18 años, con tres niveles de actividad física habitual.

EDAD (AÑOS)	REQUERIMIENTO DIARIO DE ENERGÍA											
	ACTIVIDAD FÍSICA LIGERA				ACTIVIDAD FÍSICA MODERADA				ACTIVIDAD FÍSICA VIGOROSA			
	NIÑOS		NIÑAS		NIÑOS		NIÑAS		NIÑOS		NIÑAS	
	KCAL/ DÍA	KCA L/KG /DÍA	KCAL/DÍ A	KCAL/ KG/DÍA	KCAL/DÍ A	KCA L/KG /DÍA	KCAL/DÍ A	KCA L/KG /DÍA	KCAL/ DÍA	KCA L/KG /DÍA	KCAL/ DÍA	KCAL/KG /DÍA
1-2	-	-	-	-	950	82	850	80	-	-	-	-
2-3	-	-	-	-	1.125	84	1.050	81	-	-	-	-
3-4	-	-	-	-	1.250	80	1.150	77	-	-	-	-
4-5	-	-	-	-	1.350	77	1.250	74	-	-	-	-
5-6	-	-	-	-	1.475	74	1.325	72	-	-	-	-
6-7	1.350	62	1.225	59	1.575	73	1.425	69	1.800	84	1.650	80
7-8	1.450	60	1.325	57	1.700	71	1.550	67	1.950	81	1.775	77
8-9	1.550	59	1.450	54	1.825	69	1.700	64	2.100	79	1.950	73
9-10	1.675	56	1.575	52	1.975	67	1.850	61	2.275	76	2.125	70
10-11	1.825	55	1.700	49	2.150	65	2.000	58	2.475	74	2.300	66
11-12	2.000	53	1.825	47	2.350	62	2.150	55	2.700	72	2.475	63
12-13	2.175	51	1.925	44	2.550	60	2.275	52	2.925	69	2.625	60
13-14	2.350	49	2.025	42	2.775	58	2.375	49	3.175	66	2.725	57
14-15	2.550	48	2.075	40	3.000	56	2.450	47	3.450	65	2.825	54
15-16	2.700	45	2.125	39	3.175	53	2.500	45	3.650	62	2.875	52
16-17	2.825	44	2.125	38	3.325	52	2.500	44	3.825	59	2.875	51
17-18	2.900	43	2.125	37	3.400	50	2.500	44	3.925	57	2.875	51

Ministerio de salud y protección social Resolución 003803 de 2016

DISCUSIÓN

- La importancia de la actividad física desde temprana edad disminuye la probabilidad de padecer enfermedades causadas por el desequilibrio de lípidos, debido a que el sedentarismo es la principal causa de desarrollo de dislipidemias. Así como lo sustenta **Gómez, et al.** Donde sugiere que la actividad física mejora el balance en las lipoproteínas que es desequilibrio provocan problemas coronarios.
- En este estudio no se tuvo en cuenta los antecedentes familiares debido a que el 70% no dio respuesta o dio una respuesta invalida, sin embargo no se deja de lado la importancia de esta. Como lo mencionan en la **Guía de practica clínica para la prevención, detección temprana, diagnostico tratamiento y seguimiento de dislipidemias**, donde se argumenta la importancia y propone como buena practica clínica la evaluación de antecedentes personales y familiares donde se nombra eventos cardiovasculares, cerebrovasculares y ateroscleróticos.

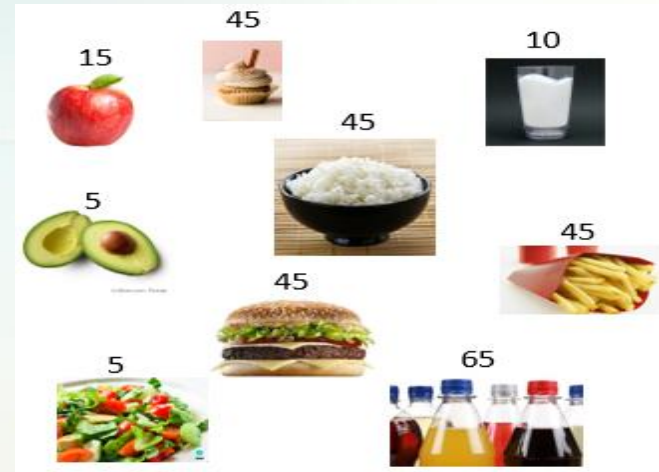
CONCLUSIONES

- Según este estudio los estudiantes son propensos a padecer dislipidemias de tipo hiperlipemia. Manifestado 6.6 % (6) de Hipertrigliceridemia
- Hipolipemias se presento mas en niños que en niñas con 37.7% (10)
- Según el estado de severidad los niños que presentan dislipidemias según sea el tipo, están en estado de observación el 100%.
- En esta edad un diagnostico oportuno y el manejo adecuado puede evitar el desarrollo de esta patología, y evitar enfermedad cardiovascular en la edad adulta.
- Se correlaciono la presencia de dislipidemias con los malos hábitos, el sedentarismo e IMC EN UN 100%.

CONCLUSIONES

- Dando cumplimiento a los objetivos:
- se determinó que el riesgo al que están expuestos los jóvenes y niños en edades de 6 y 16 años son el sedentarismo, malos hábitos alimenticios, diagnóstico tardío evaluando el perfil lipídico, IMC.
- Las dislipidemias que se detectaron en la muestra poblacional fueron: Hiperlipidemias como hipertriglicidemias y las hipolipemias.
- Con la entrega de resultados se realizó retroalimentación.

CONCLUSIONES



AGRADECIMIENTOS

A mis padres y hermanas, pues su amor, comprensión y apoyo, fueron de gran importancia en el proceso.

A mi esposo e hijos, quienes con su paciencia y sacrificio me ayudaron a llegar a la meta propuesta.

A los jurados de mi trabajo que, aunque compartí poco con ellos fueron de gran ayuda para consolidar la parte final de mi trabajo.

A mi asesora de trabajo la profesora Johanna Moscoso quien siempre confió en mis capacidades, y me guio en el proceso para obtener un buen resultado.

A mi Universidad, a los docentes, quienes con su orientación semestre a semestre contribuyeron en este trabajo.

A las instituciones que intervinieron en el proceso de elaboración de mi trabajo. |

REFERENCIAS

- https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%203803%20de%202016.pdf
- Ministerio de Salud y Protección Social, INS, Prosperidad Social, ICBF y la Universidad Nacional de Colombia. con el apoyo de el DANE, OPS/OMS Y ACAC. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCION SOCIAL. [Online]; 2017. Acceso 30 de 08de 2018. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Gobierno-presenta-Encuesta-Nacional-de-Situaci%C3%B3n-Nutricional-de-Colombia-ENSIN-2015.aspx>.
- salud Omdl. Organización mundial de la salud. [Online]; 2018. Acceso 11 de 07de 2018. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
- Ministerio de Salud y Protección Social. Presentación, Encuesta Nacional de la Situación Nutricional ENSIN 2015.
- Ministerio de Salud y Protección Social. MINSALUD. [Online]; 2015. Acceso 26 de 08de 2018. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/epidemiologia/Paginas/encuesta-nacional-de-situacion-nutricional-ensin.aspx>.
- Ministerio de Salud y Protección Social. Analisis De Situación De Salud (ASIS) Colombia, 2017. Bogotá, D.C: Dirección de Epidemiología y Demografía.