

FUNDACIÓN H. A. BARCELO
INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD



“Trabajo Final de Investigación sobre el efecto de los hábitos saludables en la categorización de riesgo de la enfermedad cardiovascular, según las normas ATP III, en paciente con Artritis Reumatoidea”

Autoras:

Carolina Fontana

Magali Cassinotti

Soledad Falabella

Directora de trabajo de Investigación:

Lic. Patricia Gómez Echarren

Asesora metodológica:

Lic. Cristina Venini

Año de cursada de TFE: 2013

1.	<u>RESUMEN.....</u>	<u>3</u>
1.1	<u>Resumen español.....</u>	3
1.1	<u>Resumo</u>	4
1.1	<u>Abstract:</u>	5
2	<u>Planteamiento del problema:.....</u>	<u>6</u>
3	<u>Marco Teórico</u>	<u>7</u>
3.1.1	<u>La Artritis Reumatoidea:</u>	7
3.1.2	<u>Patología:.....</u>	8
3.1.3	<u>Patogenia:.....</u>	9
3.1.4	<u>Diagnóstico:.....</u>	12
3.1.5	<u>Características de laboratorio:.....</u>	13
3.1.6	<u>Manifestaciones Articulares:.....</u>	14
3.2	<u>Proceso aterogénico y Enfermedades Cardiovasculares:</u>	16
3.2.1	<u>El desarrollo de la aterogénesis en enfermedades autoinmunes</u>	21
3.3	<u>Categorización de riesgo de la enfermedad cardiovascular, según las normas ATP III:</u>	22
3.4	<u>Guías Alimentarias:</u>	24
4	<u>Justificación:.....</u>	<u>27</u>
4.1	<u>Problemática: Eventos cardiovasculares en pacientes con AR.....</u>	27
4.2	<u>Pregunta: Cuánto contribuyen los hábitos saludables en evitar el riesgo cardiovascular en pacientes con AR.</u>	27
4.3	<u>Hipótesis: “Aquellos pacientes con AR que tienen una alimentación saludable poseen menor riesgo de sufrir eventos cardiovasculares”.</u>	27
5.	<u>OBJETIVOS</u>	<u>28</u>
5.1	<u>Objetivo General:</u>	28
5.2	<u>Objetivos específicos:</u>	28
6	<u>Diseño Metodológico:</u>	<u>28</u>
6.1	<u>Tipo de estudio:.....</u>	28
6.2	<u>Muestra:.....</u>	28
6.3	<u>Técnica de muestreo:.....</u>	29
6.4	<u>Criterios de Inclusión:.....</u>	29
6.5	<u>Criterios de Exclusión:</u>	29

6.6	Diccionario de Variables:	29
6.7	Tratamiento estadístico propuesto:	37
6.8	Procedimientos para la recolección de información:	37
7.	Resultados:	38
8.	Discusión:	46
9.	Conclusión	48
10.	Bibliografía:	50
11.	Anexos:	51
11.1	Encuesta	51
11.2	Formulario de consentimiento informado.....	55
11.3	Matriz de datos.....	56

1. RESUMEN

1.1 Resumen español

Planteamiento del problema: Se consideró que el abordaje de los hábitos saludables en relación a la aparición de riesgo cardiovascular en pacientes con Artritis Reumatoidea (en adelante AR), aún no se realizó científicamente en profundidad.

Justificación: Ante la evidencia de que la AR predispone a la aparición de eventos coronarios, la intención fué conocer si los hábitos saludables podrían disminuir el riesgo cardiovascular, y así proveer en el futuro una herramienta para la prevención de aterogénesis y eventos cardiovasculares.

Objetivos: El objetivo general del estudio fué conocer los efectos de los hábitos saludables en el riesgo cardiovascular en pacientes con AR, y para ello se determinaron como Objetivos Específicos: Conocer los hábitos alimentarios, el nivel de actividad física, el perfil lipídico y el estado nutricional, y determinar su categoría de riesgo cardiovascular según normas ATPIII.

Metodología: Se realizó un estudio transversal, correlacional y descriptivo, sobre una muestra de 33 pacientes con diagnóstico de AR, clase funcional 1, 2, y 3.

Resultados: Los más relevantes obtenidos fueron: 60,61% individuos con Bajo Riesgo Cardiovascular, según Normas ATPIII, mientras que 39,39 Moderado y Alto. El 73% de los pacientes presentaron exceso de peso, según IMC. En relación a los hábitos alimentarios, el 70% consumió menos de 4 comidas al día. El consumo de azúcares superó lo establecido en las Guías Alimentarias en más del 60%, y sólo el 3,45% cumplía la recomendación de Hortalizas y Frutas diario. El 50% de la muestra manifestó consumir lácteos, quesos y yogures enteros, en lugar de descremados. Por último, el 40% declaró no incorporar el pescado en su dieta.

Discusión: Cabe destacar que en estos pacientes el riesgo no se evalúa sólo en función de factores de riesgo tradicionales previos como los mencionados, ya que se observan eventos coronarios agudos sin que medie ninguno de ellos.

Conclusión: Si bien la Hipótesis planteada originalmente queda refutada, se considera fundamental una intervención nutricional orientada en la prevención primaria, que permita la modificación de los hábitos alimentarios, para que de esta forma, aquellos individuos que presentan Bajo Riesgo no modifiquen su categorización posteriormente.

Palabras claves: Artritis Reumatoidea. Aterogénesis. Riesgo Cardiovascular. Hábitos saludables. Guías Alimentarias.

1.1 Resumo

Apresentação da problemática: Considerou-se que a abordagem dos hábitos saudáveis em relação ao aparecimento de risco cardiovascular em pacientes com Artrite Reumatoide (AR) ainda não foi realizada em profundidade baixo critérios científicos.

Justificativa: Perante a evidencia de a AR predispor o aparecimento de eventos coronários, a intenção foi conhecer se os hábitos saudáveis poderiam diminuir o risco cardiovascular e, desse modo, prover no futuro uma ferramenta para a prevenção da Aterogênese e eventos cardiovasculares.

Objetivos: O objetivo geral do estudo foi conhecer os efeitos dos hábitos saudáveis no risco cardiovascular em pacientes com AR e, para tal, foram determinados os seguintes objetivos específicos: conhecer os hábitos alimentares, o nível de atividade física, o perfil lipídico e o estado nutricional, e determinar sua categoria de risco cardiovascular segundo normas ATPIII.

Metodologia: Realizou-se um estudo transversal, de correlação e descritivo, sob uma mostra de 33 pacientes com diagnóstico de AR, classe funcional 1, 2 e 3.

Resultados: Os mais relevantes indicaram as seguintes percentagens: 60,61% de indivíduos com baixo risco cardiovascular, segundo Normas ATPIII, 39,39% com risco moderado e alto. 73% dos pacientes apresentaram excesso de peso, conforme o IMC (Índice de Massa Corpórea). Em relação aos hábitos alimentares, 70% consumiu menos de 4 comidas ao dia. O consumo de açúcares ultrapassou o estabelecido nos Guias Alimentares em mais de 60% e só 3,45% cumpria a recomendação de hortaliças e frutas diária. 50% da mostra manifestou consumir laticínios, queijos e iogurtes sem desnatar. Finalmente, 40% declarou não incorporar peixe em sua dieta.

Discussão: Salienta-se que nesses pacientes o risco não é avaliado só em função de fatores de risco tradicionais prévios como os listados acima, visto que são observados eventos coronários agudos sem que nenhum desses fatores seja envolvido.

Conclusão: Embora a Hipótese apresentada originalmente tenha sido rejeitada, considera-se fundamental uma intervenção nutricional voltada para a prevenção primária, a qual permita a modificação dos hábitos alimentares para que aqueles indivíduos que apresentem baixo risco não modifiquem sua categorização posteriormente.

Palavras-chave: Artrite Reumatóide. Aterogênese. Risco Cardiovascular. Hábitos saudáveis. Dietary Guidelines.

1.1 Abstract:

Problem statement: It was considered that the study of healthy habits in relation to cardiovascular events in patients with Rheumatoid Arthritis (from now on RA), has not been researched in depth.

Justification: Considering the evidence that RA predisposes patients to developing coronary events, the intention was to learn whether healthy habits could decrease the risk to suffer them, and therefore provide a tool for the future to prevent atherogenesis and cardiovascular events.

Objectives: The general aim of this study has been to learn the effects of healthy habits in the risk of developing cardiovascular events in patients with RA; for that it was determined as specific objectives: to identify eating habits, the level of physical activity, lipid panel and the nutritional condition, so as to determine the category of risk of suffering cardiovascular events according to ATPIII Guidelines.

Methodology: Cross, correlational and descriptive study, over a sample of 33 patients with RA diagnoses, functional class 1, 2 or 3. Results: The most relevant results that were obtained are: 60,61% individuals with low risk of suffering cardiovascular events, according to ATPIII Guidelines, whereas the 39.39% were moderate and high risk. The 73% of the patients were overweight according to BMI. In relation to eating habits, the 70% had less than four meals a day. The intake of sugary products surpassed what is established in the Argentinian Eating Guides in more than 60%, and only the 3,45% complied with the recommendation of daily vegetables and fruits intake. The 50% of the sample expressed having eaten whole fat dairy products, instead of low fat products. Finally, the 40% declared not having incorporated fish in their diet.

Discussion: It is worth highlighting that in these patients the risk is not only evaluated in relation to the traditional risk factors which were mentioned before; since acute coronary events can be observed without the presence of any of these factors.

Conclusion: Even if the original hypotheses is refuted, it is considered as essential that a nutritional intervention, aimed at primary prevention, is implemented in order to modify eating habits; in this way those individuals who have low risk of developing coronary events do not modify their risk category.

Key Words: Rheumatoid arthritis. Atherogenesis. Cardiovascular Risk. Healthy Habits. Dietary Guidelines

2 Planteamiento del problema:

De acuerdo a la revisión bibliográfica realizada, se considera que la relación entre los hábitos saludables y el riesgo cardiovascular en pacientes con Artritis Reumatoidea (en adelante AR), aún no se ha abordado de forma científica en profundidad.

Hasta el momento se han analizado los posibles orígenes del proceso aterogénico en pacientes con AR en relación a los mecanismos de acción de la enfermedad.¹

También se investigó la relación con la medicación recibida para el tratamiento de la AR: a pesar de su acción disminuyendo la reacción inflamatoria, no se evidencian cambios positivos en relación a los riesgos aterogénicos y el consecuente riesgo cardiovascular elevado.²

Por otro lado, la medicación para la profilaxis de los efectos que causa la AR, como el uso prolongado de corticoesteroides y analgésicos no esteroideos, también podrían afectar el proceso aterogénico.

Por último, si bien ciertos aspectos nutricionales, como la valoración nutricional, se han tenido en cuenta en diversos estudios científicos, no se ha determinado su relación directa con el riesgo cardiovascular en pacientes con AR. Es decir, que en este tipo de enfermedades autoinmunes (como la AR), la aparición de eventos coronarios no tiene relación directa con los tradicionales factores de riesgo que mencionaremos a continuación.¹

3 Marco Teórico

3.1.1 La Artritis Reumatoidea: ^{3, 4, 5}

Es una enfermedad inflamatoria crónica, sistémica, con manifestaciones prominentes en las articulaciones. Presenta una sinovitis persistente y progresiva, que es la inflamación de la membrana sinovial, en las articulaciones periféricas.

El evento inicial no es específico de la enfermedad, y es diferente en distintos pacientes. Los factores genéticos y ambientales controlan la progresión, la extensión y el patrón de la respuesta inflamatoria, y por lo tanto son los responsables de las características clínicas.



Fuente: <http://www.fotosimagenes.org/artritis-reumatoide>

3.1.2 Patología:

La lesión articular inflamatoria primaria involucra la membrana sinovial. Los cambios más tempranos reflejan el daño a la microvasculatura sinovial con oclusión de la luz, edema de las células endoteliales y espacios entre las células. Esta etapa de inflamación se asocia a congestión, edema y exudado de fibrina. La infiltración celular ocurre en la enfermedad temprana e inicialmente consiste principalmente en linfocitos T.

El infiltrado de células T se describe clásicamente como pequeños agregados nodulares de linfocitos con un infiltrado difuso entre ellos. Los CD4 dominan los agregados nodulares, los CD8 el infiltrado difuso. En etapas tardías pueden aparecer verdaderos folículos linfoides con centros germinales. La sinovitis reumatoide se presenta con un infiltrado linfocítico difuso sin folículos o pseudofolículos en muchos pacientes.

Como consecuencia de la inflamación, la membrana sinovial se vuelve hipertrófica por proliferación de los vasos sanguíneos y de los fibroblastos sinoviales, y por la multiplicación y crecimiento de las capas de revestimiento sinovial. El tejido de granulación se extiende al cartílago, invade activamente y destruye el hueso peri-articular y el cartílago en el margen entre la sinovial y el hueso.

En un 20% de pacientes con AR se presentan manifestaciones extra-articulares clínicamente evidentes, aunque la afección subclínica es probablemente la más frecuente. Los nódulos reumatoides tienen aspecto histológico de un granuloma de

cuerpo extraño con tres capas distintas. La necrosis fibrinoide multicéntrica está rodeada por células elongadas en palizada distribuidas radialmente y por tejido de granulación con células inflamatorias.

Puesto que los nódulos se presentan frecuentemente sobre los puntos de presión, los traumatismos leves pueden precipitar una necrosis. Las células elongadas de la segunda capa son macrófagos modificados distribuidos en forma paralela con las fibras colágenas.

En la mayoría de los pacientes se encuentra tenosinovitis. La afección de los tendones es frecuente y se manifiesta con el infiltrado inflamatorio inespecífico y, menos frecuente, con la formación de nódulos característicos con necrosis central.

La pleuritis y la pericarditis se caracterizan por una infiltración difusa de células mononucleares y necrosis fibrinoide con formación ocasional de nódulos.

El síndrome de sequedad se encuentra frecuente en la AR, que no puede distinguirse histológicamente del síndrome de Sjogren primario, enfermedad autoinmune sistémica que se caracteriza por afectar principalmente a las glándulas exocrinas que conduce a la aparición de sequedad.

3.1.3 Patogenia:

De acuerdo a la bibliografía consultada, la búsqueda de un agente iniciador de la AR no ha tenido resultado. Es posible que no exista una única causa de AR y que diferentes mecanismos puedan llevar a la lesión tisular inicial y precipitar la inflamación sinovial.

Hay factores genéticos, moleculares y celulares involucrados en la respuesta inflamatoria primaria y en el proceso de destrucción articular.

FACTOR REUMATOIDE	CELULAS T
• Son los autoanticuerpos principales de la AR. • El factor reumatoideo (FR) no está presente en todos los pacientes con AR y por lo tanto no es un requisito para el desarrollo de la enfermedad. Se asocia a enfermedad severa. • Se desconocen los mecanismos que inician la secreción del FR, pero su producción es un fenómeno dependiente de las células T. • Las células B que expresan FR en la superficie de la célula son células presentadoras de	• Son células infiltrantes de la membrana sinovial. • Muchas moléculas de adhesión se unen a proteínas de la masa celular y están involucradas en la retención de linfocitos en el tejido. • Las células T pueden ser reguladas por mediadores inflamatorios • En la inflamación sinovial se producen de forma abundante prostaglandinas y factor alfa de necrosis tumoral. Es posible que una respuesta deficiente de la célula tenga gran importancia en

antígeno importantes en las respuestas inmunes secundarias.	la inflamación crónica de ese tejido.
---	--

Mecanismos efectores que conducen a la destrucción tisular reumatoide:

1. **MECANISMOS INFLAMATORIOS:** citocinas derivadas de los monocitos y fibroblastos (factor de crecimiento derivado de plaquetas, factor de crecimiento de fibroblastos, IL-1 y TNF). Los mecanismos autócrinos son parcialmente responsables de la activación continua de células, de la producción de citocinas.
2. **ENZIMAS:** metaloproteinasas y proteinasas producidas por fibroblastos sinoviales y los fagocitos del revestimiento sinovial, que degradan el colágeno y los proteoglicanos. La matriz extracelular del hueso está protegida del asalto de las enzimas mientras está mineralizada.

Características clínicas y de laboratorio:

Las características clínicas no siempre son las mismas entre pacientes; tampoco son las mismas en el mismo paciente en el transcurso de la enfermedad. Puede ser de inicio agudo o no. La presentación inicial carece a menudo de la simetría característica que se observa al progresar la enfermedad.

3.1.4 Diagnóstico:

El diagnóstico en las primeras semanas es esencialmente de exclusión. La evidencia radiográfica de erosiones se hace aparente después que la enfermedad ha estado presente varios meses o más de un año.

El Colegio Americano de Reumatología ha establecido criterios para el diagnóstico de AR, clasificación de la severidad de las radiografías, clase funcional y definición de remisión:

Por definición, el diagnóstico de AR no puede definirse hasta que la enfermedad haya estado presente por lo menos durante algunas semanas, y las manifestaciones extra-articulares o los hallazgos serológicos pueden no estar presentes en un principio, por lo que el diagnóstico al inicio puede ser presuntivo hasta su evolución.

La documentación de sinovitis inflamatoria es esencial para el diagnóstico. Ésta puede documentarse demostrando leucocitosis en el líquido sinovial, cuenta de glóbulos blancos mayor a 2000/mm³, evidencia histológica de sinovitis o evidencia radiológica de las erosiones características.

Deben excluirse otras causas de sinovitis, como lesiones por Lupus eritematoso sistémico, artritis psoriásica y las espondiloartropatías seronegativas. Habitualmente es el desarrollo de las manifestaciones extra-articulares lo que permite el diagnóstico diferencial.

3.1.5 Características de laboratorio:

No hay prueba de laboratorio, hallazgo histológico o característica radiológica que confirme el diagnóstico de AR. Es la constelación de hallazgos durante cierto periodo de tiempo lo que lo confirma.

Factor reumatoide: está presente en el 85% de los pacientes con AR. Se tiende a relacionar con enfermedad severa y persistente, nódulos y lesiones extra-articulares. Cuando se sabe que un paciente es FR positivo, no tiene ningún sentido repetir la prueba porque tiene poco valor pronóstico. Un pequeño porcentaje de pacientes inicialmente FR negativo se vuelven positivos al progresar la enfermedad. También puede dar positivo en otras enfermedades.

La tasa de eritrosedimentación es la velocidad a la que sedimentan los glóbulos rojos y se relaciona con varios factores del suero. También se correlaciona con el grado de inflamación sinovial, pero varía mucho entre los pacientes, teniendo algunos una tasa de eritro normal. Generalmente es una medición objetiva útil para seguir la evolución de la actividad inflamatoria.

La proteína C reactiva, es un reactante de fase aguda y puede usarse también para controlar el nivel de inflamación.

Otras anormalidades de laboratorio observadas en la AR incluyen la hipergammaglobulinemia, hipocomplementemia, trombocitosis y eosinofilia. Aparecen más frecuentemente en pacientes con enfermedad severa.

3.1.6 Manifestaciones Articulares:

Pueden ser de dos categorías: signos y síntomas reversibles relacionados con la sinovitis inflamatoria y daño estructural irreversible causado por la sinovitis. Esto es importante para establecer el estadio de la enfermedad y para determinar el pronóstico. El daño estructural empieza entre el primer y segundo año de la enfermedad, y progresa en función lineal con el grado de sinovitis.

- 1 Rigidez matutina: es una característica casi universal de la inflamación sinovial tanto en AR como en otros trastornos reumáticos sistémicos. Puede prolongarse hasta dos horas. Depende de la inmovilización prolongada durante el sueño. La duración tiende a correlacionar con el grado de inflamación y desaparece cuando ocurre una remisión.
- 2 Inflamación sinovial: las articulaciones con aumento de temperatura, hinchadas e inflamadas, generalmente se ven en la etapa activa de la sinovitis inflamatoria. Suelen observarse en las articulaciones superficiales que tienen una capsula fácilmente distensible, como la rodilla, muñeca y articulaciones interfalángicas proximales.
- 3 Daño estructural: pérdida articular y erosiones del hueso periarticular. Hay deterioro progresivo funcional y anatómico. Es un daño irreversible y aditivo. Se obtiene evidencia radiográfica que muestran pérdida articular, o demostrando crepitación hueso contra hueso, es decir, un chirrido audible de timbre alto detectable con

palpación o auscultación. Si los síntomas no responden al tratamiento antiinflamatorio, el daño estructural es irreversible.

Manifestaciones en articulaciones específicas:

Columna cervical, hombros, codos, manos, cadera, rodillas, pies y tobillos

Deformaciones articulares

Las deformaciones articulares de la AR ocurren por diferentes mecanismos, relacionados con la sinovitis y los intentos del paciente por evitar el dolor manteniendo la articulación en la posición menos dolorosa. Hay mecanismos como la inmovilización articular, la destrucción del cartílago y del hueso, y las alteraciones de músculos, tendones y ligamentos.

Cualquier articulación sujeta a inmovilización prolongada pierde movimiento por el acortamiento de los tendones y la contracción de la cápsula articular. Manteniendo el movimiento se puede evitar la deformación.

Manifestaciones extra articulares:

1. Manifestaciones cutáneas
2. Manifestaciones respiratorias
3. Manifestaciones cardíacas: Hay evidencia ecocardiografica de derrame pericárdico o de alguna otra anormalidad pericárdica casi en el 50% de los pacientes con AR. Puede desarrollarse en períodos activos de la enfermedad. Pueden desarrollar lesiones inflamatorias similares a nódulos reumatoides en el

miocardio y válvulas cardíacas. Las manifestaciones clínicas incluyen disfunción valvular, fenómenos embólicos, trastornos de la conducción y miocardiopatía.

4. Manifestaciones gastrointestinales
5. Manifestaciones renales
6. Complicaciones neurológicas
7. Manifestaciones hematológicas

3.2 **Proceso aterogénico y Enfermedades Cardiovasculares:** ⁶

Las dislipidemias constituyen un factor de riesgo importante de enfermedad cardiovascular, en especial coronaria.

Son un conjunto de patologías caracterizadas por alteraciones en la concentración de lípidos sanguíneos en niveles que involucran un riesgo para la salud. Comprende situaciones clínicas en las que existen concentraciones anormales de colesterol total (CT), colesterol de alta densidad (C-HDL), colesterol de baja densidad (C-LDL) y/o triglicéridos (TG).

Los lípidos son insolubles en el plasma sanguíneo, por lo que circulan en la sangre unidos a proteínas en forma de lipoproteínas. La superficie de las lipoproteínas contiene las proteínas denominadas apo-proteínas y lípidos. En el núcleo de la lipoproteína se encuentran los lípidos apolares, como el colesterol esterificado (CE) y los TG. La densidad de las lipoproteínas se debe a la proporción relativa de lípidos y proteínas.

En el duodeno, se originan los Quilomicrones que pasan a la circulación linfática y son las lipoproteínas que transportan en sangre los TG de origen exógeno. La lipoproteína de muy baja densidad o VLDL, transporta los TG sintetizados en el hígado.

Las HDL son sintetizadas en el hígado e intestino delgado. El flujo de colesterol libre desde las células es mediado por el transportador casete ligado al ATP A1 (ABCA 1) que se combina con la apoproteína A-I para producir las HDL nacientes. El colesterol de las HDL se esterifica con los AG por la enzima lecitina colesterol aciltransferasa (LCAT) y se convierte en un compuesto apolar que se sitúa hacia el núcleo de la lipoproteína, y produce las HDL maduras.

Los lípidos de la dieta son digeridos en el tracto gastrointestinal por acción de enzimas como las lipasas, con la ayuda de las sales biliares, y absorbidos por la mucosa del intestino delgado. Los TG de los Quilomicrones y de las VLDL son degradados en los tejidos por una enzima que se encuentra en la superficie interna de los vasos sanguíneos o endotelio: la Lipoproteínlipasa (LPL), que es activada por la apoproteína C-II y que convierte estas partículas en remanentes. El glicerol y los AG liberados por la acción de la LPL son captados por tejidos como el adiposo y muscular. Los remanentes de los quilomicrones son adquiridos por el hígado y reciclados en otras lipoproteínas y los remanentes de VLDL, y pueden seguir dos destinos: se convierten en lipoproteínas de baja densidad (LDL) por acción de la lipasa hepática (LH) o son captados por el hígado. Las LDL se encargan de transportar el colesterol hacia los diferentes tejidos, que lo emplean en la síntesis de hormonas esteroideas, vitamina D y

sales biliares. El aumento de las LDL en sangre provoca un aumento del colesterol y eleva considerablemente el riesgo de aterosclerosis.

Las HDL intervienen en el transporte inverso del colesterol desde los tejidos y las paredes arteriales hasta el hígado, donde se excreta por la bilis al intestino.

Las VLDL, transportan los triglicéridos sintetizados en el hígado, es decir, de origen endógeno. La síntesis de estas partículas se incrementa cuando aumentan los AG en el hígado, como resultado de una dieta rica en grasas, o en situaciones como la obesidad o la Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) en que se liberan grandes cantidades de AG a la circulación. La LPL también degrada los TG de las VLDL hasta glicerol y AG.

Las dislipemias se pueden clasificar:

-Según el perfil de origen: en primarias o secundarias. Las dislipidemias primarias responden a mutaciones genéticas (cambios en la secuencia de bases nitrogenadas del ADN.)

Las dislipidemias secundarias se presentan principalmente en adultos. La causa más frecuente es el estilo de vida sedentario con ingesta elevada de grasas saturadas y colesterol; otras causas son la DM2, el consumo excesivo de alcohol, la insuficiencia renal crónica, el hipotiroidismo, la cirrosis hepática primaria y algunos fármacos como las tiacidas, los β bloqueantes, retinoides, estrógenos, progestágenos y glucocorticoides.

-Según el perfil lipídico:

1) Hipercolesterolemia aislada: Las principales causas genéticas son la Hipercolesterolemia Familiar, la Dislipidemia Familiar Combinada y la Hipercolesterolemia Poligénica. Se asocia a patologías como el hipotiroidismo, el síndrome nefrótico en etapa avanzada y la colestasis. Los principales factores ambientales son el consumo excesivo de colesterol, grasas saturadas y grasas trans y el uso de andrógenos, progestágenos y anabólicos de origen androgénico.

La Hipercolesterolemia Familiar: La forma homocigota se presenta en 1 (uno) en un millón y se expresa desde la infancia. Es causada por un defecto en la captación y/o internalización de las LDL a nivel celular. Con frecuencia se observan depósitos tisulares, arco corneal, xantomas tendinosos y tuberosos.

La Dislipidemia Familiar Combinada: Es la consecuencia de una sobre-expresión del gen de Apo B y se asocia a un incremento de la síntesis y secreción de VLDL. En las formas leves y moderadas predomina la elevación de VLDL y en las formas severas, debido a secreción hepática de VLDL pequeñas con vía preferencial hacia LDL, predomina el incremento del LDL y del colesterol total. Se asocia a depósitos tisulares.

La Hipercolesterolemia Poligénica es un síndrome poco definido que reconoce antecedentes familiares. Es la causa genética de mayor prevalencia y se presenta como una hipercolesterolemia aislada leve o moderada. Aunque los defectos a nivel molecular pueden ser múltiples, se han descrito defectos en las señales de la regulación del colesterol en la secuencia absorción, captación hepática y actividad del receptor.

2) Hipertrigliceridemia aislada:

En general, corresponde a defectos del metabolismo de VLDL. Como causas genéticas, se reconoce a las Dislipidemias Familiares Combinadas, el déficit leve de Apo C2 y lipasa lipoproteica periférica y la sobre-expresión de Apo C3. Como causas patológicas secundarias, la obesidad, DM, la insuficiencia renal y al síndrome nefrótico en etapas tempranas. Como causas ambientales, al consumo excesivo de hidratos de carbono especialmente refinados y de alcohol, al uso de betabloqueantes, estrógenos y diuréticos tiazidicos.

3) Hiperlipidemias mixtas:

Pueden tener un origen genético: Dislipidemia Familiar Combinada, Disbetalipoproteinemia, defectos severos relacionados con déficit de Apo C2 y lipasa lipoproteica periférica, y por sobre-expresión de Apo C3. Una de las características de esta forma de dislipidemia es su multicausalidad, con concurrencia de factores genéticos, patológicos asociados y ambientales que interfieren con el metabolismo de las VLDL y LDL.

4) Déficit aislado de HDL:

La reducción de los niveles del C-HDL puede resultar de un defecto de la síntesis de Apo A o de una aceleración de su catabolismo por un mayor contenido de triglicéridos, producto de una transferencia desde VLDL cuando éstas están elevadas.

3.2.1 El desarrollo de la aterogénesis en enfermedades autoinmunes ¹

El proceso aterogénico se desencadena con la oxidación de las LDL en el ambiente subendotelial. Estas LDL oxidadas activan al endotelio vascular y originan la expresión de moléculas de adhesión, citoquinas y factores de crecimiento que inician el reclutamiento de células proinflamatorias e interrelacionan los distintos tipos celulares que intervienen en la formación de la placa. Luego se produce una acumulación lipídica en los macrófagos dando lugar a la formación de células espumosas y por último ocurre la proliferación y migración de las células musculares lisas hacia la íntima arterial. En las enfermedades autoinmunes, como la artritis reumatoidea, se presentan eventos coronarios agudos sin que medien factores de riesgo tradicionales previos. El análisis de los mecanismos que llevan al desarrollo de una aterosclerosis prematura y/o acelerada en estas patologías permite establecer similitudes entre la aterogénesis y los procesos inflamatorios crónicos que caracterizan a estas enfermedades: incremento en la expresión de moléculas de adhesión, citoquinas y factores de crecimiento, aumento del reclutamiento celular, liberación de enzimas hidrolíticas, etc. Por lo tanto, la aterosclerosis puede ser considerada como una enfermedad inflamatoria crónica a nivel de la pared vascular, caracterizada por el depósito lipídico, que comienza con la activación endotelial causada por las LDL oxidadas o por un proceso inflamatorio crónico. De manera que la presencia de una enfermedad autoinmune constituye un factor de riesgo aterogénico de gran peso, ya que aumenta la probabilidad de un evento trombótico en mayor grado y en menor tiempo que los factores de riesgo tradicionales.

3.3 Categorización de riesgo de la enfermedad cardiovascular, según las normas ATP III:⁷

Las herramientas para evaluar el riesgo cardiovascular fueron evolucionando a lo largo del tiempo. En el Año 2002 se publicó el Tercer Informe elaborado por el panel de expertos del National Cholesterol Education Program (NCEP) – más conocido como ATP III – que permite identificar, evaluar y proponer pautas de tratamiento para el manejo de los lípidos plasmáticos.

La categorización está basada en la suma de diversos factores de riesgo (descriptos a continuación) junto con la probabilidad de presentar enfermedad cardiovascular en los próximos 10 años. Dichos factores son:

- Condición de fumador.
- TA mayor o igual a 140/90 mmHg o consumo de medicación antihipertensiva.
- Col HDL por debajo de 40mg/dl.
- Historia Familiar de EAC prematura en familiar de primer grado hombre menor a 55 años y mujer menor a 65 años.
- Edad superior a 45 años en el hombre, y 55 en la mujer.

Cada uno de ellos suma 1 (un) punto, y se restará un punto en caso de que el Col HDL sea superior a 60mg/dl.

Por otro lado, la presencia de EAC o equivalentes de riesgo, ubican a la persona como de Alto Riesgo, independientemente del resto de los factores mencionados. Se incluyen: Infarto Agudo de Miocardio, IAM silente o isquemia miocárdica, angina de pecho estable e inestable y procedimientos coronarios como angioplastias o by-pass.

Por equivalente se consideran: enfermedad arterial periférica, aneurisma de aorta abdominal, enfermedad arterial carotídea, DBT y se incorpora, además, la insuficiencia renal crónica.

En función de la sumatoria y del riesgo a 10 años, se establece la clasificación y los objetivos esperables de Col-LDL:

- Bajo Riesgo: 0-1 factor de riesgo (Objetivo c-LDL <160mg/dl).
- Moderado Riesgo: 2 factores de riesgo / riesgo a 10 años < 10% (Objetivo c-LDL <130mg/dl).
- Moderadamente Alto Riesgo: Más de 2 factores de riesgo / riesgo a 10 años entre 10% y 20% (Objetivo c-LDL <130mg/dl).
- Alto Riesgo: EAC, equivalentes de riesgo EAC y riesgo a 10 años > 20% (Objetivo c-LDL <100mg/dl).

En cuanto a los triglicéridos, establece la normalidad en 150mg/dl.

El enfoque principal del ATP III está basado en la prevención primaria, puntualizando en la importancia de cambios relacionados con el estilo de vida, reducción de colesterol y consumo de grasas saturadas, control de peso, y aumento de actividad física.

3.4 **Guías Alimentarias:**⁸

En el Año 2000, La Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas (AADYN), publica por primera vez las Guías Alimentarias para la Población Argentina.

Dichas Guías, se convierten en una herramienta educativa que provee información a la población acerca de los alimentos, su composición y las raciones establecidas como adecuadas, para un correcto funcionamiento de su salud y bienestar, con el objetivo de mejorar los hábitos alimentarios de las personas.

En cuanto a la metodología para la elaboración de las Guías, se definió la población objetivo: personas adultas de clases media y baja, siendo la mujer adulta la unidad considerada como de consumo, por su influencia en las decisiones relacionadas con la alimentación del grupo familiar. En función de ello, se estableció como meta nutricional, el consumo de 2200 Kcal por día.

Los alimentos fueron agrupados teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Nutricionales: composición nutricional similar, que permita que sean intercambiables entre sí.
- Socioeconómicos: considerando la disponibilidad de los mismos en la población, de forma que se tengan en cuenta productos regionales en cada lugar del país.
- Antropológicos: teniendo en cuenta el sistema de clasificación utilizado por la población.

Los grupos alimentarios y el consumo diario recomendado son, entonces, los siguientes:

- a. **Cereales y derivados, y legumbres:** Arroz, trigo, harina de trigo, maíz, arvejas secas, porotos, panes, galletitas, etc. Porciones diarias recomendadas: 5 al día. (Ej.: $\frac{1}{2}$ plato de pastas + 1 cucharada de legumbres + 3 pancitos o sus equivalencias).
- b. **Frutas y Hortalizas:** Se refiere a Hortalizas de los Grupos A (apio, achicoria, berenjena, radicha, radicheta, tomates, zapallitos, etc), B (alcauciles, zanahoria, zapallo) y C (papa, batata, mandioca, choclo). En cuanto a frutas: ananá, banana, mandarina, manzana, naranja, pera, pomelo, etc. Porciones diarias recomendadas: 5 al día (3 de Hortalizas y 2 de Frutas). (Ej.: 1 plato de vegetales crudos + 1 cocido + 1 unidad de papa o batata + 2 frutas medianas).
- c. **Leches, yogures y quesos:** Incluye leches fluídas y en polvo, enteras, semidescremadas o descremadas, cultivadas, ácidas, yogures. Quesos de pasta blanda, semidura o dura, derivados de cualquier tipo de leche. Porciones diarias recomendadas: 2. (Ej.: 2 tazas de leche o sus equivalencias).
- d. **Carnes y Huevos:** Incluye carne de vaca, pollo, pescado, cerdo, chivo, etc. En cuanto a huevos, se consideran de ave, frescos o deshidratados. Porciones diarias recomendadas: 2 (Ej.: 1 porción mediana de carne, o 2 chicas + $\frac{1}{3}$ de Huevo).
- e. **Aceites y Grasas:** Se incluye grasa vacuna, sólida, manteca, margarina, aceites vegetales, crema de leche, frutos secos, semillas oleaginosas, semillas de

lino, girasol, zapallo y sésamo. Porciones diarias recomendadas: 2. (Ej.: 3 cucharadas de aceite + 1 cucharadita de manteca o sus equivalentes).

- f. **Azúcar y Dulces**: Azúcar, miel, dulce compacto, mermeladas de frutas, dulce de leche, helados, postres. Porciones diarias recomendadas: 2. (Ej.: 3 cucharadas de azúcar + 3 cucharadas de mermelada o sus equivalentes).

4 Justificación:

El interés en estudiar los hábitos de los pacientes con AR radica en encontrar una posible relación entre dichos hábitos y su influencia positiva o negativa en la presentación de un evento cardiovascular.

Ante la evidencia de que la AR predispone la aparición de eventos coronarios, la intención es conocer si los hábitos saludables podrían disminuir el riesgo cardiovascular, y así proveer en el futuro una herramienta para la prevención de aterogénesis y eventos cardiovasculares.

Si bien de acuerdo a la bibliografía consultada, cada paciente manifiesta diferentes signos de la enfermedad sin un patrón uniforme, y que su abordaje debiera ser individualizado, se considera la importancia de contar con lineamientos saludables generales que contribuyan a disminuir el riesgo cardiovascular según las normas ATP III.

4.1 Problemática: Eventos cardiovasculares en pacientes con AR.

4.2 Pregunta: Cuánto contribuyen los hábitos saludables en evitar el riesgo cardiovascular en pacientes con AR.

4.3 Hipótesis: “Aquellos pacientes con AR que tienen una alimentación saludable poseen menor riesgo de sufrir eventos cardiovasculares”.

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo General:

- Conocer los efectos de los hábitos saludables en el riesgo cardiovascular en pacientes con Artritis Reumatoidea.

5.2 Objetivos específicos:

- Conocer los hábitos alimentarios de los pacientes con AR.
- Averiguar el nivel de actividad física que realizan las pacientes con AR.
- Conocer el perfil lipídico y estado nutricional de los pacientes que tienen AR.
- Determinar la categoría de riesgo de enfermedad cardiovascular, según las normas ATP III, de los pacientes con AR.
- Observar riesgo cardiovascular según las normas ATPIII en relación a los hábitos saludables que tienen los pacientes con Artritis Reumatoidea.
- Detectar la frecuencia de sobrepeso y obesidad en pacientes con Artritis Reumatoidea.

6 Diseño Metodológico:

6.1 Tipo de estudio:

Estudio transversal, descriptivo, y explicativo.

6.2 Muestra:

El universo estuvo conformado por los pacientes que se atienden en forma regular en el consultorio de la Dra. Maria Alicia Lazaro. La muestra de 33 pacientes se obtuvo por muestreo aleatorio simple.

6.3 Técnica de muestreo:

Aleatorio Simple

6.4 Criterios de Inclusión:

- 1) Pacientes con diagnóstico de AR según criterio de Colegio Americano de Reumatología.
- 2) Edad mayor de 18 años.
- 3) Pacientes que manifestaron verbalmente su conformidad en responder la encuesta alimentaria.

6.5 Criterios de Exclusión:

- 1) Pacientes con dislipemias primarias.
- 2) Pacientes con otras enfermedades reumatológicas diferentes a la AR como Lupus eritematoso sistémico o esclerodermia.
- 3) Pacientes con clase funcional 4 de AR.
- 4) Pacientes que sufrieron Infarto agudo de miocardio.
- 5) Pacientes que sufrieron eventos coronarios o intervenciones tales como By pass o angioplastias.
- 6) Pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus.
- 7) Pacientes con Insuficiencia Renal Crónica.

6.6 Diccionario de Variables:

1. SEXO: género al que refiere el paciente al responder su nombre. Se obtiene al realizar la encuesta. Los valores que puede adoptar la variable son:
 - a. Varón (00)
 - b. Mujer (01)

2. CUANTAS COMIDAS REALIZA POR DIA: cantidad de momentos alimentarios definidos en función de las Guías Alimentarias para la Población Argentina. Este dato se obtiene de la encuesta. Los valores que puede adoptar la variable son:
 - a. 1-3 comidas (00)
 - b. 4 comidas (01)
 - c. 5-6 (02)
 - d. Más de 6 (03)

3. DESAYUNO: definido por el primer momento alimentario del día. Este dato se obtiene de la encuesta. Los valores que puede adoptar la variable son:
 - a. NO (00)
 - b. SI (01)

4. CONSUMO DE FRUTAS Y VERDURAS DIARIO: ingesta de alimentos de origen vegetal, fuente de vitaminas, minerales y fibra definidos en las Guías

Alimentarias para la Población Argentina. Este dato se obtiene de la encuesta.

Los valores que puede adoptar la variable son:

- a. Ninguna (00)
- b. Entre 1 y 4 (01)
- c. 5 o más (02)

5. CONSUMO HABITUAL DE FRUTAS Y VERDURAS CRUDAS: ingesta de alimentos de origen vegetal, fuente de vitaminas, minerales y fibra definidos en las Guías Alimentarias para la Población Argentina que no fueron sometidos a ningún método de cocción. Este dato se obtiene de la encuesta. Los valores que puede adoptar la variable son:

- a. Ninguna (00)
- b. 1-2 (01)
- c. 3-4 (02)
- d. 5 o más (03)

6. CONSUMO DIARIO DE LEGUMBRES Y CEREALES: ingesta de alimentos de origen vegetal fuente de Hidratos de Carbono, definidos en las Guías Alimentarias para la Población Argentina, donde se incluyen maíz, trigo, cebada, centeno, arroz, sus harinas y productos derivados como pastas secas, frescas o rellenas; y porotos, garbanzos, lentejas, arvejas. Este dato se obtiene de la encuesta. Los valores que puede adoptar la variable son:

- a. Ninguna (00)
- b. Entre 1 y 4 (01)
- c. 5 o más (02)

7. CONSUMO HABITUAL DE ALIMENTOS INTEGRALES: ingesta de alimentos de origen vegetal fuente de Hidratos de Carbono, que conservan integro el grano aportando fibras. Este dato se obtiene de la encuesta. Los valores que puede adoptar la variable son:

- a. SI (00)
- b. NO(01)

8. CONSUMO DIARIO DE LACTEOS: ingesta de alimentos de origen animal, fuente de calcio y proteínas, como la leche y sus productos derivados definidos en las Guías Alimentarias para la Población Argentina. Este dato se obtiene de la encuesta. Los valores que puede adoptar la variable son:

- a. Ninguna (00)
- b. 1 vez al día (01)
- c. 2 o más veces al día (02)

9. CONSUMO DE LACTEOS ENTEROS O DESCREMADOS: ingesta de alimentos lácteos que aportan alto contenido de grasa a diferencia de aquellos con bajo

contenido de grasa identificados en el rótulo del alimento. Este dato se obtiene de la encuesta. Los valores que puede adoptar la variable son:

- a. Enteros (00)
- b. Descremados (01)

10.CONSUMO DE CARNE VACUNA O POLLO: ingesta de alimentos de origen animal principalmente de tejido muscular, fuente de proteínas y hierro de acuerdo a las Guías Alimentarias para la Población Argentina. Este dato se obtiene de la encuesta. Los valores que puede adoptar la variable son:

- a. Ninguna (00)
- b. Algunos días por semana (01)
- c. 1 vez por día (02)
- d. 2 veces por día (03)

11.FRECUENCIA DE CONSUMO SEMANAL DE EMBUTIDOS: ingesta de alimentos de origen animal chacinados en cualquier forma, introducidos a presión en un fondo de saco de origen orgánico que pueden ser frescos, secos o cocidos, definidos por el CAA. Este dato se obtiene de la encuesta. Los valores que puede adoptar la variable son:

- a. Ocasionalmente (00)
- b. 1 (01)
- c. 3-4 (02)

- d. Todos los días (03)

12. FRECUENCIA SEMANAL DE CONSUMO DE PESCADO: ingesta de peces que se usan como alimento, de mares, ríos, lagos u océanos que puede haber sufrido o no operaciones de conservación. Este dato se obtiene de la encuesta.

Los valores que puede adoptar la variable son:

- a. 4 o más (00)
- b. Entre 1 y 3 (01)
- c. Ninguna (02)

13. CANTIDAD DE HUEVOS CONSUMIDOS SEMANALMENTE: Ingesta semanal de huevo, bajo cualquier método de cocción. Los valores que puede adoptar la variable son:

- a. 4 o más (00)
- b. Entre 1 y 3 (01)
- c. Otras (02)

14. TIPOS DE GRASA/ACEITES MAS COMUNMENTE UTILIZADOS: elección de tipo de grasa según sea de origen animal o vegetal, como medio para la cocción o condimento de preparaciones. Este dato se obtiene de la encuesta. Los valores que puede adoptar la variable son:

- a. Oliva (00)

- b. Aceites de semilla (01)
- c. Manteca o Margarina (02)

15. FRECUENCIA DIARIA DE CONSUMO DE AZUCAR O ALIMENTOS

AZUCARADOS: ingesta de alimentos de origen vegetal fuente de hidratos de carbono simples. Este dato se obtiene de la encuesta. Los valores que puede adoptar la variable son:

- a. No consume (00)
- b. Ocasionalmente (01)
- c. 1 (02)
- d. Más de 2 (03)

16. FRECUENCIA DIARIA DE CONSUMO DE VASOS DE AGUA: ingesta de líquido

inoloso, inoloro e insípido que sacia la sed. Este dato se obtiene de la encuesta.

Los valores que puede adoptar la variable son:

- a. Más de 6 (00)
- b. 4-6 (01)
- c. Menos (02)

17. TIEMPO DIARIO DEDICADO AL EJERCICIO FISICO: cantidad de tiempo diario

dedicado a la realización de ejercicios físicos como caminar o subir y bajar

escaleras. Este dato se obtiene de la encuesta. Los valores que puede adoptar la variable son:

- a. Menos de 30 minutos (00)
- b. De 30-60 minutos (01)
- c. 60 minutos o más (02)

18.IMC: índice obtenido de la relación entre el peso y la talla del paciente. Estos datos se obtienen a partir de la historia clínica del paciente, en la última consulta realizada. Los valores que pueden adoptar la variable son:

- a. Bajo peso: IMC menor a 18,5 (00)
- b. Normo peso: IMC entre 18,5 y 24,9 (01)
- c. Sobre peso: IMC entre 25 y 29,9 (02)
- d. Obesidad: IMC entre 30 y 39,9 (03)

19.CATEGORIZACION DE RIESGO DE ECV: categoría que sitúa al paciente según los datos recolectados de la historia clínica, Condición de fumador, TA mayor o igual a 140/90 mmHg o toma de medicación antihipertensiva, Col HDL por debajo de 40mg/dl, Historia Familiar de EAC prematura en familiar de primer grado hombre < a 55 años y mujer < a 65 años, Edad superior a 45 años en el hombre, y 55 en la mujer, y Col HDL por encima de 60mg/dl. Los valores que puede adoptar la variable son:

- a. Bajo Riesgo: 0-1 factor de riesgo (Objetivo c-LDL <160mg/dl). (00)

- b. Moderado Riesgo: 2 factores de riesgo / riesgo a 10 años < 10% (Objetivo c-LDL <130mg/dl). (01)
- c. Moderadamente Alto Riesgo: Más de 2 factores de riesgo / riesgo a 10 años entre 10% y 20% (Objetivo c-LDL <130mg/dl). (02)
- d. Alto Riesgo: EAC, equivalentes de riesgo EAC y riesgo a 10 años > 20% (Objetivo c-LDL <100mg/dl). (03)

6.7 Tratamiento estadístico propuesto:

El estadístico propuesto fue el Chi cuadrado para analizar la asociación entre variables. También se utilizó un análisis de proporciones en forma comparativa.

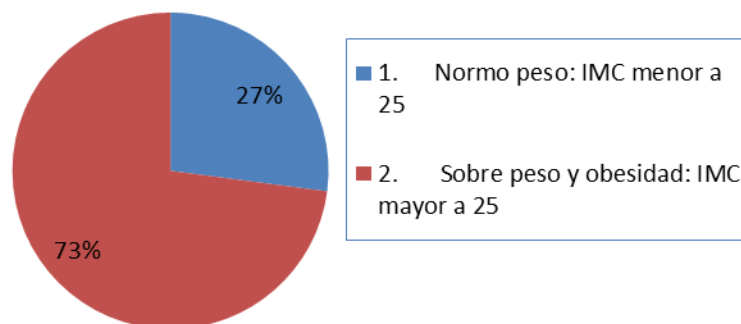
6.8 Procedimientos para la recolección de información:

Los datos fueron recolectados de las historias clínicas de los pacientes incluidos en la muestra y mediante la realización de encuestas.

7 Resultados

- ❖ Se elaboró el trabajo con una muestra de 33 personas, con un 24.24% de individuos de Sexo Masculino (8) y un 75.75% de individuos de Sexo Femenino (25). La muestra incluyó personas de entre 24 y 70 años, con una edad promedio de 54.6 años y con un desvío estándar de 10.8
- ❖ En relación al estado nutricional, el 27% (9 individuos) de la muestra se categorizó como Normopeso, mientras que el 73% (24 individuos) presentó Exceso de peso corporal, teniendo en cuenta pacientes con Sobrepeso y Obesidad, sin considerar el grado de severidad. La valoración se realizó en función del Índice de Masa Corporal (IMC).

Grafico 1: Valoracion nutricional según IMC:



- ❖ El 60.61% (20 personas) de la muestra presentó Bajo Riesgo Cardiovascular, según Normas ATP III. El 36.36% (12 personas) presentó Moderado Riesgo, y el 3.03% (1 persona) Alto Riesgo, según las mismas normas mencionadas.
- ❖ Se analizaron hábitos saludables, como el desayuno y la cantidad de comidas realizadas en el día. En cuanto al desayuno, de las 33 personas encuestadas respondieron 30, de las cuales el 33% (10) manifiesta no desayunar, mientras que el 67% (20) sí lo hace.
- ❖ En relación a la cantidad de comidas realizadas en el día, de las 33 personas encuestadas, el 69.7% realiza entre 1 y 3 comidas por día, mientras que el 30.3% realiza 4 o más.

Grafico 2: Desayuno

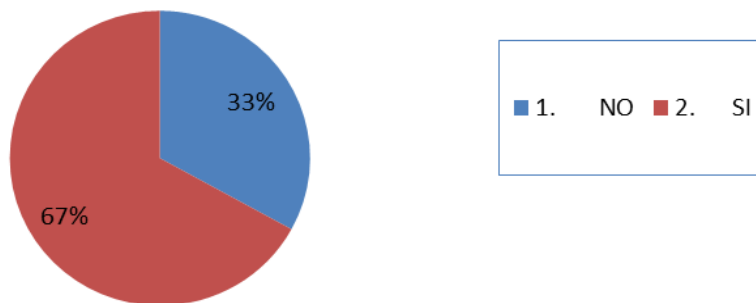
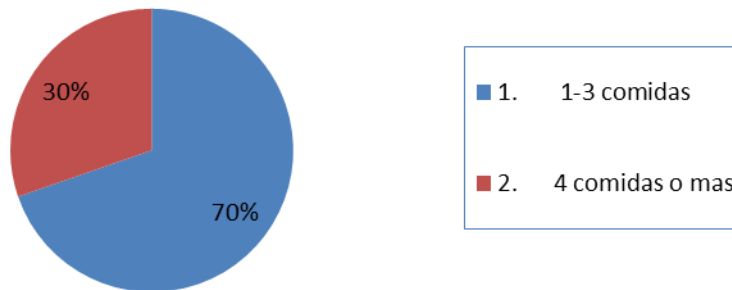


Grafico 3: Cantidad de Comidas Diarias



- ❖ Se indagaron los consumos alimentarios habituales de todos los grupos de alimentos. Por criterios de evaluación, esto se realizó en dos partes. Por un lado, un grupo de alimentos se analizaron y evaluaron según las cantidades establecidas en las Guías Alimentarias para la Población Argentina. Para una mejor comprensión, se presenta a continuación un cuadro que permite observar el cumplimiento o cumplimiento de las porciones diarias recomendadas mencionadas anteriormente.
- ❖ En los casos donde el número total no se corresponda con el total de la muestra (33 individuos), debe entenderse como una pregunta no respondida.

Grupo Alimentario	Cumplimiento Guías Alimentarias	No cumplimiento Guías Alimentarias
Cereales y derivados, y legumbres	15% (5 personas)	85% (28 personas)
Hortalizas y Frutas	3.45% (1)	96.55% (28)
Lácteos, yogures y quesos	51.5% (17)	48.5% (16)
Azúcares y dulces	39.4% (13)	60.6(20)
Agua	29% (9)	71% (22)

- ❖ El resto de los alimentos se evaluó según Normas ATP III, por su incidencia en el desarrollo de Enfermedad Cardiovascular. En este caso, se consideró más adecuado abordar la calidad de los alimentos, por sobre las cantidades consumidas.
- ✓ Carne Vacuna y Pollo: El 6% de los encuestados manifestó consumir 2 (dos) porciones de carne al día, mientras que el 94% sólo lo hace 1 (una) vez al día, e incluso, algunas veces a la semana.
- ✓ Huevo: El 18% de la muestra consume más de 4 unidades de huevo a la semana, mientras que el 82% lo hace entre 0 y 3 veces.
- ✓ Alimentos integrales: El 48% consume alimentos integrales en su dieta, mientras que el 52% no lo hace.
- ✓ Lácteos: El 50% elige lácteos enteros, y el 50% descremados.

- ✓ Pescado: El 60% de la muestra consume pescado entre 1 y 4 veces a la semana, mientras que el 40% no incorpora este alimento en su dieta.
- ❖ Se relacionó el consumo semanal de huevos con el IMC, y se puede apreciar que de las 33 personas, el 81,82% (27) consumen Huevo entre 1 y 3 veces a la semana, mientras que el 18,18% (6) lo hace 4 o más veces a la semana.
- ❖ De los primeros 27, el 18,52% (5) tiene Normopeso, mientras que el 81,48% (22) presenta exceso de peso.
- ❖ De los 6 individuos cuyo consumo asciende a 4 o más veces a la semana, el 66,7% (4 personas) tiene Normopeso, mientras que el 33,3% (2 personas) está excedida en su peso corporal, según IMC. (Tabla I)

Tabla I

	Consumo semanal de Huevo		
IMC	1-3 un/semana	4 o más un/semana	TOTAL
Normopeso	5 (18,52%)	4 (44,4%)	9
Exceso de Peso	22 (81,48%)	2	24
TOTAL	27	6	33

Se analizó la significación estadística de esta tabla, y se obtuvo un nivel de p de 0,019. Así, se observa asociación estadística significativa entre ambas variables, dado que la significación se obtiene con un valor de p menor a 0,05.

Se calculó la Prevalencia en expuestos (P1) y en no expuestos (P0), dando valores de 0,56 y 0,92 respectivamente. Esto indica que, de cada 100 personas con Normopeso, hay 56 que consumen entre 1 y 3 huevos a la semana. Y que, de cada 100 personas con Exceso de peso, 92 tienen el mismo consumo semanal de huevos.

Con estos datos, se calculó la Prevalencia Relativa (PR), dando un valor de 0,61. Esto indica que el tener Normopeso multiplica 0,61 veces la probabilidad de consumir entre 1 y 3 huevos a la semana, o que dicho consumo de huevos multiplica 0,61 veces la probabilidad de tener Normopeso.

El Intervalo de Confianza de PR se encuentra entre [0.40-0.92], y dado que no incluye al 1, la Prevalencia Relativa es estadísticamente significativa.

Se calculó también el Odds Ratio de prevalencia (ORP), y el resultado fué de 0,11, con un IC 95% = [0,01-0,68]. Dado que dicho intervalo excluye al 1, podemos afirmar que los individuos con Normopeso tienen 0,11 más posibilidades de consumir entre 1 y 3 huevos a la semana que los individuos que presentan Exceso de Peso.

- ❖ Se relacionó el Riesgo de padecer Enfermedad Cardiovascular con el Estado Nutricional según IMC, y con el Sexo. Esto se presenta en las Tablas II y III.

Tabla II

	IMC		
Riesgo EFC	Normopeso	Exceso de Peso	TOTAL
Bajo Riesgo	5	15	20
Moderado/Elevado Riesgo	4	9	13
TOTAL	9	24	33

El valor p obtenido fué de 0,726. De esta forma, se muestra que no existe evidencia estadística de asociación entre variables, dado que para que haya asociación significativa, el p deberá ser menor a 0,05.

Tabla III

	Sexo		
Riesgo EFC	Masculino	Femenino	TOTAL
Bajo Riesgo	6	14	20
Moderado/Elevado Riesgo	2	11	13
TOTAL	8	24	33

En este caso, el p es de 0,342, mostrando que no existe evidencia estadística de asociación entre variables dado que el p deberá ser inferior a 0,05.

- ❖ En la Tabla IV, podemos observar la relación que se estableció entre el IMC y el tiempo diario de actividad física. En este caso, se tuvieron en cuenta 32 personas.

Se analizó la significación estadística de esta tabla, y se obtuvo un nivel de p de 0,342. Así, se observa que no hay asociación estadística significativa entre ambas variables, dado que la significación se obtiene con un valor de p menor a 0,05.

	Tiempo diario de Actividad Física		
IMC	Menos de 30 minutos	Más de 30 minutos	TOTAL
Normopeso	6	3	9
Exceso de peso	19	4	23
TOTAL	25	7	32

8. Discusión:

A partir de los resultados obtenidos, y de acuerdo a la información analizada en el Marco Teórico, el primer hallazgo significativo es la falta de adherencia de los pacientes a las cantidades y calidad de alimentos establecidos como saludables, en las Guías Alimentarias para la Población Argentina.

Los hábitos considerados relevantes para tal afirmación, son los relacionados a la cantidad de comidas diarias establecidas como adecuadas (cuatro, como mínimo), el gran porcentaje de individuos que consumen lácteos enteros. Por último, el consumo de azúcar supera lo establecido, mientras que las Hortalizas, Frutas y agua no cumplen con el mínimo establecido, en la mayoría de los casos.⁹

A partir de lo enunciado, ésta población podría considerarse susceptible a presentar mayor riesgo cardiovascular. Sin embargo, la categorización de la misma, a partir de las Normas ATP III, arrojó como resultado que el 60,61% (20 personas) posee Bajo Riesgo de Enfermedad Cardiovascular, mientras que el 39,39% (13 personas) posee Moderado y Alto.

Cabe recordar, que el reporte ATP III incluye para la categorización, hábitos relacionados a la alimentación, pero también tiene en cuenta la realización de actividad física, el tabaquismo, la presencia de Hipertensión Arterial, los valores HDL, y los antecedentes personales y familiares.⁸

Se mencionó en el Marco Teórico que existen diferentes signos y síntomas de la enfermedad de acuerdo a las manifestaciones articulares que presente el paciente, como la rigidez matutina, la inflamación sinovial, y el daño estructural de las articulaciones.⁴ Se entiende, a partir de los resultados, que dichas manifestaciones pueden limitar la movilidad de estos pacientes. Analizando la encuesta realizada, se observa una gran proporción de individuos que realizan menos de 30 minutos diarios de actividad física, entendida como quehaceres domésticos, caminar, subir y/o bajar escaleras, etc.

La ausencia de hábitos alimentarios saludables, combinado con la falta de actividad física (por imposibilidad propia de la enfermedad o por otros motivos no relacionados a ellos), concuerda con lo observado en la muestra, en relación a la valoración nutricional según IMC. Del total de la muestra (33 individuos), 24 presentan exceso de peso (73%), mientras que sólo 9 presentan Normopeso (27%), entendiéndose por exceso de peso como IMC mayor a 24,9, sin considerar el grado de severidad.

Resulta relevante, sin embargo, destacar que en estos pacientes el riesgo cardiovascular no se evalúa solamente en función de factores tradicionales como los mencionados previamente, ya que se observan eventos coronarios agudos sin que medie ninguno de ellos. Esto se debe principalmente a la similitud que existe entre la aterogénesis y los procesos inflamatorios crónicos que caracterizan a la AR ; es por ello que la aterosclerosis puede ser considerada como una enfermedad inflamatoria crónica a nivel de la pared vascular, caracterizada por el depósito de lípidos provocado por un proceso inflamatorio.¹

9. Conclusión

El estudio de investigación por medio de los resultados alcanzados permitió responder el planteamiento del problema. Se pudo observar que, contrariamente, a lo esperado, los hábitos saludables no contribuyen de forma significativa en el Riesgo Cardiovascular en pacientes con AR. De hecho, de los 33 encuestados, el 60,6% presenta Bajo Riesgo de sufrir un evento cardiovascular, según las Normas ATPIII, pese a que la información relevada demostró la falta de adherencia a hábitos saludables.

Si bien la Hipótesis planteada originalmente queda refutada, la enfermedad autoinmune constituye un factor de riesgo aterogénico de alto peso, aumentando la probabilidad de los efectos trombóticos en mayor grado, y en menor tiempo que los factores de riesgo tradicionales. Sumado a esto, y teniendo en cuenta la elevada proporción de individuos de la muestra con exceso de peso, se considera fundamental una intervención nutricional orientada en la prevención primaria, que permita la modificación de los hábitos alimentarios, para que de esta forma, aquellos individuos que presentan Bajo Riesgo no modifiquen su categorización posteriormente. Es decir, si bien el riesgo cardiovascular es elevado por los mecanismos de acción de la enfermedad, la educación alimentaria se transforma de este modo en una herramienta fundamental para acompañar la terapéutica de estos pacientes, y desacelerar la aparición de este tipo de eventos.

Esta prevención primaria incluye, entre otras cosas, la incorporación de actividad física, de acuerdo a las posibilidades individuales de cada paciente, y un asesoramiento

Carolina Fontana, Magali Cassinotti, Soledad Falabella.

nutricional que contemple todo lo establecido en las Guías Alimentarias para la Población Argentina.

10. Bibliografía:

1. "El proceso aterogénico y su desarrollo en las enfermedades autoinmunes" Omar Raúl Espondaburu, Verónica Alicia Fara Hunt, Liliana Inés Ocampo (2004)
2. "Inmunoterapia en la Artritis Reumatoidea" Dra. Virginia Torres, Dra. María Victoria Hernández Cuéllar, Dr. Roberto Amaro Relova y Dra. Ana María Torres Lima (1999)
3. "Principios de las enfermedades Reumáticas" Edición 11, Tomo 1, John Kippel, MD Editor. Cornelia M. Weyand, MD, PhD, Steven B Abrahmson, MD, et al. Pag: 179-206
4. "Classification Criteria for Rheumatic Diseases" Colegio Americano de Reumatología.
5. "Reumatología Practica" Tomo 4, capítulo 15, 16, 17 y 18. John H. Kippel, Paul A. Dieppe. Pag: 179-222
6. "Fundamentos de bioquímica metabólica" 2º edición. Amando Carrido Pertierra, José maría teijón Rivera. Pag: 145-155.
7. Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel On: Detection, Evaluación and Treatmen of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). Septiembre 2002. Disponible en: <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/cholesterol/atp3full.pdf>
8. Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas Dietistas (A.A.D.Y.N.D.). "Guías Alimentarias para la Población Argentina" Segunda Edición. 2002. Pág: 58-60.

11. Anexos

11.1 Encuesta

Datos Demográficos:

Indique con una cruz la respuesta:

Sexo varón

 mujer

1. ¿Cuántas comidas realiza por día?

1 a 3 comidas

4 comidas

5 – 6 comidas

Más de 6 comidas

2. ¿Qué desayuna habitualmente?

3. ¿Pica entre comidas?

Nunca

Ocasionalmente

Habitualmente

Todos los días

4. ¿Cuántas veces al día consume frutas y/o verduras?

Ninguna - Pase a la pregunta 6 -

1 ó 2

3 ó 4

5 ó más

5. De su consumo habitual de frutas y verduras, ¿Cuántas veces al día las consume crudas?

Ninguna

1 ó 2

3 ó 4

5 ó más

6. ¿Cuántas veces al día consume legumbres, cereales, pastas, pan o arroz?

Ninguna

1 ó 2

3 ó 4

5 ó más

7. ¿Consume habitualmente alimentos integrales (galletas con fibra, pan integral, etc.)?

Si

No

8. ¿Cuántas veces al día toma lácteos?. Incluye productos lácteos fermentados (yogurt, activia, actimel, leche cultivada)

Ninguna

Sólo alguna vez por semana

Entre 1 y 2

Más de 2

9. ¿Consume lácteos enteros o descremados?

10. ¿Cuántas veces al día consume carne vacuna o de pollo?

Ninguna

Algunos días a la semana

1 vez por día

2 veces por día

11. ¿Con qué frecuencia consume embutidos?

Ocasionalmente

1 vez por semana

3 ó 4 veces por semana

Todos los días

12. ¿Con qué frecuencia come pescado?

4 o más veces por semana.

1 -3 veces por semana

Ninguna

13. ¿Cuántos huevos consume por semana?

Más de 4 por semana

3 veces por semana

1-2 veces por semana

Otras

14. ¿Qué tipo de aceite o grasa utiliza con más frecuencia para cocinar?

Oliva

Aceites de semilla

Manteca/ Margarina

15. ¿Cuántas veces al día consume azúcar o alimentos azucarados?

No consumo

Ocasionalmente

1 vez al día

Más de 2 veces al día.

16. ¿Cuántos vasos de agua, aproximadamente, bebe por día?

Más de 6 vasos

Entre 4 y 6 vasos

Menos 4 vasos

17. ¿Realiza ejercicio físico regular - incluya actividades como caminar o subir y bajar escaleras-?

Si -Pase a la pregunta 18-

No -Pase a la pregunta 19-

18. ¿Cuánto tiempo le dedica por día a dicho ejercicio físico?

Menos de 30 minutos

De 30 a 60 minutos

60 minutos o más

19. ¿Fuma actualmente?

Si

No

Fuente: Encuesta basada en "Cuestionario de hábitos alimentarios" del Día Nacional de la Nutrición, 2003(INFORME SOBRE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS DE LA POBLACIÓN DE VITORIAGASTEIZ, ESPAÑA)

11.2 Formulario de consentimiento informado

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

TÍTULO DEL ESTUDIO: “Efecto de los hábitos saludables en la categorización de riesgo de la enfermedad cardiovascular, según las normas ATP III, en paciente con Artritis Reumatoidea”

Con este formulario, se le invita a participar en una parte del estudio que implica la recolección de datos clínicos, antropométricos y demográficos de su Historia Clínica, así como también una encuesta sobre hábitos alimentarios. Su participación es **opcional**. Antes de firmar este consentimiento informado, haga todas las preguntas que necesite para asegurarse de que entiende qué implicará la participación en la investigación. Su participación es voluntaria.

Todos sus datos recopilados durante este estudio serán tratados con la más estricta confidencialidad conforme a la legislación argentina. Será identificado con un código numérico. Usted no será identificado personalmente ni en los informes científicos ni en publicaciones que sean resultado de este trabajo de investigación. No se beneficiará directamente por participar en esta investigación.

Toda su información personal está protegida por la Ley Argentina de Protección de Datos Personales (Nº 25.326).

- He leído este Formulario de consentimiento informado.
- Acepto voluntariamente participar en la investigación.
- He recibido una versión original firmada de este Formulario de Consentimiento Informado

Nombre completo del sujeto

Firma del sujeto

Fecha (día/mes/año)

11.3. Matriz de datos

UA	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14	V15	V16	V17	V18	V19
1	00	00	00	00	88	01	01	01	00	02	00	01	01	99	02	02	00	02	03
2	01	00	01	01	01	01	00	02	01	01	00	02	01	01	03	01	00	02	00
3	01	00	99	01	01	01	01	02	00	99	01	01	01	00	00	00	00	02	01
4	01	00	00	01	01	01	01	01	00	02	00	01	01	00	03	01	00	02	00
5	01	01	01	01	01	01	00	02	01	02	00	02	01	00	01	02	00	02	00
6	00	00	01	00	88	01	01	00	88	01	01	01	02	01	02	02	00	02	00
7	01	00	01	01	01	00	01	01	88	01	01	02	01	01	01	02	00	01	00
8	01	03	00	01	01	02	00	02	01	01	01	02	01	01	01	00	00	03	00
9	00	00	01	01	01	01	00	02	00	01	00	02	00	00	00	00	02	03	00
10	01	01	00	01	02	01	00	02	00	02	01	02	00	01	03	02	01	01	01
11	01	01	01	01	02	01	01	01	01	01	00	01	01	00	00	01	00	03	00
12	00	00	01	01	01	02	01	00	88	02	03	01	00	01	03	02	00	03	00
13	01	00	00	01	01	01	00	02	00	01	00	88	01	01	03	01	00	03	01
14	01	00	01	01	01	02	01	02	01	01	00	01	01	99	03	01	00	02	00
15	00	00	99	01	01	01	00	02	00	01	00	01	01	01	02	99	02	02	00
16	01	01	99	01	02	01	00	02	01	01	88	01	01	01	99	00	99	02	00
17	01	01	01	01	01	01	00	02	01	02	00	01	01	01	03	02	01	01	01
18	01	01	01	01	01	01	01	02	01	01	01	02	01	01	03	02	02	03	01
19	01	00	01	01	01	02	01	02	01	02	00	01	01	01	02	00	00	01	00
20	01	01	01	01	01	01	00	01	01	00	00	01	01	00	02	00	00	02	01
21	01	00	01	01	01	02	00	02	00	02	01	01	01	01	03	00	00	03	00
22	01	00	00	99	00	01	01	01	99	01	00	02	01	01	03	02	00	02	00
23	01	00	01	01	01	01	01	01	00	02	00	02	00	01	03	02	00	01	00
24	00	00	01	01	00	01	00	02	01	01	00	01	02	00	00	01	02	01	00
25	01	01	01	99	88	00	00	01	99	01	00	01	02	01	00	00	00	03	01
26	01	01	01	01	01	01	00	01	00	01	00	02	01	01	02	02	00	01	01
27	01	00	01	01	01	01	01	00	88	03	02	01	00	01	01	00	00	01	02
28	00	00	00	00	88	01	01	01	99	01	01	01	01	00	00	01	00	02	01
29	01	00	01	99	88	01	01	01	99	01	00	02	01	01	03	99	00	02	01
30	01	00	00	01	01	01	00	01	99	01	00	02	02	01	00	01	00	03	00
31	01	00	00	01	01	01	00	01	99	01	00	02	01	01	01	01	00	03	01
32	00	00	00	99	01	01	01	02	99	03	01	01	00	01	02	01	00	01	00
33	01	00	01	02	01	01	01	02	00	01	00	01	01	99	02	01	01	03	00

Carolina Fontana, Magali Cassinotti, Soledad Falabella.