

DIETA BAJA EN SALICILATOS PARA MEJORAR SIGNO SINTOLOGIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RESPIRATORIA EXACERBADA ASPIRINA (EREA), EN SERVICIO DE ALERGIA DEL HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

**DIVISION DE ESTUDIO DE POSTGRADO E
INVESTIGACION**

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS
SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO**

**DIETA BAJA EN SALICILATOS PARA MEJORAR SIGNO
SINTOLOGIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD
RESPIRATORIA EXACERBADA ASPIRINA (EREA), DEL
SERVICIO DE ALERGIA DEL HOSPITAL REGIONAL LIC.
ADOLFO LÓPEZ MATEOS**

TRABAJO DE INVESTIGACION QUE PRESENTA:
DR. ARIEL HUMBERTO RAMIREZ RIMAZA

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD:
ALERGIA E INMUNOLOGIA CLINICA

ASESOR DE TESIS:
DR. JAVIER GOMEZ VERA

Nº DE REGISTRO DE PROTOCOLO:
112.2018

AÑO
CIUDAD DE MÉXICO 2018





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DIETA BAJA EN SALICILATOS PARA MEJORAR SIGNO SINTOLOGIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD
RESPIRATORIA EXACERBADA ASPIRINA (EREA), EN SERVICIO DE ALERGIA DEL HOSPITAL REGIONAL LIC.
ADOLFO LÓPEZ MATEOS

DR. DANIEL ANTONIO RODRÍGUEZ ARAIZA
COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

DRA. FLOR MARÍA DE GUADALUPE
ÁVILA FEMATT
JEFE DE ENSEÑANZA MÉDICA

DRA. MARTHA EUNICE RODRÍGUEZ ARELLANO
JEFE DE INVESTIGACIÓN

DIETA BAJA EN SALICILATOS PARA MEJORAR SIGNO SINTOLOGIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD
RESPIRATORIA EXACERBADA ASPIRINA (EREA), EN SERVICIO DE ALERGIA DEL HOSPITAL REGIONAL LIC.
ADOLFO LÓPEZ MATEOS

DR. JAVIER GOMEZ VERA
PROFESOR TITULAR

NOMBRE Y FIRMA
ASESOR DE TESIS
DR. JAVIER GOMEZ VERA

DIETA BAJA EN SALICILATOS PARA MEJORAR SIGNO SINTOLOGIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RESPIRATORIA EXACERBADA ASPIRINA (EREA), EN SERVICIO DE ALERGIA DEL HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS

RESUMEN

Introducción. La enfermedad respiratoria exacerbada por aspirina (EREA) se caracteriza por sensibilidad a la aspirina (ASA), asma bronquial y poliposis nasal. El tratamiento incluye esteroides inhalados nasales y sistémicos, cirugía de polipos y desensibilización con aspirina, este ultimo plantea riesgos relacionados con la desensibilización inicial y posteriormente el mantenimiento crónico.

Diseño del estudio. Un estudio prospectivo aleatorizado de casos (n = 9) y controles (n = 9) en pacientes con EREA del servicio de Alergia e Inmunología del hospital Regional Lic. Adolfo Lopez Mateos del ISSSTE (Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los trabajadores del Estado), a los cuales se siguió por 8 semanas, un control inicial, y cada 4 semanas, uno de los grupos además del tratamiento regular recibió una dieta baja en salicilatos y se comparo con otro grupo que siguió su dieta habitual.

En cada control médico se aplicaron tres pruebas, (Prueba de resultado Sino-nasal-22 [SNOT-22], El cuestionario de control asma [Asthma Control Questionnaire-ACQ]) y la capacidad de identificar y reconocer olores.

Resultados. Las pruebas de U de Mann Whitney mostraron que existe diferencia en los resultados finales del ACQ (p 0.0165) y SNOT 22 (p 0.0013) al realizar la dieta baja en salicilatos en pacientes con EREA. Los puntajes de SNOT 22 fueron menores en promedio luego de la dieta reflejando mejor calidad de vida con síntomas nasales, también luego de la dieta los puntajes de ACQ fueron mayor a 19 puntos lo que indica control del asma. Además, desde no percibir ni diferenciar olores los pacientes que hicieron dieta lograron recuperar función olfativa.

Conclusión. El estudio muestran que una dieta baja en salicilato mejora los síntomas nasales y existe mejor control del asma en pacientes con enfermedad respiratoria exacerbada por aspirina EREA.

Se requiere más investigación para respaldar estos resultados.

Palabras Clave: Enfermedad Respiratoria Exacerbada por Aspirina(EREA), Asma, Salicilatos, Pólipos nasales, Rinitis.

DIETA BAJA EN SALICILATOS PARA MEJORAR SIGNO SINTOLOGIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RESPIRATORIA EXACERBADA ASPIRINA (EREA), EN SERVICIO DE ALERGIA DEL HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS

ABSTRACT

Introduction. The respiratory disease exacerbated by aspirin (EREA) is characterized by sensitivity to aspirin (ASA), bronchial asthma and nasal polyposis. The treatment includes nasal and systemic inhaled steroids, polyps surgery and desensitization with aspirin, the latter poses risks related to initial desensitization and later chronic maintenance.

Study design. A prospective randomized study of cases (n = 9) and controls (n = 9) in patients with EREA of the Allergy and Immunology service of the Regional Hospital Lic. Adolfo Lopez Mateos of the ISSSTE (Institute of Security and Social Services of State workers)), which was followed for 8 weeks, an initial control, and every 4 weeks, one of the groups in addition to regular treatment received a diet low in salicylates and compared with another group that followed their usual diet.

In each medical control, three tests were applied (Sino-nasal-22 test result [SNOT- 22], The Asthma Control Questionnaire-ACQ questionnaire and the ability to identify and recognize odors.

Results. The Mann Whitney U tests showed that there is a difference in the final results of the ACQ (p 0.0165) and SNOT 22 (p 0.0013) when performing the low salicylate diet in patients with EREA. The scores of SNOT 22 were lower on average after the diet reflecting better quality of life with nasal symptoms, also after the diet the scores of ACQ were greater than 19 points which indicates control of asthma. In addition, from not perceiving or differentiating odors patients who made diet managed to recover olfactory function.

Conclusion. The results of the study show that a low salicylate diet improves nasal symptoms and there is better control of asthma in patients with respiratory disease exacerbated by aspirin EREA.

More research is needed to support these results.

Keywords: Exacerbated Respiratory Disease by Aspirin (EREA), Asthma, Salicylates, Nasal Polyps, Rhinitis.

DIETA BAJA EN SALICILATOS PARA MEJORAR SIGNO SINTOLOGIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RESPIRATORIA EXACERBADA ASPIRINA (EREA), EN SERVICIO DE ALERGIA DEL HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS

AGRADECIMIENTOS

A MIS PROFESORES Dr. Javier Gomez, Jesus Lopez Tiro y Angelica Contreras Contreras por sus enseñanzas, su ejemplo y la oportunidad de aprender de ellos y estar en México.

A MIS PADRES, especialmente a mi madre por enseñarme a soñar y a vivir, porque en sus palabras me dejo la herencia de una profesión.

A IZELA Y YARA, por soñar conmigo e impulsarme a volar y compartir la vida conmigo, por los sacrificios que están dispuestas a hacer, y porque sin ellas nada sería posible ni tendría sentido.

FINALMENTE A DIOS, por el regalo de la vida y por lo que llamamos casualidades, son designios divinos que nos permiten ver sus entrañables misericordias.

DIETA BAJA EN SALICILATOS PARA MEJORAR SIGNO SINTOLOGIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RESPIRATORIA EXACERBADA ASPIRINA (EREA), EN SERVICIO DE ALERGIA DEL HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS

INDICE

1- RESUMEN	4
2- INTRODUCCION.	8
3- ANTECEDENTES.	9
4- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	11
5- JUSTIFICACION	12
6- OBJETIVOS.	13
7- MATERIAL Y METODOS.	14
8- ANALISIS ESTADISTICO.	15
9- RESULTADOS.	16
10- DISCUSION.	26
11- CONCLUSIONES.	28
12- BIBLIOGRAFIA.	29
13- ANEXOS.	31

1.- INTRODUCCION

Los pacientes con Enfermedad Respiratoria Exacerbada por aspirina (EREA), tienen como característica la llamada triada de Samter (poliposis nasal recurrente, asma e intolerancia a la aspirina). El asma que sufren los pacientes con EREA es grave y requiere frecuentemente atención de emergencia. De los pacientes asmáticos que terminan en uso de ventilación mecánica, el 24% tienen sensibles a la aspirina. ¹

La poliposis nasal es agresiva y recurrente, en el 60-70% de estos pacientes, en comparación con 4% en la población general. ^{2,3}. Por lo mencionado la calidad de vida de estos pacientes se ve afectada de forma importante, dentro de las opciones terapéuticas se incluye cirugías nasales, evitar completamente el uso de inhibidores de la COX no selectivos, tratamiento del asma, tratamiento de la rinitis uso de corticosteroides y antileucotrienos y **desensibilización con ASA**.

Esta última es la única medida que ha demostrado mejoría y regresión de la enfermedad. ^{2, 3, 10, 21} Aunque la desensibilización es efectiva, no está exenta de riesgos, en el procedimiento inicial, como en la etapa de mantenimiento crónico. ⁴. esto limita la aplicación existiendo un grupo elevado de paciente que no están dispuestos a correr los riesgos que implica. Una relación importante identificada es la dieta de alimentos rica en salicilatos y el asma. ⁹ no hay evidencia en cuanto a salicilatos dietéticos y los síntomas nasales. Wood et al en 2011 identificaron alimentos ricos en salicilato en la dieta occidental a partir de esto se ha venido evaluando el beneficio de una dieta baja en salicilatos, particularmente en EREA, siendo la principal dificultad la adherencia a la dieta pues el grupo de alimentos es amplio y la misma puede ser muy estricta y restrictiva ¹⁰.

2.- ANTECEDENTES

La enfermedad respiratoria exacerbada por aspirina (AREA), conocida también como tríada de Samter tiene una presentación clásica que comprende la tetrada: asma de moderada a severa, rinosinusitis eosinofílica crónica hipertrófica, pólipos nasosinusales, y la intolerancia a la aspirina u otros AINE, ⁹ es un síndrome clínico cuyos síntomas son inducidos por una reacción de hipersensibilidad no alérgica, independiente de IgE, a la aspirina y/o otros fármacos anti-inflamatorios no esteroideos (AINE)^{9,24,25,26,27}. Fue descrito originalmente por Widal y col. ²⁸ en 1922 y por Samter y cerveza ²⁹ en 1967.

Los síntomas se inician en la edad adulta, en la mayoría de los casos antes de la edad de 40, ^{9, 25} afectando más a mujeres que a hombres. ^{9, 24}. No está asociada con raza, ni existe historia familiar predisponente. ²⁵ Tiene una prevalencia de 0.3% a 0.9%, en la población general, pero afecta entre el 10% y 20% en los pacientes con asma. De la totalidad de asmáticos con poliposis nasal y rinosinusitis crónica el 30% -40% corresponde a enfermedad respiratoria exacerbada por aspirina (AREA). ^{9,25}

Aunque con esa frecuencia en asmáticos con poliposis la fisiopatología de la AREA no se conoce por completo. Szczeklik en 1988, propuso una teoría en la que una infección respiratoria viral sería el desencadenante y responsable de este cuadro. ²⁶ Existen estudios que demuestran que linfocitos infectados con el virus respiratorio sincitial, virus parainfluenza, y rinovirus tienen una liberación importante de citocinas *in vitro* las cuales actúan: reclutando, estimulando y activando a células inflamatorias. ^{26, 27}.

Por otra parte la activación y supervivencia de los eosinófilos en los pólipos nasales aumenta la expresión de citocinas específicas, como la interleucina 5 (IL-5), GM-CSF (factor estimulante de colonias de granulocitos y macrófagos), y eotaxina, que empeoran la inflamación eosinofílica local.

Es posible que los pacientes con EREA tengan unos polimorfismos genéticos que es responsable de la reducción de la actividad de la isoenzima COX-1 y un consiguiente aumento de la afinidad a los receptores de leucotrienos y baja producción de PGE2 (prostaglandina E2) que es antiinflamatoria además de una baja expresión de la COX-2 en los pólipos nasales, teniendo un ambiente altamente inflamatorio y una reducción del control antiinflamatorio en los pólipos nasales. PGE2 inhibe la quimiotaxis y activación de eosinófilos y por el contrario cuando no está presente contribuye al desarrollo de la inflamación eosinofílica grave.

Estas alteraciones en el metabolismo del ácido araquidónico llevan a un desbalance en la relación Prostaglandinas / leucotrienos que se manifiestan en el paciente como inflamación de las vías respiratorias superiores e inferiores. ^{24, 30, 31}.

Si un paciente susceptible con este cuadro ingiere aspirina (ácido acetilsalicílico) u otro AINE, se inhibe la COX-1 y como consecuencia empeora la inflamación ya presente en las vías respiratorias y es responsable de todo el espectro clínico que va desde la conjuntivitis y rinitis al laringoespasma y/o broncoespasma. ⁹.

La EREA se inicia con congestión nasal, que es el paciente refiere como un resfriado persistente o recurrente, además de hiposmia o anosmia. ²⁵

Esta rinitis persistente lleva a una pansinusitis hipertrófica, eosinofílica crónica y la formación de pólipos nasales, recurrentes, aun después de la cirugía.

El asma puede estar presente desde la infancia o en la juventud, o se desarrolla en los siguientes tres meses a cinco años de la aparición de los primeros síntomas, y con más frecuencia es moderada a severa.

En la EREA los resultados de pruebas cutáneas de hipersensibilidad son por lo general negativas, lo que indica mayor prevalencia en individuos no atópicos. ²⁴

Si existe el antecedente de asma provocado por la ingestión de aspirina u otros AINE la sospecha de EREA debe ser alta. El estándar de oro para el diagnóstico es la prueba de provocación. ^{9, 24, 25, 26, 27}. La vía oral es la más utilizada, pues tiene una sensibilidad y especificidad igual a otras vías como nasal, bronquial, e intravenosa.

DIETA BAJA EN SALICILATOS PARA MEJORAR SIGNO SINTOLOGIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RESPIRATORIA EXACERBADA ASPIRINA (EREA), EN SERVICIO DE ALERGIA DEL HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS

El manejo de los pacientes con diagnóstico de ARIA, incluye cirugías nasales, desensibilización ASA, y recomendaciones sobre cómo evitar completamente el uso de inhibidores de la COX no selectivos y selección cuidadosa de los fármacos que inhiben esta vía, incluyendo aquellos con reactividad cruzada. Si se pueden utilizar en estos pacientes inhibidores selectivos de la COX2; pero se recomienda que la primera dosis de estos fármacos se administre en un ambiente hospitalario pues existe la posibilidad de reacciones cruzadas aunque de forma remota.⁹

Sin embargo, incluso si evitan el uso de inhibidores de la COX-1, los pacientes con AERD por lo general tienen empeoramiento progresivo de la enfermedad respiratoria, incluso con tratamiento agresivo quirúrgico y tópica y / o corticoesteroides sistémicos y anti-leucotrienos.^{2, 3, 24.} En ocasiones el uso de aspirina es necesario y está indicado como en el caso de existir una enfermedad cardiovascular subyacente. Por esto existe una alta posibilidad de recurrencia de la poliposis nasal con necesidad de una nueva cirugía.^{32.}

En la actualidad no se cuenta con un marcador que muestre la actividad de la enfermedad y la afectación de las vías respiratorias, pero se encuentran en investigación algunos prospectos como la perióstina sérica, que evalúa la limitación del flujo aéreo en pacientes asmáticos, midiendo la respuesta inflamatoria *Th2*.^{9, 24.}

Ante este panorama la búsqueda de opciones terapéuticas, que ayuden a los pacientes, y nos permitan entender la enfermedad es muy importante, y una opción que se ha propuesto es la dieta^{33, 34.}

3.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El tratamiento de la tiene de la EREA que ver con resección de los polipos nasales pues los mismos suelen ser agresivos y recurrentes en la mayoría de los casos ^{2,3}.

Otra afectación es el sentido del olfato que es menos probable que se recupere aun con la cirugía y el tratamiento médico.

El tratamiento que ha demostrado regresión de los pólipos evita la recurrencia, y mejora el control del asma es la **desensibilización con ASA**. Sin desensibilización la evolución natural de la enfermedad es empeoramiento progresivo de la enfermedad respiratoria, a pesar evitar el uso de inhibidores de la COX-1, tratamiento quirúrgico. ^{2, 3, 24}.

Aunque hay varios, protocolos de desensibilización ⁴ que demuestran la eficacia, pero, se han reportado efectos secundarios graves con un riesgo considerable de Sangrados gastrointestinal ^{6,7}. Además de considerar que al inducir la tolerancia en el protocolo pueden existir reacciones severas y aun con riesgo vital. Esto atemoriza a pacientes y médicos por lo que se han reportado tratamiento que aparentemente mejoran la clínica de los pacientes, este tratamiento al consumir una dieta baja en salicilatos, con resultado aparentemente buenos.

El presente estudio evalúa los efectos de la dieta en un grupo de pacientes con EREA que asisten a la consulta externa de Alergia del Hospital Regional Adolfo López Mateos y los compara con otro grupo que no sigue la dieta evaluando la eficacia terapéutica en mejorar la calidad de vida por síntomas nasales, el control del asma y la recuperación del olfato ^{33, 34}.

4.- JUSTIFICACION

La enfermedad (EREA), con un curso progresivo e invariable sin tratamiento, con el tratamiento convencional sin la desensibilización no se cambia la fisiopatología y de todos modos la recurrencia es altamente probable.

El único tratamiento que puede detener, mejorar y revertir la enfermedad que hasta ahora se ha demostrado es la desensibilización con aspirina. Pero la tasa de abandono es alta y los riesgos están presentes, por eso un tratamiento que brinda seguridad y al mismo tiempo eficacia similar a la desensibilización es necesaria, pues la posibilidad de reacciones adversas severas en el momento de desensibilizar que tienen potencialidad fatal en las primeras dosis del protocolo y una superadas las mismas, la dosis tan alta recomendada de más de 600 mg por día de ASA, con potencial gastrolesivo importante que en determinada circunstancia puede aumentar la comorbilidad y mortalidad de estos pacientes.

Existe un vacío de conocimiento para conseguir un equilibrio entre beneficio y riesgos, surgen la posibilidad de un tratamiento con beneficios en pacientes con EREA que podría mejorar la calidad de vida y el curso clínico de la enfermedad al realizar un régimen dietético efectivo.

5.- OBJETIVOS

5.1 Objetivo General

Evaluar la eficacia de la dieta baja en salicilatos en pacientes con enfermedad respiratoria exacerbada por aspirina (EREA) para reducir signo sintomatología, mejorar la calidad de vida en cuanto a síntomas nasales y control de asma.

5.2 Objetivos Específicos

- Seleccionar 2 grupos de pacientes aleatoriamente en diagnóstico de enfermedad respiratoria exacerbada por aspirina (EREA)
- Evaluar el puntaje del SNOT 22 (Sino-nasal outcome test) y la calidad de Vida por la afectación de síntomas nasales en el tiempo en 2 grupos uno que sigue la dieta (Casos) y otro sin dieta (Controles)
- Evaluar el nivel de control del Asma con el asmaControl Test ACT en 2 grupos uno que sigue la dieta (Casos) y otro sin dieta (Controles)
- Realizar mediciones y seguimiento desde una línea de base, a las 4 semanas y a las 8 semanas respectivamente
- Evaluar la capacidad de percibir olores e identificarlos en pacientes que hacen dieta baja de salicilatos y los que siguen una dieta sin restricciones
- Comparar ambos grupos al final y evaluar diferencias.

6.- MATERIAL Y METODOS

Es un estudio, de seguimiento por 8 semanas, realizado en los pacientes del Servicio de Alergia e Inmunología clínica del Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos, con diagnóstico de Enfermedad Respiratoria Exacerbada por aspirina (EREA). Se identificaron 22 pacientes todos adultos. Los pacientes que se tomaron en cuenta fueron todos los que tenían el diagnóstico documentado de EREA basado en el expediente clínico, además de tener asma bronquial, poliposis nasal y reacción respiratoria auto informada a ASA ± otros AINE.

Al inicio del estudio no existieron diferencias en el grupo de pacientes, y se distribuyó de forma aleatoria en 2 grupos, usando una tabla de números aleatorios unos con una dieta baja en salicilato y otro a la dieta regular, ambos grupos continuaron recibiendo la medicación habitual para la rinitis y/ o el asma.

Se realizó el seguimiento de ambos grupos por un periodo inicial de 4 semanas y posteriormente 4 adicionales hasta completar un tiempo total de 8 Semanas. En cada control se tomaron en cuenta los mismos parámetros de evaluación, anamnesis, examen físico y aplicación de ACT (Asma Control Test, SNOT 22 Sino-nasal outcome test) y evaluación del cumplimiento de la dieta.

Al paciente que fueron seleccionados al grupo a seguir, dieta baja en salicilato se les instruyo y otorgo una lista de los alimentos ricos en salicilatos de la dieta más común de la región “ Centro de México” en base a revisión de la literatura disponible ²⁷ sobre el contenido de salicilatos de los alimentos que se consumen en la región. Se evaluó con el paciente en cada consulta el porcentaje de cumplimiento de la dieta y las transgresiones que el paciente registro junto a la lista de alimentos no permitidos.

Esta lista incluída los alimentos con mayor contenido de salicilatos. Los pacientes que fueron asignados a la dieta regular continuaron comiendo como normalmente lo hacían.

La mayoría de los pacientes estaban en paso 3 a 5 de GINA en el uso de medicamentos para el control del asma. No se descontinuaron (esteroides inhalados nasales), irrigaciones salinas diarias nasales ni antileucotrienos.

Se controló a los pacientes al inicio a las 4 semanas y a las 8 semanas, en cada consulta se les pidió que respondan a los cuestionarios de síntomas (ACQ, SNOT-22).

Además, se evaluó la capacidad de percibir 3 tipos de olores (perfumes, café y mentol) con los ojos cerrados en cada fosa nasal, dividiendo en tres categorías 1 si no percibe ningún olor, 2 si lo identificaba, pero no lo distinguía y 3 si podía identificar su presencia y distinguir uno del otro.

DIETA BAJA EN SALICILATOS PARA MEJORAR SIGNO SINTOLOGIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RESPIRATORIA EXACERBADA ASPIRINA (EREA), EN SERVICIO DE ALERGIA DEL HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS

7.- ANALISIS ESTADISTICO

Se obtuvieron promedios de los puntajes en el test de SNOT 22 obtenidos en 2 grupos uno de casos y otro de controles en tres tiempos de control una línea de base, un controla alas 4 y otro a las 8 semanas.

Todos los datos fueron recolectados prospectivamente e ingresados en un Base de datos Excel (Microsoft Corp., Redmond, WA). Los Datos fueron analizados usando el programa estadístico Minitab. Se realizo el análisis descriptivo de las medianas se informaron para cada variable en los grupos de casos y de controles.

Los datos de la puntuación de resultado se compararon entre las dietas y la línea de base y el seguimiento para cada paciente Los datos fueron tratados como dependientes y no paramétrico. La prueba U de Mann Whitney fue utilizado para completar el análisis. Una hipótesis alterna que presume que existe diferencia entre el grupo que hace dieta baja en salicilatos y el grupo que no en los puntajes de los test, se consideró la significación estadística a $p < 0.05$. Además, de ver fuerza de asociación con razón de productos cruzados.

8.- RESULTADOS

Se incluyeron en el estudio 22 pacientes Adultos con el diagnostico de enfermedad Respiratoria Exacerbada por aspirina (EREA), que acudieron al servicio de Alergia e Inmunología del Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos, del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

DIETA BAJA EN SALICILATOS PARA MEJORAR SIGNO SINTOLOGIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RESPIRATORIA EXACERBADA ASPIRINA (EREA), EN SERVICIO DE ALERGIA DEL HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS

De los cuales 1 control no acudió a las citas de seguimiento y 2 casos no cumplieron la dieta de forma adecuada y otro adicional no acudió a citas. Quedando hasta el final 18 pacientes, se distribuyo de forma aleatorizada, los pacientes en 2 grupos: uno de casos (9 pacientes) y otro de controles.

En la consulta programada, además de la medicación usual, se incluyó una dieta baja en salicilato de forma escrita, con el compromiso de cumplir la dieta lo mas estricto posible por 4 semanas iniciales donde en un segundo control, se amplía por 4 semanas adicionales, teniendo un total de 8 semanas de seguimiento. El grupo de control se evaluó en los mismos tiempos.

En cada evaluación se realizo los ajustes de medicamentos de acuerdo con la necesidad del paciente según las Guías tanto en el asma con la rinitis, se mantuvo en el seguimiento a los que fueron capaces de cumplir el 80% o mas de la dieta propuesta baja en salicilatos.

Desde la línea de base y en cada control además del examen físico, se tomó en cuenta dos cuestionarios uno para evaluar Rinitis (El SNOT 22 no-nasal outcome test-22), que evalúa 22 preguntas sobre síntomas nasales asignando a cada categoría puntajes del 0 al 5 de acuerdo a la percepción cada categoría, desde 0 sin problemas hasta 5 es un problema muy importante. Se evaluó el asma con (ACQ .- Asthma Control Questionnaire) donde la puntuación mayor a 19, indica asma controlada y mientras mas bajo sea el puntaje a partir de 19 o menos se considero asma descontrolada o mal controlada, en cada evaluación de los pacientes se incluyeron estos cuestionarios. La tercera prueba realizada fue la capacidad olfativa con tres grupos de olores, incluyendo la capacidad de reconocer la presencia o ausencia de olor e identificar cual es ese olor, los grupos de olores incluyeron: un perfume, café, mentol, que también se evaluaron en cada una de las consultas. (Fig. 1).

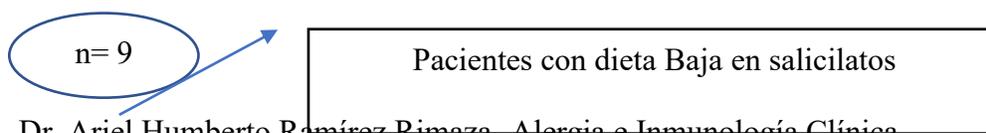
De los pacientes participantes 15 correspondieron al sexo femenino y 3 al sexo masculino, 8 mujeres y 1 hombre formaron parte de los casos, en el grupo control 7 mujeres y 2 varones. La edad promedio de los participantes fue de 53 años, para el grupo de casos 50 años y para el grupo control 57 años. (Tabla 1)

Tabla 1: Características demográficas de los pacientes

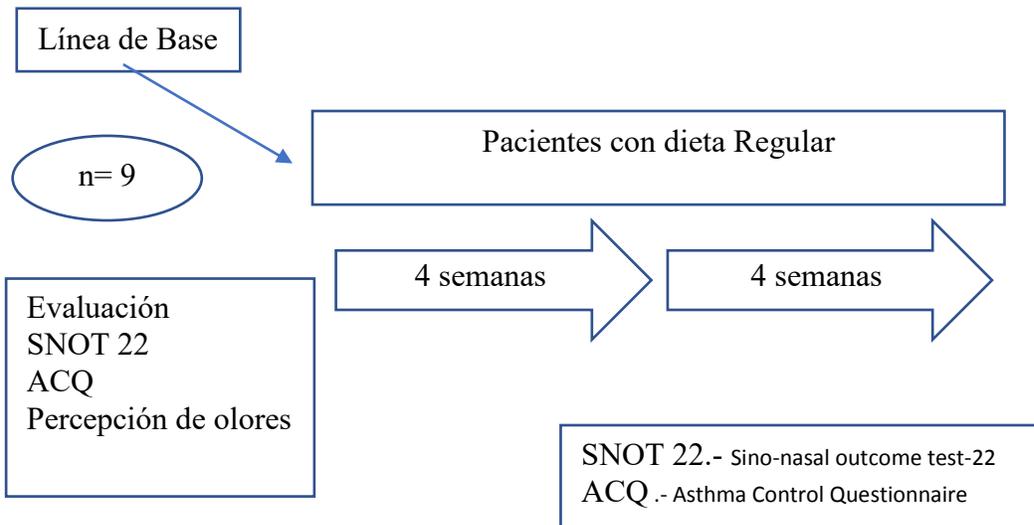
	Pacientes Casos	Pacientes controles	Total
Femenino	8	7	15
Masculino	1	2	3
Total	9	9	
edad promedio	50	57	53

Fuente propia

Grafico 1. Diseño del estudio y número de Participantes



DIETA BAJA EN SALICILATOS PARA MEJORAR SIGNO SINTOLOGIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RESPIRATORIA EXACERBADA ASPIRINA (EREA), EN SERVICIO DE ALERGIA DEL HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS



Fuente propia

Al inicio del estudio no existió diferencias significativas en los puntajes obtenidos en las distintas pruebas en ambos grupos.

Se puede evidenciar que existe un descenso gradual en los puntajes promedios del SNOT 22 en los pacientes que siguieron dieta baja en salicilatos, iniciando con un promedio de 51 puntos de un total máximo posible de 110 puntos, a las 4 semanas desciende a 35 puntos y a las 8 semanas a 28 puntos. En cambio existe un ascenso leve en los promedios del grupo control que siguió su dieta usual, de 45 en la línea de base a 46 a las 4 semanas y finalmente a 49 puntos a las 8 semanas (Tabla 2).

Tabla 2 Promedios de puntajes casos y controles en el tiempo.

	Casos				Media	Controles			Media
	Línea de base	4 semanas	8 semanas			Línea De base	4 semanas	8 Semanas	
SNOT 22	51	35	28	38	45	46	49	47	
ACQ	17	20	21	19	15	14,5	16	15	
Percibe el olor	0/9	7/9	3/9		2/9	2/9	1/9		
Identifica el olor	0/9	1/9	6/9		0/9	0/9	0/9		

Fuente propia

Se incluyeron en el estudio 22 pacientes Adultos con el diagnostico de enfermedad Respiratoria Exacerbada por aspirina (EREA), que acudieron al servicio de Alergia e Inmunología del Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos, del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.
De los cuales 1 control no acudió a las citas de seguimiento y 2 casos no cumplieron la dieta de forma adecuada y otro adicional no acudió a citas. Quedando hasta el final 18 pacientes, se distribuyo de forma aleatorizada, los pacientes en 2 grupos: uno de casos (9 pacientes) y otro de

controles.

En la consulta programada, además de la medicación usual, se incluyó una dieta baja en salicilato de forma escrita, con el compromiso de cumplir la dieta lo mas estricto posible por 4 semanas iniciales donde en un segundo control, se amplía por 4 semanas adicionales, teniendo un total de 8 semanas de seguimiento. El grupo de control se evaluó en los mismos tiempos.

En cada evaluación se realizó los ajustes de medicamentos de acuerdo con la necesidad del paciente según las Guías tanto en el asma con la rinitis, se mantuvo en el seguimiento a los que fueron capaces de cumplir el 80% o más de la dieta propuesta baja en salicilatos.

Desde la línea de base y en cada control además del examen físico, se tomó en cuenta dos cuestionarios uno para evaluar Rinitis (El SNOT 22 no-nasal outcome test-22), que evalúa 22 preguntas sobre síntomas nasales asignando a cada categoría puntajes del 0 al 5 de acuerdo a la percepción cada categoría, desde 0 sin problemas hasta 5 es un problema muy importante. Se evaluó el asma con (ACQ .- Asthma Control Questionnaire) donde la puntuación mayor a 19, indica asma controlada y mientras mas bajo sea el puntaje a partir de 19 o menos se considero asma descontrolada o mal controlada, en cada evaluación de los pacientes se incluyeron estos cuestionarios. La tercera prueba realizada fue la capacidad olfativa con tres grupos de olores, incluyendo la capacidad de reconocer la presencia o ausencia de olor e identificar cual es ese olor, los grupos de olores incluyeron: un perfume, café, mentol, que también se evaluaron en cada una de las consultas. (Fig. 1).

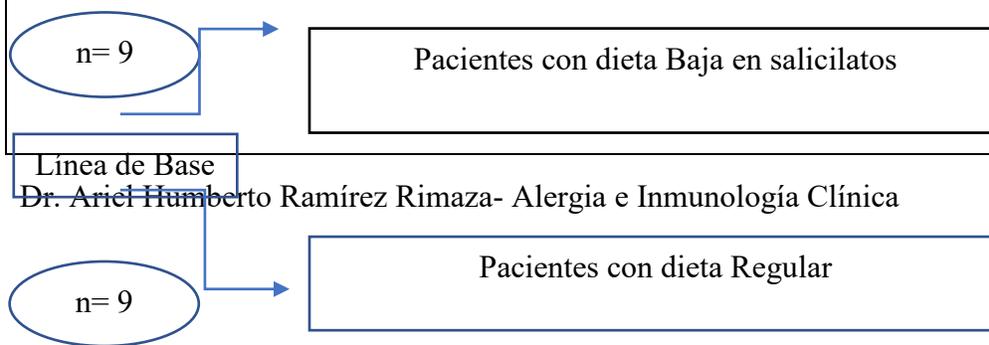
De los pacientes participantes 15 correspondieron al sexo femenino y 3 al sexo masculino, 8 mujeres y 1 hombre formaron parte de los casos, en el grupo control 7 mujeres y 2 varones. La edad promedio de los participantes fue de 53 años, para el grupo de casos 50 años y para el grupo control 57 años. (Tabla 1)

Tabla 1: Características demográficas de los pacientes

	Pacientes Casos	Pacientes controles	Total
Femenino	8	7	15
Masculino	1	2	3
Total	9	9	
edad promedio	50	57	53

Fuente propia

Grafico 1. Diseño del estudio y número de Participantes



Evaluación
SNOT 22
ACQ
Percepción de olores

SNOT 22.- Sino-nasal outcome test-22
ACQ.- Asthma Control Questionnaire

Fuente propia

Al inicio del estudio no existió diferencias significativas en los puntajes obtenidos en las distintas pruebas en ambos grupos.

Se puede evidenciar que existe un descenso gradual en los puntajes promedios del SNOT 22 en los pacientes que siguieron dieta baja en salicilatos, iniciando con un promedio de 51 puntos de un total máximo posible de 110 puntos, a las 4 semanas desciende a 35 puntos y a las 8 semanas a 28 puntos. En cambio existe un ascenso leve en los promedios del grupo control que siguió su dieta usual, de 45 en la línea de base a 46 a las 4 semanas y finalmente a 49 puntos a las 8 semanas (Tabla 2).

Tabla 2 Promedios de puntajes casos y controles en el tiempo.

	Casos				Controles			
	Línea de base	4 semanas	8 semanas	Media	Línea De base	4 semanas	8 Semanas	Media
SNOT 22	51	35	28	38	45	46	49	47
ACQ	17	20	21	19	15	14,5	16	15
Percibe el olor	0/9	7/9	3/9		2/9	2/9	1/9	
Identifica el olor	0/9	1/9	6/9		0/9	0/9	0/9	

Fuente propia

Al inicio Del estudio ambos grupos en el ACQ (Asthma Control Questionnaire), tuvieron un puntaje menor a 19, lo que indica descontrol, para el grupo caso de 17 para los casos 15 puntos, con 4 y 8 semanas de dieta baja en salicilato los puntajes mejoran por arriba de 19, en cambio el grupo control no logra superar en el mismo tiempo los 19 puntos, permaneciendo con asma descontrolada o de difícil control a pesar del tratamiento médico. (Tabla 2).

Gráfico 2 Medias línea de base ACT (Asthma Control Questionnaire) casos

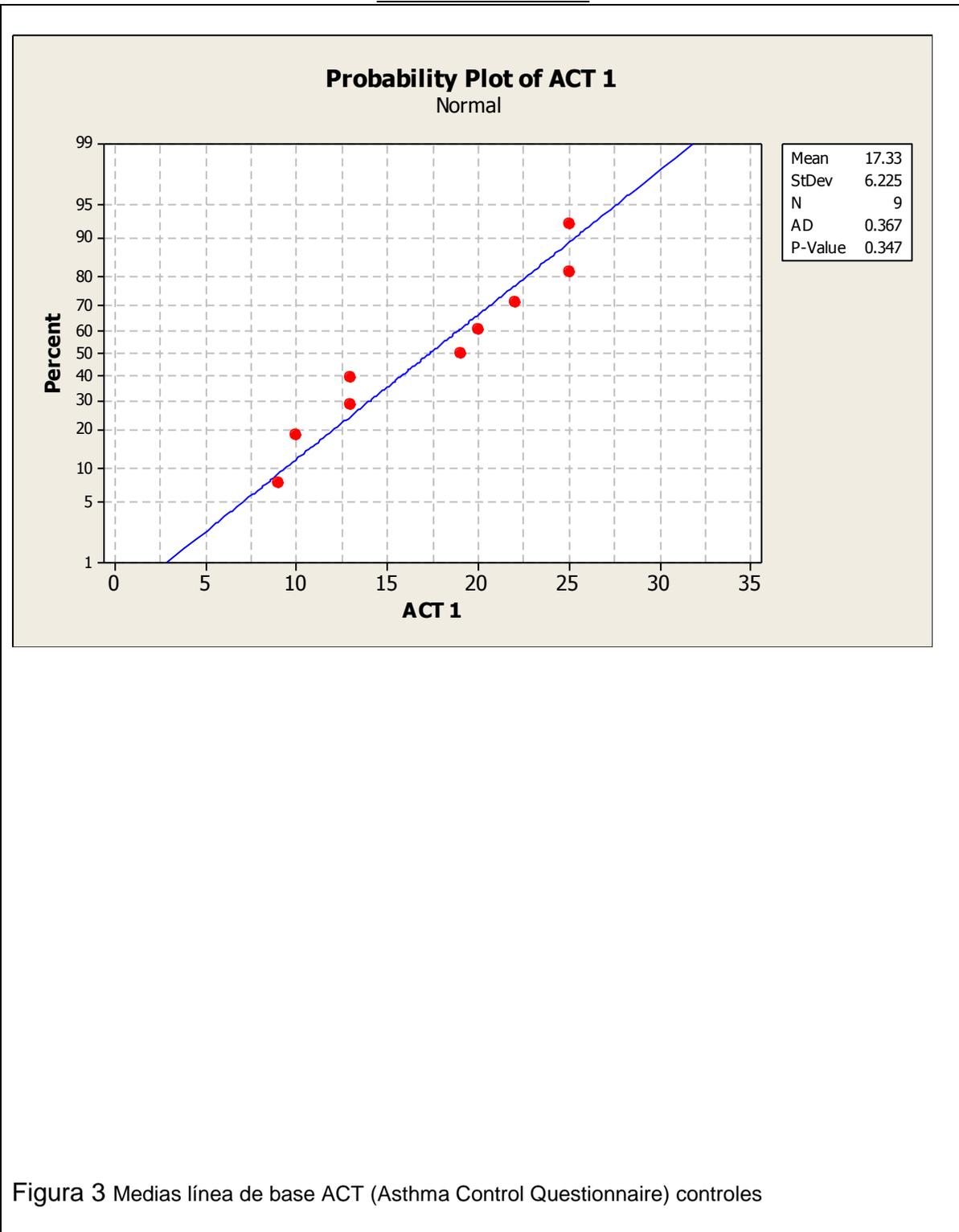


Figura 3 Medias línea de base ACT (Asthma Control Questionnaire) controles

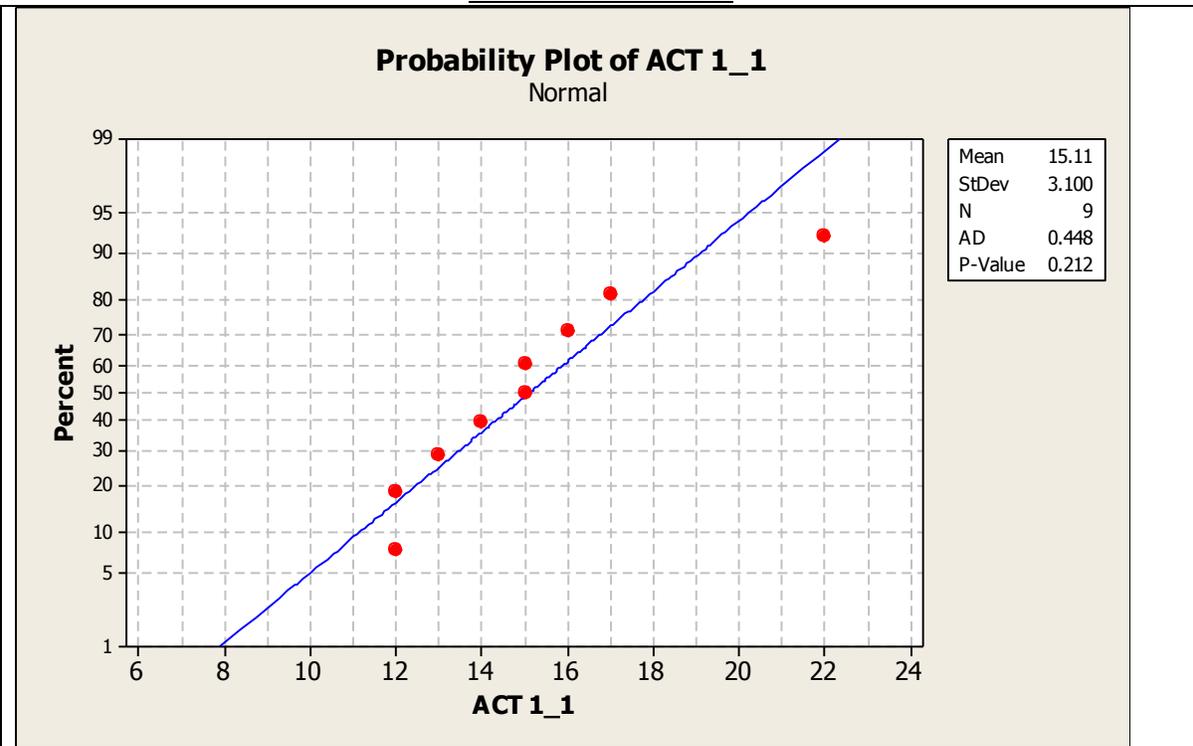


Figura 4 Medias a las 8 semanas ACT (Asthma Control Questionnaire) casos

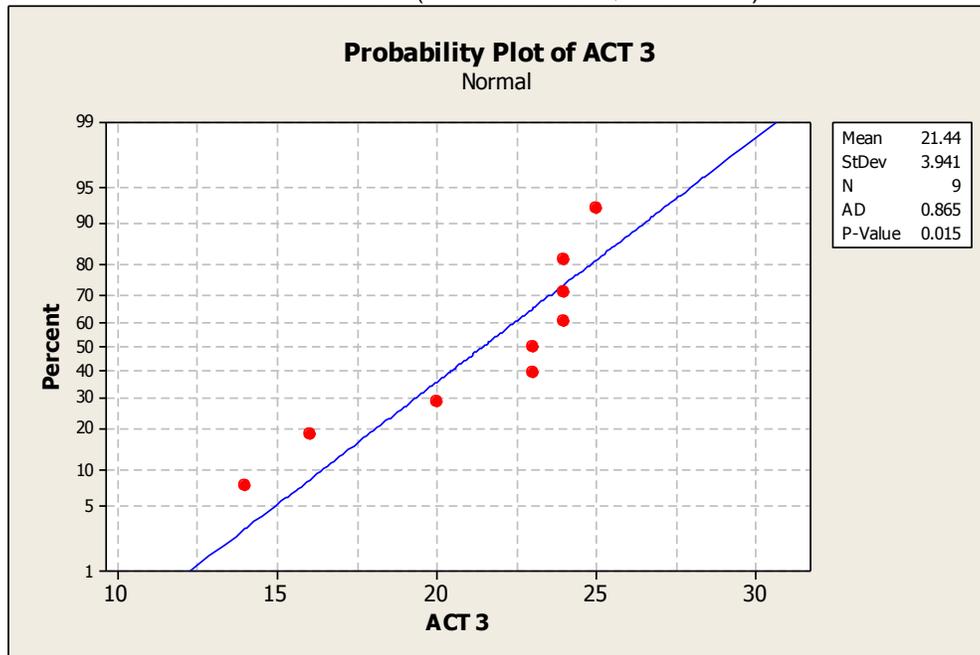


Fig. 5 Medias a las 8 semanas ACT (Asthma Control Questionnaire) controles

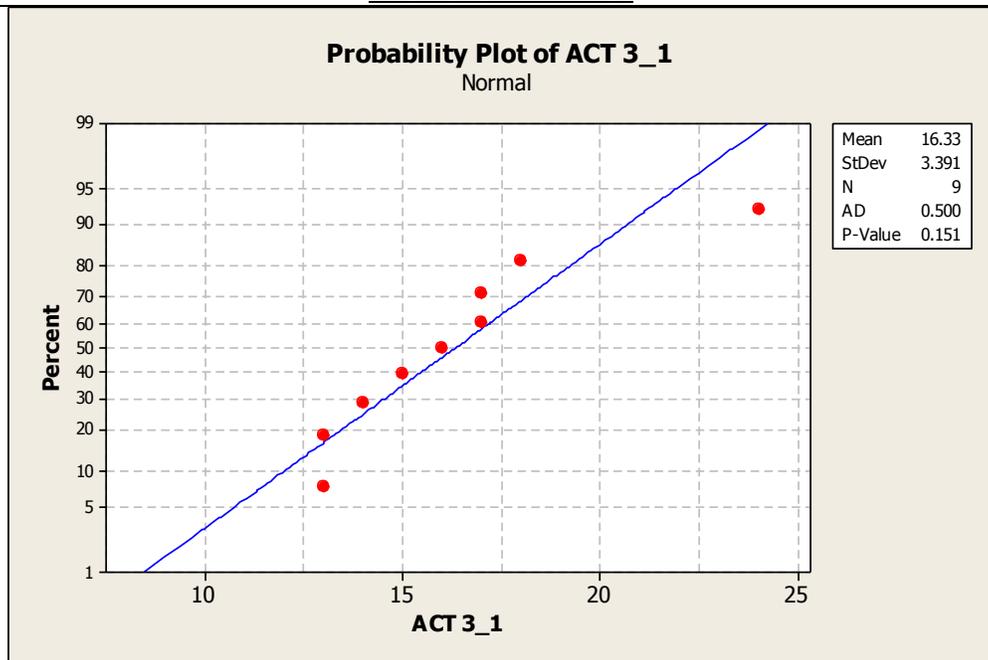


Fig. 6 descenso en puntajes de SNOT 22 casos desde línea de base a 4 semanas

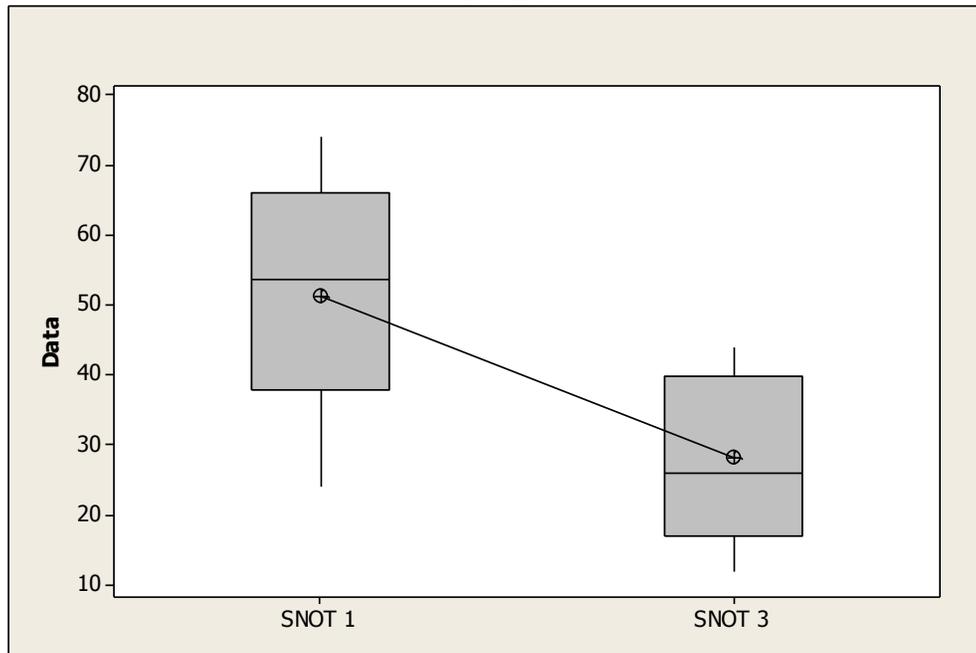
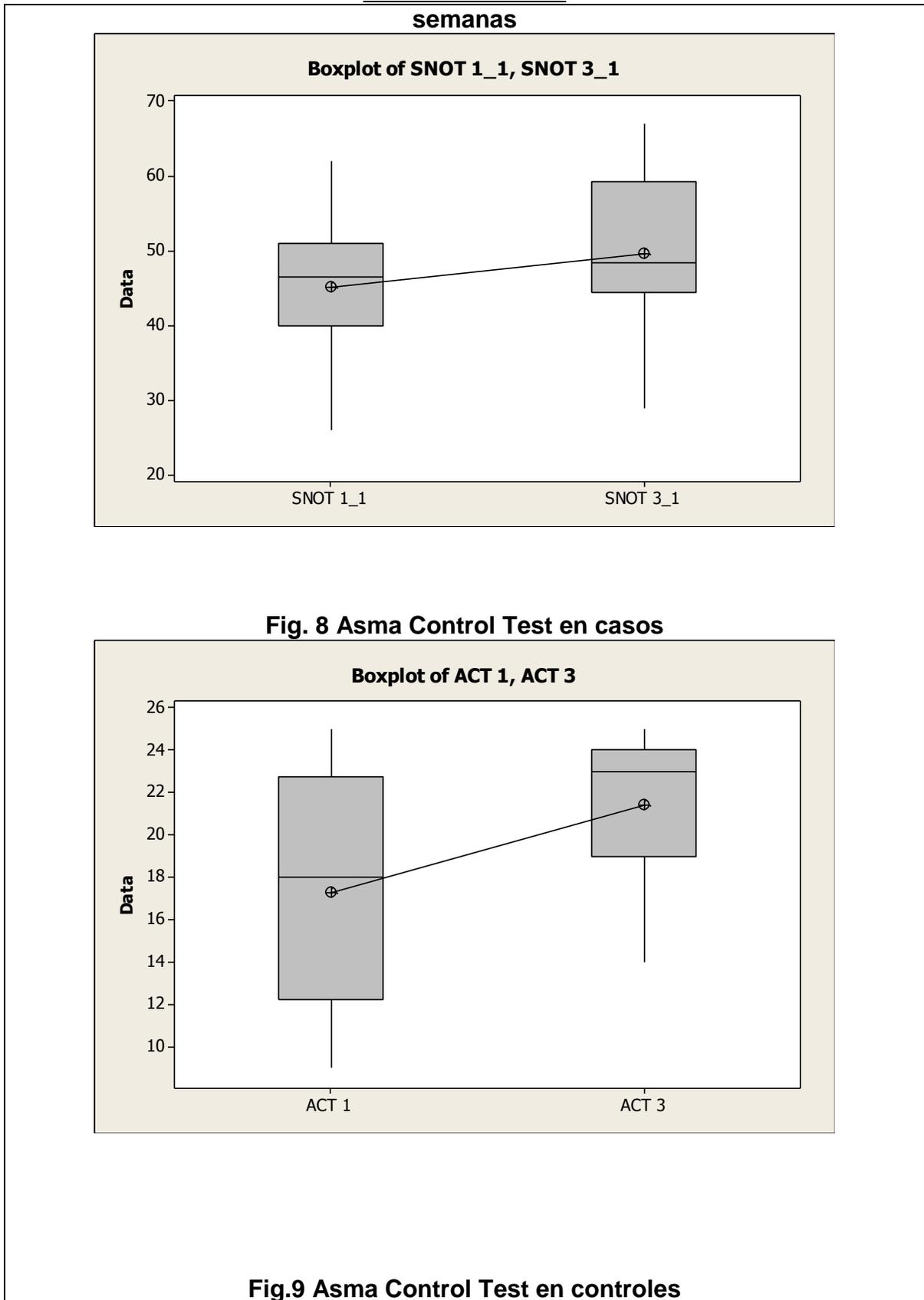
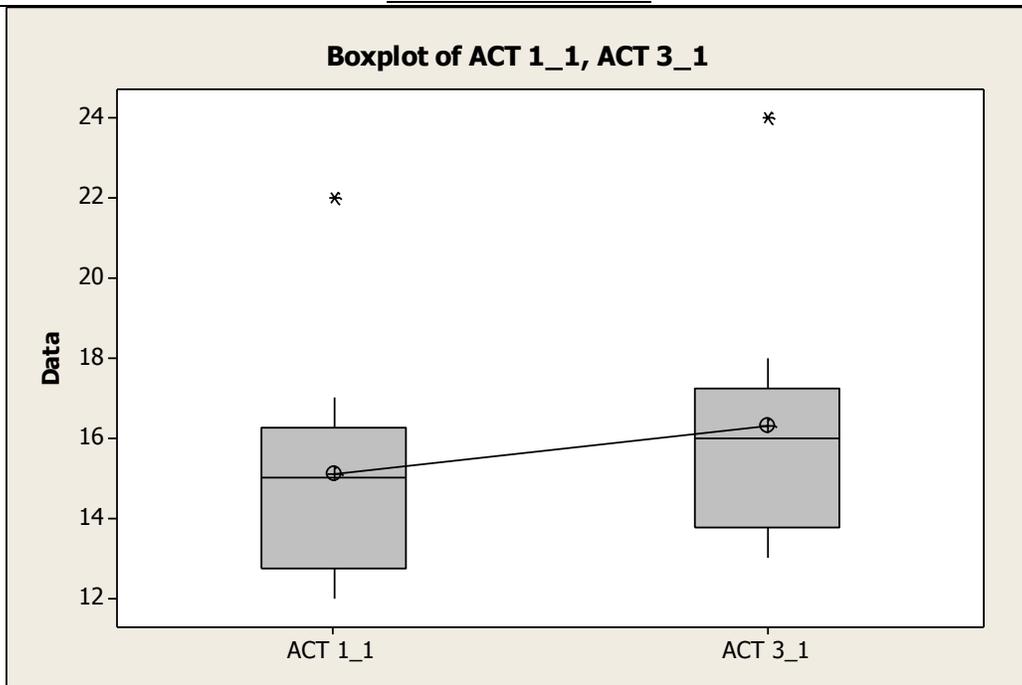


Fig. 7 descenso en puntajes de SNOT 22 controles desde línea de base a 4



DIETA BAJA EN SALICILATOS PARA MEJORAR SIGNO SINTOLOGIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RESPIRATORIA EXACERBADA ASPIRINA (EREA), EN SERVICIO DE ALERGIA DEL HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS



Existió mejoría en la calidad de vida en cuanto a la rinitis al disminuir los síntomas o ser menos molestos en el grupo de casos que siguieron la dieta baja en salicilatos en cambio en el grupo control no hubo diferencia en cuanto a la mejora de calidad de vida relacionado con síntomas nasales (fig. 6-7).

En el grupo que hizo la dieta existió control del asma, no logrando controlarse en el grupo que no siguió la dieta, permaneciendo en los pasos 4 y 5 de GINA, logrando en algunos casos en el grupo que siguió dieta disminuir el número de medicamentos recibidos al controlar mejor los síntomas de asma (Fig. 8-9)

Al realizar un contraste de comparación de tendencia central usando el test no paramétrico debido al tamaño de la muestra al usar la prueba U de Mann-Whitney, para el SNOT 22 con un IC 95.5% p valor 0.0013, por tanto, existe diferencia significativa entre los pacientes que hacen dieta baja en salicilato y los que no la hacen para los valores que reflejan la calidad de vida por síntomas nasales.

En el cálculo U de Mann Whitney para el asma Control Test, con un IC 95% p valor 0.0173 por tanto existe también diferencia entre los pacientes que hace dieta y los que no para el control del ASMA.

TABLA 3 Calculo de la U de Mann-Whitney Test casos y controles: SNOT 22

	N	Median
SNOT 3	10	26.00
SNOT 3_1	10	48.50

Point estimate for ETA1-ETA2 is -23.00
 95.5 Percent CI for ETA1-ETA2 is (-35.00,-9.01)
 W = 62.0
 Test of ETA1 = ETA2 vs ETA1 not = ETA2 is significant at 0.0013
 The test is significant at 0.0013 (adjusted for ties)

TABLA 4 Calculo de la U de Mann-Whitney Test casos y controles: ACQ

DIETA BAJA EN SALICILATOS PARA MEJORAR SIGNO SINTOLOGIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RESPIRATORIA EXACERBADA ASPIRINA (EREA), EN SERVICIO DE ALERGIA DEL HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS

	N	Median
ACT 3	10	23.000
ACT 3_1	10	16.000

Point estimate for ETA1-ETA2 is 6.500
95.5 Percent CI for ETA1-ETA2 is (1.000,9.000)
W = 137.0
Test of ETA1 = ETA2 vs ETA1 not = ETA2 is significant at 0.0173
The test is significant at 0.0165 (adjusted for ties)

La recuperación del olfato es también un parámetro que mejoro en los pacientes que siguieron dieta 6 pacientes de 9 lograron identificar el olor y 3 restantes percibir que existía un aroma, por lo que todos mejoraron la olfacción, en cambio el grupo control solo 1 de 9 pacientes a las 8 semanas lograba percibir la presencia de un aroma, pero no logro identificar el olor. (Tabla 2).

Si realizamos una tabla de contingencia 2x2, donde los expuestos a la dieta y la posibilidad de controlar el asma en relación a los que no siguen dieta es de un Riesgo relativo de 7 con un IC de 95% y un Odds Ratio OR de 3.5. con un IC de 95%, por tanto, la posibilidad de mejor control del asma en pacientes con EREA que además del tratamiento siguen dieta baja en salicilatos es mayor. Al no seguir dieta el grupo control no logro controlar el asma.

9.- DISCUSION

DIETA BAJA EN SALICILATOS PARA MEJORAR SIGNO SINTOLOGIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RESPIRATORIA EXACERBADA ASPIRINA (EREA), EN SERVICIO DE ALERGIA DEL HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS

EREA plantea importantes dificultades en la atención de los pacientes. Desde el primer estudio que demostró la mejoría de los síntomas nasales en pacientes estos pacientes¹¹ con la restricción de salicilatos dietéticos como complemento al tratamiento se han reportado beneficios en posteriores reportes. Un metanálisis indica que los pacientes con EREA son aproximadamente el 7% de los pacientes asmáticos y la mayoría de ellos como asma grave.¹² Si se realiza la prueba de provocación oral como base de diagnóstico en asmáticos la cantidad puede subir hasta el 21 % con un fenotipo clínico severo asociado a remodelación significativa de la vía aérea.^{13, 14} En estos pacientes la vía de la ciclooxigenasa como la lipooxigenasa tienen un papel importantísimo en la regulación de la sensibilidad a la aspirina.¹⁵ Existe una mayor sensibilidad a los incrementos de cisteinil leucotrienos en órganos blanco por inhibición de la Cox 1 debido a aspirina y AINES con la reducción subsecuentes de PGE2, que causa la activación de eosinófilos y mastocitos.¹⁶ Los pacientes con EREA son muy sensible a los cambios en el equilibrio entre los niveles de PG y cisteinil leucotrienos, aun concambios pequeños se puede desencadenar una reacción respiratoria severa con efectos sobre musculo liso y edema en via respiratoria.¹³ Una característica de estos pacientes es que sean difíciles de tratar por la recurrencia de los síntomas a pesar de uso de todo el arsenal terapéutico, con un beneficio limitado¹⁷

La desensibilización ASA ha demostrado ser un tratamiento beneficioso para muchos pacientes.¹⁸ Pero el riesgo de eventos gastrointestinales por el uso de aspirina en la terapia de mantenimiento de la desensibilización es alto y potencialmente severo hasta en un 30%¹⁹. Lo que limita su uso en todos los pacientes.

Tambien en el tratamiento se recomienda el uso de antileucotrienos y la evitar ASA y AINES. Smith y col.²⁰ demostraron que los pacientes con AREA tuvieron peores resultados de calidad de vida después de un tiempo de realizar la cirugía por pólipos nasales ante la recurrencia. Los salicilatos no acetilados se encuentran en fuentes dietéticas y su capacidad para inhibir COX 1 es controvertido¹⁵. Muchas frutas tienen grandes cantidades de salicilatos, piñas y frutos rojos además de especias y hierbas que se usan como condimentos¹⁰. Por el contrario, huevos, granos, legumbres y carnes, incluyendo pescado, generalmente se considera que carecen de cantidades significativas de salicilatos. La mayoría de las bebidas alcohólicas son ricas en salicilatos dietéticos; excepto, ginebra, vodka, whisky, brandy¹⁰. Se ha identificado una fuerte asociación entre el consumo de alcohol y

reacciones respiratorias superiores e inferiores en la mayoría de los pacientes con EREA²¹

El realizar la dieta baja en salicilatos tiene un impacto en la calidad de vida del paciente como lo muestran los puntajes SNOT-22 donde existe una diferencia promedio de 9 puntos entre los que hacen la dieta y los que no de 38 a 47 puntos respectivamente, con una clara diferencia clínica entre ambos grupos. En cuanto al ACQ todos los pacientes iniciaron con asma descontrolada, pero todos los pacientes que siguieron dieta baja en salicilato, en 4 y 8 semanas alcanzaron el control con un puntaje mayor a 19.

Actualmente, hay una falta de consenso en la publicación literatura sobre el contenido de salicilatos de los alimentos. Pero se usó lo disponible en la literatura¹⁰.

El estudio se enfocó solo en el efecto de salicilatos dietéticos en síntomas respiratorios.

Los pacientes con EREA con datos de severidad importantes, y recurrencia de los mismos, los riesgos de desensibilización en la fase de inducción y riesgos adicionales en la fase de mantenimiento, llegan a sentir preocupación importante por lo que la idea de una opción terapéutica les animo a hacerlo y tener adherencia al tratamiento.

La mayoría de los pacientes cumplieron con la dieta baja en salicilato durante el estudio, manifestando mucho ánimo y mayor cumplimiento las primeras 4 semanas, en las siguientes 4 el porcentaje de cumplimiento disminuyo. Y en el seguimiento posterior la mayoría de ellos no pudieron cumplir con la misma disciplina inicial. Debido a que existen muchos alimentos en la dieta cotidiana con salicilato en diferentes grupos de alimentos, como frutas, especias. Varios pacientes asociaron los episodios de exacerbaciones de asma en el pasado con el con un consumo alto de alimentos con salicilato en esa temporada.

Los valores evaluados indican beneficio de la dieta baja en salicilatos para los pacientes con EREA pero lo estricto de la dieta, limita la posibilidad de mantenerlo en el tiempo en la mayoría de los pacientes, pero se puede considerar retirar o limitar los alimentos con mayor contenido de salicilato. Otros tratamientos como la desensibilización tienen una tasa de abandono de hasta 30 %

DIETA BAJA EN SALICILATOS PARA MEJORAR SIGNO SINTOLOGIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RESPIRATORIA EXACERBADA ASPIRINA (EREA), EN SERVICIO DE ALERGIA DEL HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS

por intolerancia principalmente gastrointestinal a la aspirina como lo reportan, Sweet y col ²⁸. Otros estudios reportan abandonos aún más altos de hasta 50% ²³

El presente estudio tiene limitaciones como el tamaño de la muestra que es pequeño, pero los pacientes y puntajes y el uso de medicamentos y el grado de control de la enfermedad respiratoria indican que es una alternativa real.

Otra limitación son los posibles sesgo del observado si bien los paciente aleatorizados no se incluyeron idealmente estudios doble ciego que nos daría una apreciación mas imparcial. El poder llevar un estudio posterior multicentrico aleatorizado doble ciego placebo controlado, metodológicamente tendría más peso para sostener los resultados. Sin duda la heterogeneidad de los paciente, hábitos dietéticos y región geográfica hace que las dietas y contenidos de salicilato puedan variar y los pacientes deberían aprender a saber y reconocer los alimentos que deben evitar por su alto contenido de salicilato.

Variación geográfica en los contenidos de salicilato. Los parámetros empleados para evaluar a los pacientes son hasta cierto punto subjetivos, en lo futuro se pueden incluir pruebas objetivas, como control endoscópico nasal, pruebas de función pulmonar espirometría que nos indicaría desde un punto de vista más sólido la reversión de la enfermedad pulmonar.

10.- CONCLUSIONES

Al ser EREA una enfermedad crónica con síntomas persistentes, con tendencia mal control del asma y pólipos recurrentes y anosmia, cuyo tratamiento más efectivo (la desensibilización con ASA) tiene riesgos y complicaciones que atemorizan al médico y al paciente, la dieta baja en salicilato puede ser una alternativa efectiva y segura.

El estudio muestra que una dieta baja en salicilato mejora los síntomas nasales y existe mejor control del asma en pacientes con enfermedad respiratoria exacerbada por aspirina EREA. Se requiere más investigación para respaldar estos resultados

11.- BIBLIOGRAFIA

DIETA BAJA EN SALICILATOS PARA MEJORAR SIGNO SINTOLOGIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RESPIRATORIA EXACERBADA ASPIRINA (EREA), EN SERVICIO DE ALERGIA DEL HOSPITAL REGIONAL LIC.

ADOLFO LÓPEZ MATEOS

1. Marquette CH, Saulnier F, Leroy O, et al. Long-term prognosis of near-fatal asthma. A 6-year follow-up study of 145 asthmatic patients who underwent mechanical ventilation for a near-fatal attack of asthma. *Am Rev Respir Dis* 146:76–81, 1992. (Available online at www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1626819; accessed June 14, 2011.)
2. Szczeklik A, Nizankowska E, and Duplaga M. Natural history of aspirin-induced asthma. AIANE Investigators. European Network on Aspirin-Induced Asthma. *Eur Respir J* 16:432–436, 2000. (Available online at www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11028656; accessed June 14, 2011.)
3. Berges-Gimeno MP, Simon RA, and Stevenson DD. The natural history and clinical characteristics of aspirin-exacerbated respiratory disease. *Ann Allergy Asthma Immunol* 89:474–478, 2002. Available online at www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12452205; accessed June 14, 2011
4. Stevenson DD, Hankammer MA, Mathison DA, Christiansen SC, Simon RA. Aspirin desensitization treatment of aspirin-sensitive patients with rhinosinusitis-asthma: long-term outcomes. *J Allergy Clin Immunol* 1996;98:751–758.
5. Lee JY, Simon RA, Stevenson DD. Selection of aspirin dosages for aspirin desensitization treatment in patients with aspirin-exacerbated respiratory disease. *J Allergy Clin Immunol* 2007;119:157–164.
6. Lanas A, Wu P, Medin J, Mills EJ. Low Doses of Acetylsalicylic Acid Increase Risk of Gastrointestinal Bleeding in a Meta-Analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2011;9:762–768.
7. Moberg C, Naesdal J Jr, Svedberg L-E, Duchateau D, Harte N. Impact of gastrointestinal problems on adherence to low-dose acetylsalicylic acid: a quantitative study in patients with cardiovascular risk. *Patient* 2011;4:103–113.
8. Fruth K, Pogorzelski B, Schmidtman I, Springer J, Fennan N, Fraessdorf N, Boessert A, Schaefer D, Gosepath J, Mann WJ. Low-dose aspirin desensitization in individuals with aspirin-exacerbated respiratory disease. *Allergy* 2013; 68: 659–665.
9. Lee RU, Stevenson DD. Aspirin-exacerbated respiratory disease: evaluation and management. *Allergy Asthma Immunol Res.* 2011;3:3–10.2.
10. Wood A, Baxter G, Thies F, Kyle J, Duthie G. A systematic review of salicylates in food: estimated daily intake of a Scottish population. *Mol Nutr Food Res.* 2011;55(Suppl 1):S7–S14.
11. Sommer DD, Hoffbauer S, Au M, et al. Treatment of aspirin exacerbated respiratory disease with a low salicylate diet: a pilot crossover study. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2015;152:42–47.
12. Rajan JP, Wineinger NE, Stevenson DD, White AA. Prevalence of aspirin-exacerbated respiratory disease among asthmatic patients: a meta-analysis of the literature. *J Allergy Clin Immunol.* 2015;135:676–681.
13. Steinke JW, Borish L. Factors driving the aspirin exacerbated respiratory disease phenotype. *Am J Rhinol Allergy.* 2015;29:35–40.
14. Mascia K, Haselkorn T, Deniz YM, et al. Aspirin sensitivity and severity of asthma: evidence for irreversible airway obstruction in patients with severe or difficult-to-treat asthma. *J Allergy Clin Immunol.* 2005;116:970–975.
15. Hare LG, Woodside JV, Young IS. Dietary salicylates. *J Clin Pathol.* 2003;56:649–650.
16. Xu JJ, Sowerby L, Rotenberg BW. Aspirin desensitization for aspirin-exacerbated respiratory disease (Samter's triad): a systematic review of the literature. *Int Forum Allergy Rhinol.* 2013;3:915–920.
17. Rotenberg BW, Zhang I, Arra I, Payton KB. Postoperative care for Samter's triad patients undergoing endoscopic sinus surgery: a double-blinded, randomized controlled trial. *Laryngoscope.* 2011;121:2702–2705
18. Cho KS, Soudry E, Psaltis AJ, et al. Long-term sinonasal outcomes of aspirin desensitization in aspirin exacerbated respiratory disease. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2014;151:575–581
19. Baxter GJ, Graham AB, Lawrence JR, Wiles D, Paterson JR. Salicylic acid in soups prepared from organically and non-organically grown vegetables. *Eur J Nutr.* 2001;40:289–292

DIETA BAJA EN SALICILATOS PARA MEJORAR SIGNO SINTOLOGIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RESPIRATORIA EXACERBADA ASPIRINA (EREA), EN SERVICIO DE ALERGIA DEL HOSPITAL REGIONAL LIC.

ADOLFO LÓPEZ MATEOS

- 20 Smith TL, Mendolia-Loffredo S, Loehrl TA, et al. Predictive factors and outcomes in endoscopic sinus surgery for chronic rhinosinusitis. *Laryngoscope*. 2005;115:2199–2205.
- 21 Cardet JC, White AA, Barrett NA, et al. Alcohol-induced respiratory symptoms are common in patients with aspirin-exacerbated respiratory disease. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2014;2:208–213.
- 22 Sweet JM, Stevenson DD, Simon RA, Mathison DA. Long-term effects of aspirin desensitization treatment for aspirin-sensitive rhinosinusitis/asthma. *J Allergy Clin Immunol*. 1990;85:59–65.
- 23 Mills EJ, Chan AW, Wu P, Vail A, Guyatt GH, Altman DG. Design, analysis and presentation of crossover trials. *Trials*. 2009;10:27.
- 24 Palikhe NS, Kim JH, Park HS. Update on recent advances in the management of aspirin-exacerbated respiratory disease. *Yonsei Med J*. 2009;50:744–750.
- 25 Stevenson DD, Szczeklik A. Clinical and pathologic perspectives on aspirin sensitivity and asthma. *J Allergy Clin Immunol*. 2006;118:773–786.
- 26 Stevenson DD. Aspirin sensitivity and desensitization for asthma and sinusitis. *Curr Allergy Asthma Rep*. 2009;9:155–163.
- 27 Rizk H. Role of aspirin desensitization in the management of chronic rhinosinusitis. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 2011;19:210–217.
- 28 Widal MF, Abrami P, Lermeyez J. Idiosyncratic anaphylaxis. *Presse Med*. 1922;30:189–92.
- 29 Samter M, Beers RF Jr. Concerning the nature of intolerance to aspirin. *J Allergy*. 1967;40:281–93.
- 30 Kowalski ML, Makowska JS, Blanca M, Bavbek S, Bochenek G, Bousquet J, et al. Hypersensitivity to nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) --- classification, diagnosis and management: review of the EAACI/ENDA and GA2LEN/HANNA. *Allergy*. 2011;66:818–29.
- 31 Cheong HS, Park SM, Kim MO, Park JS, Lee JY, Byun JY, et al. Genome-wide methylation profile of nasal polyps: relation to aspirin hypersensitivity in asthmatics. *Allergy*. 2011;66:637–44.
- 32 Albu S, Tomescu E, Mexca Z, Nistor S, Necula S, Cozlean A. Recurrence rates in endonasal surgery for polyposis. *Acta Otorhinolaryngol Belg*. 2004;58:79–86.
- 33 Sommer D, Hoffbauer S, Michael A, Sowerby J, Gupta M, Nayan S. Treatment of Aspirin-Exacerbated Respiratory Disease with a Low-salicylate Diet: A Pilot Crossover Study. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery* 2014, 1-6.
- 34 Sommer D, Rotenberg B, Sowerby L, Lee J, Janjua A, et al. A novel treatment adjunct for aspirin-exacerbated respiratory disease: the low-salicylate diet: a multicenter randomized control crossover trial. *International Forum of Allergy & Rhinology*, Vol. 6, No. 4, April 2016, 385–391.

12 anexos

DIETA BAJA EN SALICILATOS PARA MEJORAR SIGNO SINTOLOGIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RESPIRATORIA EXACERBADA ASPIRINA (EREA), EN SERVICIO DE ALERGIA DEL HOSPITAL REGIONAL LIC.

ADOLFO LÓPEZ MATEOS

Dirección Médica

Hospital Regional “ Lic. Adolfo López Mateos

Licencia Sanitaria No. 1001006996

Nombre: _____ **Expediente** _____
Servicio: Alergia e Inmunología Clínica

Lista de Alimentos Permitidos y prohibidos

Alimentos Permitidos	Alimentos Prohibidos
Brócoli Berenjenas Limon <ul style="list-style-type: none"> ▪ Col ▪ Apio ▪ Elotes ▪ Puerros ▪ Guisantes ▪ Papas ▪ Calabaza ▪ Chalotas ▪ Nabos ▪ Berros ▪ Higos ▪ Fruta ▪ Papaya ▪ Peras ▪ Sandía ▪ Todos los productos lácteos por lo general se toleran bien. ▪ Vodka, whiskey, y ginebra ▪ Carne fresca, carne de aves, pescado, y huevos ▪ Garbanzos, , lentejas, guisantes 	Bebidas Alcohólicas Coca Cola Frutas <ul style="list-style-type: none"> - Piña - Duraznos, chabacanos - Arándanos - Moras - Fresas - Peras - Kiwi - Manzana - Melón - Toronjas - Naranjas Jugos de Frutas <ul style="list-style-type: none"> - Piña - Arándano - Manzana - Guayabas - Melón - Naranja - Tamarindo Salsas a base de jitomate Hierbas y especias <ul style="list-style-type: none"> - Comino - Paprika y colorantes rojos - Cúrcuma y colorantes amarillos - Mezclas de especias - Tomillo - Oregano - Nuez - Almendras - Cacahuates - Menta - Mostaza - Alfa alfa Vegetales <ul style="list-style-type: none"> - Espárragos - jitomate - Zanahorias - Chile Morrón - Coliflor Condimentos <ul style="list-style-type: none"> - Mezclas de especias - Kuri, Canela

DIETA BAJA EN SALICILATOS PARA MEJORAR SIGNO SINTOLOGIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RESPIRATORIA EXACERBADA ASPIRINA (EREA), EN SERVICIO DE ALERGIA DEL HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS

Nombre del paciente:

Fecha:

ID# de paciente:

Su doctor de cuidado primario:

Asthma Control Test™ –ACT (La prueba de Control del Asma) es

- ▶ Una prueba rápida que produce un resultado numérico para evaluar el control del asma.
- ▶ Reconocida por los Institutos Nacionales de la Salud (National Institutes of Health - NIH) en sus directrices sobre el asma de 2007.
- ▶ Convalidada clínicamente por espirometría y evaluaciones de especialistas.²

PACIENTES:

1. Contesten cada pregunta y escriban el número de la respuesta en el cuadro que aparece a la derecha de la pregunta.
2. Sumen sus respuestas y escriban el puntaje total en el cuadro del TOTAL que se muestra abajo.
3. Hablen con su doctor sobre sus resultados.

1. En las últimas 4 semanas, ¿cuánto tiempo le ha impedido su asma hacer todo lo que quería en el trabajo, en la escuela o en la casa?

Siempre 1	La mayoría del tiempo 2	Algo del tiempo 3	Un poco del tiempo 4	Nunca 5
------------------	--------------------------------	--------------------------	-----------------------------	----------------

PUNTAJE

2. Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia le ha faltado el aire?

Más de una vez al día 1	Una vez al día 2	De 3 a 6 veces por semana 3	Una o dos veces por semana 4	Nunca 5
--------------------------------	-------------------------	------------------------------------	-------------------------------------	----------------

3. Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia sus síntomas del asma (respiración sibilante o un silbido en el pecho, tos, falta de aire, opresión en el pecho o dolor) lo/la despertaron durante la noche o más temprano de lo usual en la mañana?

4 o más noches por semana 1	De 2 a 3 noches por semana 2	Una vez por semana 3	Una o dos veces 4	Nunca 5
------------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------	--------------------------	----------------

4. Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia ha usado su inhalador de rescate o medicamento en nebulizador (como albuterol)?

3 o más veces al día 1	1 ó 2 veces al día 2	2 ó 3 veces por semana 3	Una vez por semana o menos 4	Nunca 5
-------------------------------	-----------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	----------------

5. ¿Cómo evaluaría el control de su asma durante las últimas 4 semanas?

No controlada en absoluto 1	Mal controlada 2	Algo controlada 3	Bien controlada 4	Completamente controlada 5
------------------------------------	-------------------------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------------

TOTAL

Si obtuvo 19 puntos o menos, es probable que su asma no esté bajo control. Asegúrese de hablar con su doctor sobre sus resultados.

Derechos de autor 2002, por QualityMetric Incorporated.

La Prueba de Control del Asma es una marca comercial de QualityMetric Incorporated.

La Prueba de Control del Asma es para las personas asmáticas de 12 años de edad en adelante.

Referencias: 1. Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE.UU, Institutos Nacionales de la Salud, Instituto Nacional del Corazón, los Pulmones y la Sangre. *Expert Panel Report 3: Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma (EPR-3 2007)*. Item de NIH No. 08-4051. <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/asthma/asthgdln.htm>. Consultado el 10 de septiembre de 2007. 2. Nathan RA y otros. *J Allergy Clin Immunol*. 2004;113:59-65.