

112208
200



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES
HOSPITAL REGIONAL "20 DE NOVIEMBRE"
I. S. S. S. T. E.**

**PRUEBA DE REACTIVIDAD CUTANEA EN
PACIENTES ALERGICOS CON AEROALERGENOS
NO PROBADOS EN MEXICO**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA
EN LA ESPECIALIDAD DE**

INMUNOLOGIA CLINICA Y ALERGIA

P R E S E N T A

DRA. MARIA DEL PILAR PEREZ TOVAR

**A S E S O R
DR. ALFONSO J. MIRANDA FERIA**

México, D. F.

FALLA DE ORIGEN

1991



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 está 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.

RESUMEN

ESTE ESTUDIO SE LLEVO A CABO PARA DEMOSTRAR LA POSITIVIDAD DE LA PRUEBA CUTANEA EN PACIENTES ALERGICOS FRENTE A PARTICULAS ANTIGENICAS DE HONGOS QUE NO HAN SIDO CONSIDERADAS PUEDAN SER AEROALERGENOS IMPORTANTES EN EL DISTRITO FEDERAL Y ZONAS CONURBADAS.

PARA PODER AFIRMAR CATEGORICAMENTE QUE UN AGENTE AEROFILO ES UN PRODUCTO ALERGENICO, ES NECESARIO QUE SE REUNAN DETERMINADAS CONDICIONES, ENTRE ELLAS, UNA REACCION CUTANEA POSITIVA A LOS EXTRACTOS.

SE ESTUDIARON 34 PACIENTES CON ALERGIA RESPIRATORIOA, YA SEA QUE TUVIERAN ASMA, RINITIS O AMBAS; SE EFECTUARON LAS PRUEBAS CUTANEAS CONVENCIONALES Y LAS DE LOS HONGOS A PROBAR. SE CONJUNTO UN GRUPO CONTROL HOMOGENEO DE 9 PACIENTES SIN ASMA NI RINITIS.

ENCONTRAMOS QUE 26.47% DE LOS PACIENTES CON PATOLOGIA RESPIRATORIA ALERGICA PRESENTARON REACTIVIDAD CUTANEA A USTILAGO MAYDIS (HUITLACOCHÉ), EL 11.76% A RHODOTORULA RUBRA Y A PUCCINIA GRAMINIS (TIZON DEL MAIZ), EL 8.82% A CUNIGAMELLA Y EL 5.88% A ZYNCEPHALASTRUM.

CONCLUIMOS QUE TODOS ESTOS HONGOS, SON CAPACES DE PROVOCAR UNA RESPUESTA INMUNE MEDIADA POR INMUNOGLOBULINA E DETECTADA POR PRUEBA CUTANEA, PERO DESPUES DE REALIZAR EL ANALISIS ESTADISTICO (CHI CUADRADA), SOLO RHODOTORULA RUBRA PUEDE SER ASOCIADA CON LOS SINTOMAS.

INTRODUCCION

ANTECEDENTES

LAS ESPORAS Y ALGUNAS OTRAS ESTRUCTURAS DE HONGOS SE ENCUENTRAN UNIVERSALMENTE EN LOS TERRENOS NO GLACIALES Y A MENUDO COMPRENDEN LA MAYORIA DE LOS MATERIALES BIOLÓGICOS SUSPENDIDOS EN EL AIRE, ESPECIALMENTE EN AREAS DONDE HAY TERRENOS DE CULTIVO (1).

EN 1983, EL MÉDICO INGLÉS CHARLES BLACKLEY EN SU OBRA "EXPERIMENTAL RESEARCHES ON THE CAUSE AND NATURE OF CATARRHUS AESTIVUS", POR PRIMERA VEZ SEÑALA DIRECTAMENTE A LOS POLENES E INDIRECTAMENTE A LAS ESPORAS DE HONGOS, DE SER CAUSANTES DEL "CATARRO ESTIVAL". BLACKLEY, QUE PADECÍA DE ESTE MAL, RELATA QUE EXPERIMENTÓ SOBRE EL MISMO INHALANDO ESPORAS DE HONGOS DEL GÉNERO CHAETOMIUM SP. Y PENICILIUM GLAUCUM Y SE PROVOCÓ UNA SINTOMATOLOGÍA TAL QUE DESISTIÓ DE HACER NUEVOS ENSAYOS CON HONGOS.

DESPUES DE BLACKLEY NO SE HABLO SOBRE EL TEMA HASTA 1924 CUANDO STORM VAN LUNN, HIZO UN ESTUDIO PROFUSO SOBRE LA MATERIA Y ESTABLECIO LAS BASES PARA FUTURAS AMPLIACIONES (1,2).

LOS HONGOS ANEÓFILOS SEGUN DONDE ACTUEN PUEDEN CONSIDERARSE DESDE DOS ASPECTOS DIFERENTES:

- A) EN GRANDES ESPACIOS ABIERTOS (EL CAMPO O LA CIUDAD)
- B) EN AMBIENTES REDUCIDOS

LAS ESPORAS DE HONGOS SE HAN COMPARADO CON LOS POLENES POR LA SEMAJANEA DE SUS FORMAS, TAMAÑOS, POR SU DISTRIBUCION, ETC., DE MODO QUE PUEDEN APLICARSE PARA AMBOS LOS MISMOS PRINCIPIOS (2).

THOMEN DESCRIBIO CINCO REQUISITOS QUE DEBE LLENAR UN POLEN PARA CONSIDERARLO IMPORTANTE DESDE EL PUNTO DE VISTA ALER- GICO:

- A) EL POLEN DEBE CONTENER UNA FRACCION ALERGENICA
- B) EL POLEN DEBE SER ANEMOFILO
- C) DEBE PRODUCIRSE EN CANTIDADES GRANDES
- D) DEBE SER LO SIFICIENTEMENTE LIGERO PARA RECORRER GRAN- DES DISTANCIAS
- E) SU FUENTE DEBE SER ABUNDANTEMENTE DISTRIBUIDA (3)

N.H. PRATT CONCLUYE QUE:

- A) LAS ESPORAS DE HONGOS SE ASEMEJAN A LOS POLENES DE LAS PLANTAS EN CUANTO A SU FUNCION, TAMAÑO Y MANERA DE DISTRIBUIRSE.
- B) AMBOS TIENEN UNA ESTACION REGULAR OBSERVANDOSE EMPERO UNA MAYOR REGULARIDAD EN LOS POLENES, DURANTE LA CUAL, GRANDES CANTIDADES DE ESTOS ELEMENTOS SE DES- CARGAN EN EL AIRE.
- C) TANTO LAS ESPORAS DE HONGOS COMO LOS POLENES LLEGAN A LAS MUCOSAS EN CANTIDADES EQUIVALENTES. (4)

PARA PODER AFIRMAR CATEGORICAMENTE QUE UN HONGO ANEMOFILO ES UN AGENTE ALERGENICO, ES NECESARIO QUE SE REUNAN DETERMINADAS CONDICIONES;

- A) LA PRESENCIA DEL HONGO EN EL INMEDIATO MEDIO AMBIENTE
- B) PERDIDA DE LOS SINTOMAS CUANDO SE SALE DEL MEDIO AMBIENTE
- C) PRINCIPIO DE UN ATAQUE DESPUES DE LA EXPOSICION A UNA PRUEBA NASAL O BRONQUIAL
- D) REACCION CUTANEA POSITIVA A LOS EXTRACTOS DE HONGOS
- E) TRANSFERENCIA PASIVA DE LA HIPERSENSIBILIDAD CUTANEA POR EL METODO DE PRAUNITZ Y KUSTNER
- F) MEJORIA DEL CUADRO CLINICO POR LA DESENSIBILIZACION ESPECIFICA (2).

ENTRE LOS AEROALERGENOS, SOLO LOS HONGOS (EXCEPTO LAS SETAS), SE DERIVAN DE FUENTES TOTALMENTE MICROSCOPICAS, POR LO TANTO, EL PELIGRO DE EXPOSICION SE DETECTA POR MUESTREO DE LOS MATERIALES SUSPENDIDOS, SIN EMBARGO, A CAUSA DE SU TAMAÑO TAN DIVERSO, SE MIDEN MENOS FIELMENTE QUE LOS POLLENES POR LOS METODOS GRAVITACIONALES, ADEMÁS, LA DIFERENTE VIABILIDAD DE LAS PARTICULAS FUNGICAS Y LA SELECTIVIDAD DE LOS MEDIOS TIENEN MUCHO QUE VER CUANDO LA IDENTIFICACION DEL HONGO SE BASA EN CRITERIOS DE CULTIVO (1). ADEMÁS, EL CRECIMIENTO DE LOS HONGOS ES MUY RAPIDO Y SE ENCUENTRA CONDICIONADO POR LAS VARIABLES DE TEMPERATURA Y GRADO DE HUMEDAD QUE NO DEPENDEN EXCLUSIVAMENTE DE VARIACIONES ATMOSFERICAS SINO QUE LAS CONDICIONES OPTIMAS LAS PUEDE ENCONTRAR UN HONGO EN UN DETERMINADO LUGAR (MICROHABITAT) MIENTRAS QUE EL MACROHA-

BITAT, LAS CONDICIONES PUEDEN SER DISTINTAS, POR ESO, LOS RECUENTOS DE ESPORAS QUE SE PUEDEN EFECTUAR PARA CONOCER LA INCIDENCIA EN EL EXTERIOR DE LAS DISTINTAS ESPECIES EN DETERMINADAS EPOCAS DEL AÑO, MUESTRAN GRAN VARIABILIDAD DE UNOS AÑOS A OTROS, INCLUSO DE UNAS SEMANAS A OTRAS (5, 9).

LA PRUEBAS DE EXPOSICION O RETO Y LA TRANSFERENCIA PASIVA EN EL DIAGNOSTICO DE ALERGIA RESPIRATORIA, HAN CAIDO EN DESUSO, POR SU PELIGROSIDAD (REACCIONES ANAFILACTICAS SEVERAS EN EL PRIMER CASO Y TRANSMISION DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS EN EL SEGUNDO). SON POCO PRACTICAS Y ACTUALMENTE LOS PREPARADOS COMERCIALES PARA PRUEBAS CUTANEAS SON MEJORES Y HAY DISPONIBLES NUEVAS TECNICAS IN VITRO PARA EL DIAGNOSTICO ESPECIFICO COMO EL RAST Y EL PRIST, CON EL INCONVENIENTE DE QUE SON CARAS EN EL MERCADO (10).

RACHEMAN EN 1918 ACUÑO EL TERMINO "ASMA INTRINSECO" PARA EL GRUPO DE ASMATICOS CON PRUEBAS CUTANEAS NEGATIVAS (11)° ACTUALMENTE SE TIENE EVIDENCIA DE UNA HIPERREACTIVIDAD NO ESPECIFICA DE LAS VIAS AEREAS EN LA PATOGENESIS DEL ASMA Y LA RINITIS (1, 8, 9, 10, 14).

TODOS ESTOS PUNTOS HAN CONTRIBUIDO PARA QUE, LA IMPORTANCIA DE LOS HONGOS EN LA PRACTICA CLINICA DE LA ALERGIA SEA SUBESTIMADA (8).

EN EL VALLE DE MEXICO, LOS HONGOS INTERVIENEN TOTAL O PARCIALMENTE EN LA ETIOLOGIA DEL 25.8% DE LAS ALERGIAS RESPIRATORIAS Y AUMENTA EL PORCENTAJE HASTA 39.3% EN LOS INDIVIDUOS ALERGICOS RESIDENTES EN LITORALES Y EN EL SUR DEL PAIS. CUEVA Y MONTIEL EN 1955, ESTUDIARON EL CONTENIDO MICOTICO EN DIFERENTES MUESTRAS DE TIERRA TOMADAS DE VARIAS ZONAS DE LA CIUDAD DE MEXICO Y LOS HONGOS MAS FRECUENTEMENTE ENCONTRADOS

(6)

FUERON: PENICILIUM, LATERNARIA Y HOMODENDRON (6).

RECIENTEMENTE (DATOS NO PUBLICADOS) EL DR. SERGIO SERBANDO MEDRANO ESTUDIO LOS HONGOS INTRADOMICILIARIOS MAS FRECUENTES EN UN GRUPO DE 100 PACIENTES DEL SERVICIO DE ALERGIA E INMUNOLOGIA CLINICA DEL HOSPITAL "20 DE NOVIEMBRE DEL ISSSTE" Y ENCONTRO ENTRE LOS 5 MAS FRECUENTES HONGOS INTRADOMICILIARIOS EN RESIDENTES DEL DISTRITO FEDERAL Y ZONAS CONURBADAS A RHODOTORULA RUBRA.

CARACTERISTICAS DE LAS ESPECIES ESTUDIADAS

USTILAGO MAYDIS (HUITLACOCHÉ) PUCCINIA GRAMMINIS (TIZÓN DEL MAÍZ) PERTENECEN A LA DIVISION AMASTIGOMYCORTA DEL REINO FUNGAE: A LA SUBDIVISION BASIDIOMYCOTINA Y A LA CLASE DE LOS BASIDIOMICETOS DONDE SE DISTINGUEN DOS SUBGRUPOS: LOS HOMOBASIDIOMICETOS Y LOS HETEROBACIDIOMICETOS, A ESTA ULTIMA PERTENECEN USTILAGO MAYDIS Y PUCCINIA GRAMMINIS. SON HONGOS MACROSCOPICOS O SETAS QUE PARASITAN PLANTAS SILVESTRES O DE CULTIVO PRINCIPALMENTE GRAMINEAS (7).

LAS ESPORAS DE USTILAGO MAYDIS SON DE COLOR CAFE OSCURO O MARRON, DE PAREDES GRUESAS Y ESPICULADAS Y MIDEN DE 9 A 13 MICRAS DE DIAMETRO. AL FINAL DEL VERANO Y EN OTOÑO SE ENCUENTRAN EN GRANDES CANTIDADES Y SON DISEMINADAS POR EL VIENTO PARA GERMINAR MAS TARDE EN PRIMAVERA EN EL OVARIO DE LAS GRAMINEAS. EN LOS LUGARES DE COSECHA DE GRAMINEAS SE FORMA EN VAERANO UNA NUVE QUE PRACTICAMENTE ENVUELVE A LOS AGRICULTORES.

LAS ESPORAS DE PUCCINIA GRAMINIS SON CAFE OSCURAS, SEPTADAS Y DE FORMA ALARGADA, MIDEN APROXIMADAMENTE 45 MICRAS DE LARGO.

SE SABE QUE ESTAS ESPORAS, APARTE DEL PODER ALERGIZANTE QUE POSEEN, TIENEN UNA ACCION IRRITANTE DIRECTA SOBRE LAS MUCOSAS (1).

CUNIGHAMELLA Y ZYNCEPHALASTRUM. PERTENECEN A LA DIVISION AMASTIGOMYCOTA, LA SUBDIVISION ZYGOMYCOTINA Y LA CLASE ZIGOMICETOS. SUS ESPORAS SON GENERALMENTE UNICELULARES, DE 4 A 8 MICRAS DE DIAMETRO CON SUPERFICIE LISA, ESPICULADA O RETICULADA. COMO RIZOPHUS, MUCOR Y ABSIDIA, SE ENCUENTRAN ESPECIALMENTE EN LA COMPOSTA, LA TIERRA Y LOS RESIDUOS DE ALIMENTOS (1).

RHODOTORULA RUBRA. ESTE HONGO ES UNA LEVADURA (TIENE CRECIMIENTO UNICELULAR), SE REPLICA POR BROTES Y ALGUNAS VECES POR FUSION, EN DIVERSAS PARTES DEL MUNDO, LOS NIVELES ATMOSFERICOS DE LEVADURAS SON ALTOS DURANTE EL FINAL DEL VERANO Y EL OTOÑO Y ESPECIALMENTE EN TERRENOS DONDE SE CULTIVA FRUTA. ES TOLERANTE A CONDICIONES ACIDAS E HIPERTONICAS Y POR LO TANTO SE PUEDE ENCONTRAR EN SUSTRATOS DOMESTICOS E INDUSTRIALES.

OBJETIVO

SEGUN LA LITERATURA, EN ESTADOS UNIDOS Y EUROPA SE HA COMPROBADO ALERGIA RESPIRATORIA PROVOCADA POR HONGOS PARASITOS DE GRAMINEAS Y POR OTROS QUE VIVEN EN LA MATERIA ORGANICA (2,8). EN EL DISTRITO FEDERAL, QUE ESTA RODEADO POR ZONAS DE CULTIVO A MENOS DE 300 KILOMETROS DE DISTANCIA A LA REDONDA Y QUE POR TENER SOBREPoblACION ABUNDA DITRITOS ORGANICO, PENSAMOS QUE LOS HONGOS EN CUESTION PUEDEN PROVOCAR UNA RESPUESTA ALERGICA EN INDIVIDUOS ATOPICOS.

CON EL MEJORAMIENTO DE LAS TECNICAS PARA PREPARAR EXTRACTOS DE HONGOS MAS PUROS, SE HACE NECESARIO PROBAR LA REACTIVIDAD CUTANEA A LOS HONGOS QUE PREDOMINAN EN EL AIRE DE LA REGION ESPECIFICA YA QUE LA BAJA FRECUENCIA DE REACCIONES CUTANEAS POSITIVAS A HONGOS EN EL VALLE DE MEXICO (3) PUEDE DEBERSE A FALTA DE ANTIGENOS APROPIADOS EN EL PANEL DE PRUEBAS CUTANEAS.

EL OBJETIVO DE NUESTRO ESTUDIO ES DEMOSTRAR QUE LOS PACIENTES ALERGICOS QUE RESIDEN EN EL DISTRITO FEDERAL Y ZONAS CONURBADAS TIENEN RESPUESTA CUTANEA POSITIVA A LOS EXTRACTOS ALERGENICOS DE USTILAGO MAYDIS (HUTTLACOCHÉ), PUCCINIA GRAMINIS (TIZON DEL MAIZ), RHODOTORULA RUBRA, CUNIGHANELLA SP Y ZINCPHALASTRUM SP.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

MATERIAL Y METODOS

ESTE ESTUDIO SE LLEVO A CABO EN EL SERVICIO DE ALERGIA E INMUNOLOGIA CLINICA DEL HOSPITAL REGIONAL "20 DE NOVIEMBRE" DEL ISSSTE, DURANTE LOS MESES DE JULIO A NOVIEMBRE DE 1991 QUE SON LOS MESES EN QUE LA LITERATURA REPORTA MAYOR CONCENTRACION DE ESPORAS EN EL AIRE.

SE INCLUYERON UN TOTAL DE 43 PACIENTES, 34 CON ENFERMEDAD RESPIRATORIA (ASMA O RINITIS O AMBAS) Y 9 TESTIGOS SIN RINITIS Y/O ASMA. A LOS PRIMEROS SE LES REALIZO HISTORIA CLINICA COMPLETA, EXAMEN FISICO, PRUEBAS DE LABORATORIO Y GABINETE ENCAMINADAS A CORROBORAR EL FACTOR ALERGICO (BIOMETRIA HEMATICA COMPLETA, EOSINOFILOS EN MOCO NASAL, CULTIVO NASAL, CULTIVO FARINGEO, COPROPARASITOSCOPIICOS EN SERIE DE 3, PRUEBAS CUTANEAS INTRADERMICAS DEL PANEL TRADICIONAL, PRUEBAS CUTANEAS POR ESCARIFICACION CON LOS EXTRACTOS ALERGENICOS DE LOS HONGOS A PROBAR Y CONTROLES POSITIVO (HISTAMINA) Y NEGATIVO (GLICERINA AL 87%).

SE PREFIRIO PARA EL ESTUDIO LA TECNICA POR ESCARIFICACION YA QUE NO HAY ESTUDIOS SIMILARES REPORTADOS EN EL PAIS Y NO SABEMOS COMO SE VAN A COMPORTAR LOS PACIENTES ATOPICOS ANTE LOS ALERGENOS MULTICITADOS. EL RIESGO DE REACCION GENERALIZADA CON ESTE METODO ES DEL ORDEN DEL 1% Y SON MUCHO MENOS FRECUENTES LAS FALSAS POSITIVAS EN COMPARACION CON LA INTRADERMOREACCION. SE REALIZARON LAS PRUEBAS PENETRANDO LA PIEL DE AMBOS ANTEBRAZOS (LINEA MEDIA Y TERCIO MEDIO) CON UNA AGUJA CALIBRE 20 EVITANDO TOCAR LA DERMIS, REALIZANDO UN PEQUEÑO ASCENSO DE LA AGUJA DENTRO DE LA EPIDERMIS DESPUES DE UNA ESCARIFICACION DE APROXIMADAMENTE 2 CENTIMETROS Y POSTERIORMENTE LA APLICACION DE UNA GOTA DEL ALERGENO EN SO-

LUCION Y ESPARCIENDOLA EN LA ZONA ESCARIFICADA.

LOS EXTRACTOS ALERGENICOS FUERON PREPARADOS DE ACUERDO A LA SIGUIENTE TECNICA:

- A) DESENGRASADO DE LA MATERIA PRIMA CON ETHER O ACETONA A LA DILUCION DE 1:5 PESO VOLUMEN
- B) EXTRACCION DE PROTEINAS ALERGENICAS MEDIANTE MACERACION DE LOS HONGOS CULTIVADOS CON SOLUCION DE EVANS QUE CONSTA DE: FOSFATO DE SODIO Y FOSFATO DE POTASIO QUE HACEN EL AMORTIGUADOR (pH 7.0 \pm 0.2), CLORURO DE SODIO AL 0.5% Y FENOL COMO CONSERVADOR AL 0.04%. EN UNA TEMPERATURA DE 4 GRADOS CENTIGRADOS POR 48-72 HORAS, AGITANDO DIARIAMENTE DURANTE 30 MINUTOS.
- C) FILTRACION EN PAPEL FILTRO COMUN
- D) CLARIFICACION CON MEMBRANA MILLIPORE Δ _{D25}, Δ _{D15}, MEMBRANA DE 0.47 MICRAS
- E) PRIMER CONTROL DE pH
- F) ADICION DE GLICERINA AL 87% VOLUMEN A VOLUMEN (50%)
- G) SEGUNDO CONTROL DE pH
- H) ESTERILIZACION POR FILTRACION CON MEMBRANA 0.22 MICRAS
- I) ENVASADO PREVIAS PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD POR 3-15 DIAS EN CULTIVO PARA AEROBIOS Y PARA ANAEROBIOS

LA DILUCION FINAL ES 1:10 VOLUMEN A VOLUMEN

RESULTADOS

DE LOS 34 PACIENTES ESTUDIADOS, EL 61.7% (21 PACIENTES) CORRESPONDIERON AL SEXO FEMENINO Y EL 38.2% (13 PACIENTES) AL MASCULINO. EL PROMEDIO DE EDAD FUE DE 24.2 AÑOS CON UN RANGO DE 15 A 45. EL RANGO DE EDAD DE LOS PACIENTES POSITIVOS A LAS PRUEBAS CUTANEAS EN CUESTION FUE DE 15 A 45 AÑOS (TABLA 1).

EL 38.23% DE LOS PACIENTES RESULTARON CON 1 O MAS PRUEBAS POSITIVAS (13 PACIENTES) EN RELACION CON EL GRUPO CONTROL (3 PACIENTES) ($p=0.07$).

EL 47% (16 PACIENTES) SE PRESENTARON CON RINITIS Y ASMA, EL 29.4% (10 PACIENTES) CON RINITIS Y EL 23.5% CON ASMA. DE LOS PACIENTES CON RINITIS Y ASMA, EL 50% (8 PACIENTES) MOSTRARON UNA PRUEBA CUTANEA POSITVA A 1 O MAS DE LOS HONGOS PROBADOS, EL 20% (2 PACIENTES) DE LOS DE RINITIS Y EL 25% (2 PACIENTES) DE LOS DE ASMA (GRAFICA 1).

EL GRADO MAXIMO DE REACTIVIDAD EN TODOS LOS CASOS FUE (+). 26.4% (9 PACIENTES) PARA USTILAGO MAYDIS CON 2 PACIENTES EN EL GRUPO CONTROL ($p=0.06$). 11.76% (4 PACIENTES) PARA RHODOTORULA RUBRA Y UNO EN EL GRUPO CONTROL ($p=0.002$). 11.76% (4 PACIENTES) PARA PUCCINIA GRAMINIS Y NINGUNO EN EL CONTROL ($p=1.16$). 8.82% (3 PACIENTES) PARA CUNIGAMHELLA Y NINGUNO EN EL CONTROL ($p=1.4$) Y 2 PACIENTES PARA ZYNCEPHALASTRUM Y NINGUNO EN EL CONTROL.

LA EOSINOFILIA PERIFERICA EN EL GRUPO EN ESTUDIO FUE DE 655 POR MM³ Y LOS EOSINOFILOS NASALES EN PROMEDIO DE 23%. EN NINGUN PACIENTE LOS COPROPARASITOSCOPICOS FUERON POSITIVOS.

LA LECTURA DE LAS PRUEBAS SE HIZO POR CRUCES DE ACUERDO A LA PÁPULA Y EL ERITEMA SEGUN VOORHOST, PEPYS Y BERNSTEIN, YA QUE LA PIEL DEL ANTEBRAZO ES MENOS REACTIVA QUE LA DE LA ESPALDA. EL GRADO DE REACTIVIDAD SE CATALOGO ASI:

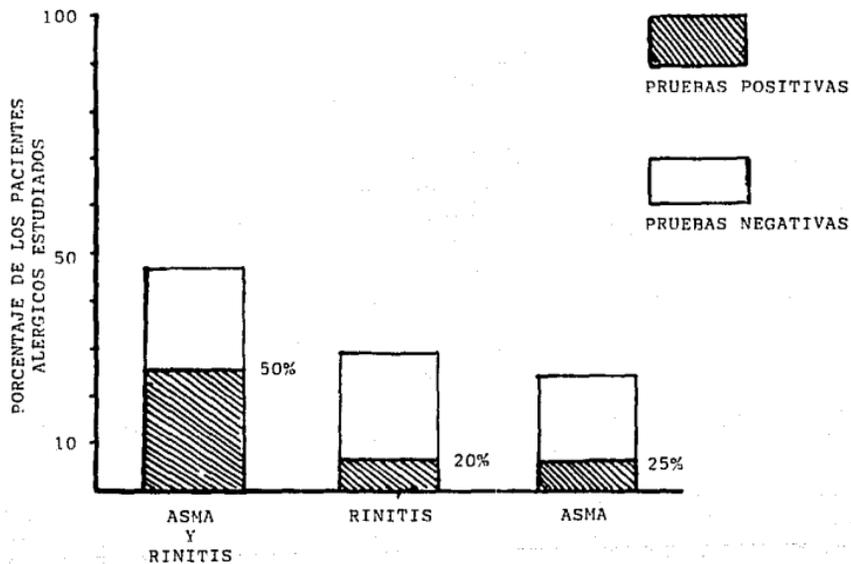
- + PÁPULA MAYOR QUE EL CONTROL POSITIVO O PÁPULA DE 5 MM O ERITEMA DE 10-20 MM Y PRURITO
- ++ PÁPULA DE 5-10 MM O ERITEMA DE 21-30 MM Y PRURITO
- +++ PÁPULA DE 10-15 MM CON O SIN PSEUDOPODOS O SATELITES O ERITEMA DE 31-40 MM Y PRURITO
- ++++ PÁPULA DE 15 MM CON VARIOS PSEUDOPODOS Y/O SATELITES

SE DETERMINO EL PORCENTAJE DE PACIENTES CON PRUEBA CUTANEA POSTIVA EL DE NEGATIVOS Y LA RELACION ENTRE LOS GRUPOS.

TABLA 1. DISTRIBUCION POR SEXO
DE LOS 34 PACIENTES ALERGICOS
ESTUDIADOS

FEMENINO	MASCULINO
21	13

GRAFICA 1. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LAS PRUEBAS CUTANEAS POSITIVAS A LOS NUEVOS ALERGENOS SEGUN EL TIPO DE ENFERMEDAD RESPIRATORIA ALERGICA



DISCUSION

EN NUESTROS RESULTADOS, LA DISTRIBUCION POR SEXOS, ENCONTRAMOS UNA MARCADA PREDOMINANCIA DEL SEXO FEMENINO LO QUE CONCUERDA CON LA LITERATURA YA QUE EN LA ADOLESCENCIA Y LA EDAD ADULTA HAY UNA MAYOR TENDENCIA DE LAS MUJERES A PRESENTAR PADECIMIENTOS ALERGICOS LO CONTRARIO QUE A EDADES MAS TEMPRANAS DE LA VIDA (1, 12).

EN LA DISTRIBUCION POR LA FRECUENCIA DE LA PATOLOGIA ALERGICA, CORREONDIO EL PRIMER LUGAR A LA COMBINACION RINITIS Y ASMA, SEGUNDO LUGAR A LA RINITIS Y EL TERCERO AL ASMA LO CUAL SE EXPLICA POR LA HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD YA QUE PARA QUE OCURRA LA SENSIBILIZACION A AEROALERGENOS SE NECESITAN VARIOS FACTORES, ENTRE LOS QUE SE ENCUENTRAN LA EXPOSICION PROLONGADA, TRASTORNOS EN LA ANATOMIA Y FUNCIONALIDAD DE LAS VIAS RESPIRATORIAS, TRASTORNOS DE LA RESPUESTA INMUNE, POR LO QUE ESTE GRUPO DE EDAD ESTARIA EXPUESTO A TODOS LOS FACTORES CONDICIONANTES EN EL DESARROLLO DE LA ALERGIA RESPIRATORIA (1, 14), CONCUERDA ADEMAS CON OTROS ESTUDIOS EN RELACION A ALERGIA A HONGOS, DONDE EN COMPARACION CON POLENES SE CORREALACIONA MAS CON ASMA QUE CON RINITIS COMO PRESENTACION UNICA (150).

EN CUANTO A LA REACTIVIDAD CUTANEA A LOS HONGOS PROBADOS, ENCONTRAMOS UNA REACTIVIDAD DEBIL PERO ESTADISTICAMENTE SIGNIFICATIVA A RHODOTORULA RUBRA^o EN CUANTO A USTYLAGO MAYDIS, PUCCINIA GRAMINIS, CUNHIGAMELLA Y ZYNCEPHALASTRUM, SI PROVOCAN UNA RESPUESTA CUTANEA POSITIVA EN LOS PACIENTES ALERGICOS PERO NO ESTADISTICAMENTE SIGNIFICATIVA PARA RELACIONARLA CON LOS SINTOMAS.

CONCLUSIONES

- 1) LAS ESPORAS DE USTILAGO MAYDIS, PUCCINIA GRAMINIS, CUNIGAMELLA SP., ZYNCEPHALASTRUM SP., Y LOS EXTRACTOS PROTEICOS DE LA LEVADURA RHODOTORULA RUBRA TIENEN PODER ALERGICO DEBIL EN LOS PACIENTES ALERGICOS RESIDENTES EN EL DISTRITO FEDERAL Y ZONAS CONURBADAS.
- 2) LA POSITIVIDAD CUTANEA PARA RHODOTORULA RUBRA SE ASOCIA CON LOS SINTOMAS EN LOS PACIENTES ALERGICOS RESIDENTES EN EL DISTRITO FEDERAL Y ZONAS CONURBADAS.
- 3) AUNQUE LOS EXTRACTOS DE USTILAGO MAYDIS, PUCCINIA GRAMINIS, CUNIGAMELLA SP. Y ZYNCEPHALASTRUM SON CAPACES DE PROVOCAR UNA RESPUESTA MEDIADA POR IgE, LA INSIGNIFICANCIA ESTADISTICA NOS INDICA QUE NO SON LA CAUSA DE LA ENFERMEDAD.
- 4) ANTES DE CONSIDERAR PROBARLOS DE RUTINA SE DEBERA CONFIRMAR ESTE HALLAZGO CON UNA PRUEBA CUTANEA MAS SENSIBLE COMO ES LA INTRADERMOREACCION O BIEN DEMOSTRAR LA REACCION ALERGICA CON UNA PRUEBA IN VITRO COMO EL RAST.

BIBLIOGRAFIA

- 1) MIDDLETON E. ALLERGY PRINCIPLES AND PRACTICE. TERCERA EDICION. INTERNATIONAL EDIT. ST. LOUIS MISSOURI, 1968.
- 2) ZAPATER R. MICROLOGIA ALERGOGENA. BARCELONA ESPAÑA. 1953
- 3) CUEVA JV. FLORA Y POLENES ALERGENICOS EN LA REPUBLICA MEXICANA. ALERGIA. VOL XVIII (3). 1970
- 4) PRATT HN. MOLD SPORE CONTENT OF THE AIR IN BOSTON. J. PEDIATR 14: 234. 1939.
- 5) NUÑOZ L. ALERGIA RESPIRATORIA EN LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA. PRIMERA EDICION. ED DOYMA BARCELONA ESPAÑA. 19
- 6) SALAZAR MM. LA ALERGIA EN LA TERORIA Y EN LA PRACTICA PRIMERA EDICION. ED MENDEZ OTEO MEXICO. 1958.
- 7) BONIFAZ A. MICROLOGIA MEDICA BASICA. PRIMERA EDICION EDIT. MENDEZ CERVANTES MEXICO. 1990
- 8) SANTILLI J. INDIVIDUAL PATTERNS OF IMMEDIATE SKIN REACTIVITY TO MOLD EXTRACTS. ANN OF ALLERGY, VOL 65 DEC 1990. PP 454-458
- 9) SENET SCJ. ALERGOLOGIA PREGRADO. EDIT LUZAN MADRID ESPAÑA. 1985
- 10) MELILLO G. RESPIRATORY ALLERGY CLINICAL IMMUNOLOGY VOL 2. BC DECKER INC PHILADELPHIA USA. 1990

- 11) KACHEMANN EM. A CLINICAL STUDY FO ONE HUNDRED AND FIFTY CASES OF BRONQUIAL ASTHMA. ARCH INT MED 1918; 22 PP 517-552
- 12) BOUSQUET J. SPECIFIC IMMUNOTHERAPY IN ASTHMA. J. ALL CLIN IMM VOL 86 PP 292-305. 1990
- 13) ROCKLIN R. CLINIC AND IMMUNOLOGICAL ASPECTS OF ALLER- GEN SPECIFIC IMMUNOTHERAPY IN PATIENTS WITH SEASONAL ALLERGIC RHINITIS AND OR ASTHMA. ALL AND IMMUNOL. 1983. VOL 94 PP 323-336.
- 14) STITIES. IMMUNOLOGIA BASICA Y CLINICA. 6A. ED. MANUAL MODERNO BALTIMORE. 1988.
- 15) MALLING HJ. DIAGNOSIS AND IMMUNOTERAPY OF MOLD ALLERGY I. SCREENING FOR MOLD ALLERGY. ALLERGY 1985; 40. PP 115-23.