

Boletín Epidemiológico de Murcia



Región de Murcia
Consejería de Sanidad
Dirección General de Salud

Vol. 11 N° 457. Págs. 11-14
Datos correspondientes a las semanas n° 5 y 6
Período comprendido entre el 21 de enero al 11 de febrero de 1989
Sección de Epidemiología - Ronda Levante, 11. 30008-MURCIA - Telfs.: 24 52 12 / 23 08 50

HONGOS QUERATINOFILOS DE LAS PLAYAS DEL LITORAL DEL AREA DE SALUD DE CARTAGENA ESTUDIO PRELIMINAR DE LAS ARENAS, EPOCA ESTIVAL

Los dermatofitos son hongos queratinofílicos con poder patógeno para el hombre y los animales. Como fuente de contagio se ha considerado el suelo, los animales y el mismo hombre; denominándose geofílico, zoofílico y antropofílico, según el reservorio mencionado.

Dada la escasez de datos existentes en nuestra área, sobre la presencia y distribución de los hongos queratinofílicos en las áreas de las playas, junto a la importancia sanitaria de algunas especies geofílicas de dermatofitos productores de patologías cutáneas, se efectuó el presente trabajo, siguiendo la técnica Vanbreusghm, para contribuir de algún modo, a los estudios que sobre sanidad ambiental se están realizando en nuestra Comunidad Autónoma.

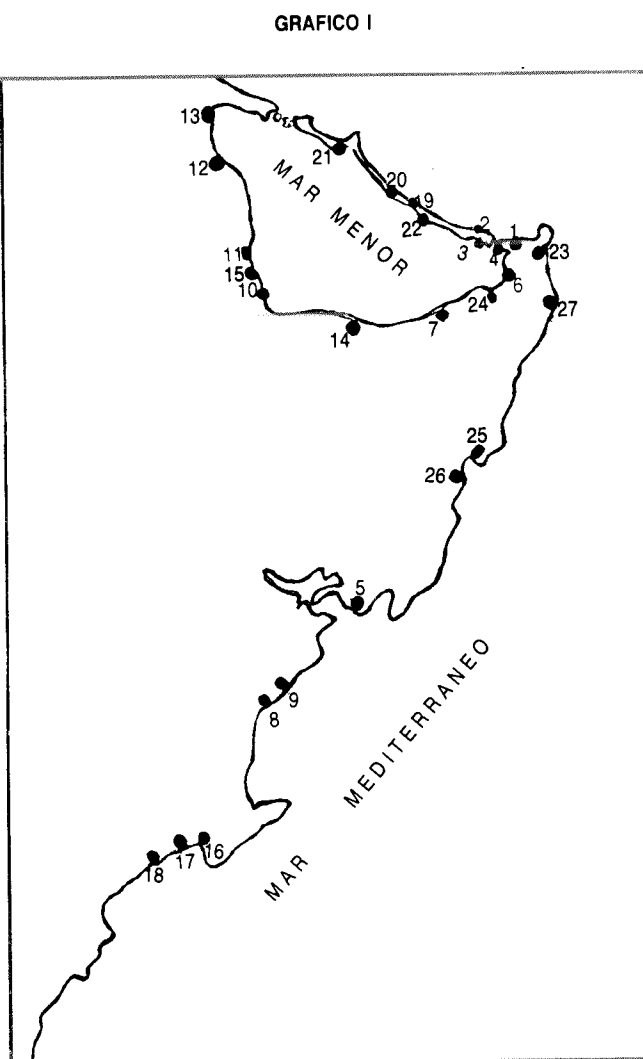
MATERIAL Y METODOS

En este primer estudio se analizaron 81 muestras de arena de playas, procedentes de 27 puntos geográficos, distribuidos por el litoral del área de salud de Cartagena, y en época estival.

En cada punto se tomaron tres muestras pertenecientes a distintas zonas: A) Zona húmeda; B) Zona media de la playa; C) Zona límite de la misma. Así mismo, se registró la temperatura de las distintas zonas y del agua.

En la metódica de recogida se utilizó un depresor de madera estéril, rechazando 1 cm. aproximadamente de la superficie de la arena, sin profundizar a más de 3 cm.

La muestra se recogió en bolsas de plástico estériles. En el Laboratorio se congelaron a -25°C



durante una semana, con el fin de evitar la contaminación por ácaros y obtener un mayor número de colonias. Cada muestra se repartió en dos placas de Petri, hasta ocupar dos tercios aproxima-

Situación regional de las enfermedades de declaración obligatoria de la semana 5 (del 29 al 4 de febrero de 1989). Resultados provisionales.

Enfermedades (según lista de EDO) O. 26-11-1985	Código C.I.E.-O.M.S. (1975)	Casos declarados semana 5		Casos acumulados semana 5		Mediana 80-88	
		1989	1988	1989	1988	Semana 5	Acumul.
Fiebre tifoidea	002	6	1	14	3	3	8
Disentería	004	0	2	0	3	1	2
6 Toxi-infecc. alimentaria	003-005	3	26	15	58	10	30
6 Procesos diarreicos	006-009	1.329	1.485	7.963	6.990	1.285	6.848
6 I.R.A. inf. resp.	460-466	17.907	16.157	88.364	76.564	13.201	62.141
Gripe	487	6.760	2.120	59.434	9.967	4.248	17.291
6 Neumonía	480-486	89	87	516	382	13	66
Tuberculosis respiratoria	011,012	2	8	26	28	2	16
Sarampión	055	1	0	4	4	6	28
Rubeola	056,771.0	7	5	23	37	17	76
Varicela	052	107	145	617	705	141	648
Escarlatina	034	2	2	7	31	6	30
Brucelosis	023	0	4	2	12	4	14
Sífilis	091	0	1	2	4	1	5
6 Infección Gonocócica	098,0,098.1	2	7	10	18	10	58
Infección meningocócica	036	5	2	16	8	2	15
Hepatitis	070	0	5	12	33	10	51
Parotiditis	072	13	2	93	26	39	217
Tosferina	033	0	2	3	6	34	150
3 Otras meningitis	047,9,320.8	1	2	4	5	2	7
3 Otras tuberculosis	013-018	1	1	2	2	0	1
* Otras E.T.S.	099,131.0	25	16	120	80		

* En estas enfermedades no se puede calcular la mediana por ser de notificación posterior a 1986.

3 Datos correspondientes al último trienio. 6 datos correspondientes al último sexenio.

Distribución por Areas de Salud, de los casos de enfermedades de declaración obligatoria (semana 5 de 1989)

Areas de Salud	Murcia	Cartagena	Lorca	Noroeste	Altiplano	Oriental	Mun. Murcia	Mun. Cartagena
Población (padrón 1986)	387.626	249.598	119.467	65.497	47.643	144.364	309.504	168.809
Tasa: 1 caso/100.000 h.	0,25	0,40	0,83	1,52	2,09	0,69	0,32	0,59
Cobertura semana	82,8	67,7	84,7	93,8	75,0	96,2	78,2	54,5
Enfermedades acumulación	80,0	62,9	78,0	93,8	79,2	93,3	75,8	47,5
Fiebre casos	1	3	0	2	0	0	1	3
Tifoidea acumulación	3	8	0	3	0	0	1	6
Disentería casos	0	0	0	0	0	0	0	0
acumulación	0	0	0	0	0	0	0	0
Toxi-infecc. casos	0	2	0	1	0	0	0	2
Alimentaria acumulación	2	9	0	3	0	1	2	8
Procesos casos	503	276	127	86	98	239	418	115
Diarreicos acumulación	3.327	1.488	648	548	512	1.440	2.556	686
I.R.A. casos	7.396	3.309	1.744	975	1.185	3.298	5.508	1.604
In. resp. aguda acumulación	34.910	15.593	7.907	5.397	9.211	15.346	25.313	6.533
Gripe casos	2.696	672	1.501	413	212	1.266	1.843	269
acumulación	20.855	9.604	9.914	3.929	3.549	11.583	12.856	4.307
Neumonía casos	33	26	4	6	8	12	26	17
acumulación	269	89	29	24	46	59	202	62
Tuberculosis casos	1	1	0	0	0	0	1	1
Respiratoria acumulación	14	7	1	2	0	2	12	7
Sarampión casos	0	0	0	1	0	0	0	0
acumulación	1	0	0	2	0	1	1	0
Rubeola casos	2	1	1	1	2	0	2	1
acumulación	9	2	3	5	2	2	8	1
Varicela casos	55	22	16	1	4	9	49	17
acumulación	293	85	115	15	37	72	264	68
Escarlatina casos	0	1	1	0	0	0	0	0
acumulación	1	3	2	0	1	0	1	0
Brucelosis casos	0	0	0	0	0	0	0	0
acumulación	1	0	0	1	0	0	1	0
Sífilis casos	0	0	0	0	0	0	0	0
acumulación	1	1	0	0	0	0	1	1
Infección casos	0	1	0	1	0	0	0	1
Gonocócica acumulación	2	3	0	4	0	1	2	3
Infección casos	3	1	1	0	0	0	2	1
Meningocócica acumulación	8	4	1	0	0	3	5	4
Hepatitis casos	0	0	0	0	0	0	0	0
acumulación	3	2	2	0	1	4	3	1
Parotiditis casos	9	3	0	0	0	1	0	2
acumulación	73	16	1	0	0	3	5	7
Tosferina casos	0	0	0	0	0	0	0	0
acumulación	1	0	1	0	0	1	1	0
Otras casos	1	0	0	0	0	0	1	0
Meningitis acumulación	2	1	0	1	0	0	2	1
Otras casos	0	1	0	0	0	0	0	1
Tuberculosis acumulación	0	2	0	0	0	0	0	2
Otras E.T.S. casos	7	6	1	2	0	9	4	6
acumulación	19	56	4	11	1	29	11	49

Situación regional de las enfermedades de declaración obligatoria de baja incidencia, correspondiente a la semana 5 de 1989

Enfermedades (según lista de EDO) O. 26-11-1985	Código C.I.E.-O.M.S. (1975)	Casos declarados semana 5		Casos acumulados semana 5	
		1989	1988	1989	1988
Fiebre Reumática	390-392	4	9	11	20

De las restantes enfermedades no se ha recibido ninguna notificación en este año

damente de su capacidad. Se distribuyeron sobre la superficie de la arena fragmentos de crin de caballo, de longitud variable y esterilizados previamente a 120°C durante 20 minutos. Las placas se mantuvieron todo el estudio a temperatura ambiente, entre 17 y 29°C, añadiendo agua destilada estéril con el propósito de mantenerlas húmedas. El crecimiento se controló en periodos semanales, considerando negativas aquellas muestras que en un intervalo de 100 días no se observó desarrollo.

De los pelos parasitados se tomó una pequeña parte, que se depositó en un vidrio de reloj y se añadió Azul de Lactofenol para su visualización microscópica; otra pequeña porción se sembró en medio de Dermasel* y se mantuvo a temperatura ambiente.

De las placas en las que se obtuvo crecimiento, se procedió a su estudio microscópico e identificación según sus características macro y microscópicas, así como las culturales.

RESULTADOS

De las 81 muestras de arena analizadas, solamente en 7 de ellas encontramos hongos queratinofílicos, lo que representa un 8'6% del total de muestras estudiadas. Los microorganismos identificados fueron: *Ch. indicum*, *Ch. keratinophilum* y *Ch. tropicum* siendo este último, el que se aísla con mayor frecuencia. Del total de muestras positivas, dos pertenecían a la zona media de la playa; identificándose *Ch. indicum* y *Ch. tropicum*; las 5 restantes pertenecían a zonas limitrofes de las mismas, aislándose *Ch. tropicum*; *Ch. indicum* y *Ch. keratinophilum*, no observándose crecimiento alguno en las muestras pertenecientes a la zona bañada por el mar. Únicamente en el punto 20 (Playa del Pedrucho) se observó crecimiento, tanto en la zona media como en la limitrofe, siendo *Ch. indicum* el microorganismo identificado.

Hay que destacar que el crecimiento fúngico por placa fue exclusivo para cada especie, no encontrándose en una placa dos especies distintas.

La hora de recogida de las muestras, osciló desde las 11'05 a las 13'45 horas, con una variación de las temperaturas de la arena comprendida entre los 50'8°C a los 26'1°C.

La tipificación de los hongos hallados fue confirmada por otro laboratorio.

DISCUSION

En las muestras procesadas se ha obtenido *Chrysosporium* como único agente queratolítico.

El género *Chrysosporium*, de amplia distribución por el planeta, no se considera primariamente patógeno, hecho comprensible si se tiene en cuenta la escasa actividad proteolítica de sus enzimas. Destaca en este estudio la ausencia de *Microsporum gypseum*, dermatofito de origen geofílico; microorganismo que con frecuencia es aislado en los estudios del suelo y que es agente causal de micosis superficiales cutáneas en el hombre.

Se detecta una mayor presencia de hongos queratolíticos en la zona media y limitrofe de la playa. No obstante se obtiene un bajo porcentaje de aislamientos, si lo contrastamos con otros estudios, principalmente en la zona de transición arena-playa pudiéndose explicar este resultado a que en la mayoría de los puntos escogidos la zona distal de la playa limitaba directamente con la zona edificada.

La ausencia de crecimiento fúngico en la zona bañada por el mar, podría justificarse por la alta salinidad de la arena, que haría inviable el desarrollo de los hongos que utilizaran este hábitat.

No observamos diferencias significativas en los aislamientos obtenidos de las arenas del Mar Menor, con los de las arenas pertenecientes al Mar Mediterráneo.

La temperatura de la arena no puede tomarse actualmente, como factor modulador de la viabilidad del microorganismo, al no tener ningún punto de referencia con respecto a otros estudios.

El hecho de que sea el *Ch. tropicum* la especie más aislada de las muestras procesadas, concuerda con otros estudios similares realizados en otras Comunidades.

Así pues, la ausencia de hongos primariamente patógenos, presupone que las arenas de las playas estudiadas, actualmente, no son reservorios de agentes productores de infecciones fúngicas superficiales, hecho que concuerda con otros estudios del litoral de nuestra Península, y que da la posibilidad de considerar las playas de nuestra Comunidad como zonas exentas de riesgo de transmisión de micosis cutáneas.

Actualmente se está realizando la fase de identificación de la segunda parte de este estudio que abarca la temporada invierno-primavera.

AGRADECIMIENTO: al Dr. J. Cano de la Facultad de Medicina de Reus (Tarragona) por la confirmación de la tipificación de los hongos hallados.

J. Balaguer; A. Guillén; P.S. Cayuela; G. Cerón
Centro Comarcal de Salud de Cartagena

- 1.— ALAYETO, J.; RUIZ, J.M. y TORRES - RODRIGUEZ, J.M.: Micoflora queratinófila aislada a partir del suelo de las instalaciones del parque zoológico de Barcelona. *Rev. Iber. Micol.*, Vol. 2, N° 1: 20 - 28. 1985.
 - 2.— CANO, J.; PUNSOLA, L.; GUARRO, J.: Distribución geográfica, según climas y tipos de suelo, del género *Chrysosporium* en Catalunya. *Rev. Iber. Micol*, Vol. 2, N° 2: 91 - 108. 1985.
 - 3.— CRESPO, A. et Al.: Hongos queratinofílicos del suelo en la Provincia de Málaga (España). *Rev. Iber. Micol.*, Vol. 3, Supl. 1: S 45 - S 50. 1986.
 - 4.— GUARRO, J. et Al.: Contribución al Estudio de los *Hyphomyces* de España VIII. *Chrysosporium* y afines. *Rev. Iber. Micol*, Vol. 4, N° 1: 1 - 15. 1987.
 - 5.— PEREIRO MIGUENS, M: Aislamiento del suelo de agentes de micosis oportunistas. *Rev. Iber. Micol.*, Vol. 2, N° 2: 141 - 157. 1985.
 - 6.— REBEL, G. y TAPLIN, D.: *Dermatophytes their recognition and identification*. Ed. Univ. Miami Press. Florida. 1970.
 - 7.— VANBREUSEGHEM, R.: *Technique biologique pour l'isolement des Dermatophytes dusol*. *Ann. Soc. Belge de Med. Trop.* 32: 173 - 178. 1952.
-

* Dermasel: Agar Mycological peptona - Dextrose con cloranfenicol y cicloheximida (Oxoid).

Situación regional de las enfermedades de declaración obligatoria de la semana 6 (del 5 al 11 de febrero de 1989). Resultados provisionales.

Enfermedades (según lista de EDO) O. 26-11-1985	Código C.I.E.-O.M.S. (1975)	Casos declarados semana 6		Casos acumulados semana 6		Mediana 80-88	
		1989	1988	1989	1988	Semana 6	Acumul.
Fiebre tifoidea	002	1	5	15	8	3	9
Disentería	004	0	0	0	3	0	3
6 Toxi-infecc. alimentaria	003-005	8	3	23	61	4	38
6 Procesos diarreicos	006-009	1.258	1.545	9.221	8.535	1.299	8.114
6 I.R.A. inf. resp.	460-466	16.760	16.649	105.124	93.213	12.098	74.239
Gripe	487	5.082	2.108	64.516	12.075	4.349	21.640
6 Neumonía	480-486	101	103	617	485	16	74
Tuberculosis respiratoria	011,012	7	7	33	35	3	20
Sarampión	055	5	0	9	4	10	38
Rubeola	056,771.0	4	5	27	42	18	108
Varicela	052	162	169	779	874	167	815
Escarlatina	034	3	7	10	38	7	37
Brucelosis	023	5	4	7	16	4	18
6 Sífilis	091	3	0	5	4	2	7
6 Infección Gonocócica	098.0,098.1	5	4	15	22	15	74
Infección meningocócica	036	2	3	18	11	3	19
Hepatitis	070	7	5	19	38	12	62
Parotiditis	072	27	22	120	48	43	271
Tosferina	033	2	3	5	9	17	160
3 Otras meningitis	047.9,320.8	1	3	5	8	2	8
3 Otras tuberculosis	013-018	0	0	2	2	0	1
* Otras E.T.S.	099,131.0	41	14	161	94		

* En estas enfermedades no se puede calcular la mediana por ser de notificación posterior a 1986.

3 Datos correspondientes al último trienio. 6 Datos correspondientes al último sexenio.

Distribución por Areas de Salud, de los casos de enfermedades de declaración obligatoria (semana 6 de 1989)

Areas de Salud	Murcia	Cartagena	Lorca	Noroeste	Altiplano	Oriental	Mun. Murcia	Mun. Cartagena
Población (padrón 1986)	387.626	249.598	119.467	65.497	47.643	144.364	309.504	168.809
Tasa: 1 caso/100.000 h.	0,25	0,40	0,83	1,52	2,09	0,69	0,32	0,59
Cobertura semana	83,3	66,1	83,1	93,8	95,8	96,2	79,5	50,6
Enfermedades acumulación	80,6	63,4	78,8	93,8	81,9	93,8	76,4	48,1
Fiebre tifoidea casos	0	1	0	0	0	0	0	1
acumulación	3	9	0	3	0	0	1	7
Disentería casos	0	0	0	0	0	0	0	0
acumulación	0	0	0	0	0	0	0	0
Toxi-infecc. casos	5	1	0	0	0	2	5	1
Alimentaria acumulación	7	10	0	3	0	3	7	9
Procesos casos	511	238	108	74	83	244	394	115
Diarreicos acumulación	3.838	1.726	756	622	595	1.684	2.950	801
I.R.A. casos	7.274	2.793	1.571	866	1.295	2.961	5.181	1.225
In. resp. aguda acumulación	42.184	18.386	9.478	6.263	10.506	18.307	30.494	7.758
Gripe casos	2.325	585	897	174	106	995	1.650	200
acumulación	23.180	10.189	10.811	4.103	3.655	12.578	14.506	4.507
Neumonía casos	43	16	5	10	9	18	31	8
acumulación	312	105	34	34	55	77	233	70
Tuberculosis casos	4	3	0	0	0	0	3	1
Respiratoria acumulación	18	10	1	2	0	2	15	8
Sarampión casos	1	0	0	4	0	0	1	0
acumulación	2	0	0	6	0	1	2	0
Rubeola casos	1	2	0	0	0	1	1	0
acumulación	10	4	3	5	2	3	9	1
Varicela casos	64	37	32	5	4	20	59	25
acumulación	357	122	147	20	41	92	323	93
Escarlatina casos	1	0	0	0	2	0	1	0
acumulación	2	3	2	0	3	0	2	0
Brucelosis casos	0	1	1	2	1	0	0	0
acumulación	1	1	1	3	1	0	1	0
Sífilis casos	1	2	0	0	0	0	1	1
acumulación	2	3	0	0	0	0	2	2
Infección casos	1	0	1	0	0	3	0	0
Gonocócica acumulación	3	3	1	4	0	4	2	3
Infección casos	0	2	0	0	0	0	0	0
Meningocócica acumulación	8	6	1	0	0	3	5	4
Hepatitis casos	1	3	0	1	1	1	1	1
acumulación	4	5	2	1	2	5	4	2
Parotiditis casos	13	12	0	1	0	1	1	4
acumulación	86	28	1	1	0	4	6	11
Tosferina casos	2	0	0	0	0	0	2	0
acumulación	3	0	1	0	0	1	3	0
Otras casos	1	0	0	0	0	0	1	0
Meningitis acumulación	3	1	0	1	0	0	3	1
Otras casos	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis acumulación	0	2	0	0	0	0	0	2
Otras E.T.S. casos	2	31	0	0	2	6	1	22
acumulación	21	87	4	11	3	35	12	71

Situación regional de las enfermedades de declaración obligatoria de baja incidencia, correspondiente a la semana 6 de 1989

Enfermedades (según lista de EDO) O. 26-11-1985	Código C.I.E.-O.M.S. (1975)	Casos declarados semana 6		Casos acumulados semana 6	
		1989	1988	1989	1988
Fiebre Reumática	390-392	12	9	23	29

De las restantes enfermedades no se ha recibido ninguna notificación en este año

Porcentaje de declaración semanal (semana 5 de 1989)

Total Regional: 81'75

Municipios con cobertura inferior al 80%

CARTAGENA	54,55	LORCA	70,00
CEUTI	33,33	MURCIA	78,21
JUMILLA	45,45	TORRE PACHECO	77,78

Porcentaje de declaración semanal (semana 6 de 1989)

Total Regional: 82'33

Municipios con cobertura inferior al 80%

ALBUDEITE	0,00	MORATALLA	71,43
CARTAGENA	50,65	MURCIA	79,49
CEUTI	33,33	TORRE PACHECO	77,78
LORCA	66,67		

COMENTARIO EPIDEMIOLOGICO REGIONAL

Brote familiar de toxiinfección alimentaria en Alquerías (Murcia). El número de afectados fue de 5, siendo la tasa de ataque del 100%. Los afectados presentaron un cuadro clínico con náuseas, vómitos, dolor abdominal, diarrea y fiebre. El periodo de incubación osciló entre 14 y 25 horas. El alimento vehículo fue una ensaladilla de el-

boración casera, cuyo análisis resultó positivo a Salmonella D. En el coprocultivo realizado a los afectados se aisló salmonella del mismo grupo. La persona que manipuló los alimentos también estaba afectada por lo que no se pudo determinar si era portadora. Se hizo educación sanitaria a los afectados dando las oportunas recomendaciones sobre manipulación y conservación de alimentos.

BOLETIN QUINCENAL



Suscripción: envío gratuito, siempre que sea dirigido a cargo oficial. Solicitudes: Sección EPIDEMIOLOGIA
Dirección General de Salud, Consejería de Sanidad
Ronda Levante, 11. MURCIA 30008