

BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO

SEMANA EPIDEMIOLOGICA. N° 40

El parásito ‘Leishmania’ sabotea la respuesta inmune.

Investigadores del CNIC han identificado un mecanismo del parásito Leishmania que carga contra el sistema inmune. La responsable es una molécula producida y secretada por el propio parásito. La leishmaniasis pertenece al grupo de las enfermedades olvidadas debido a su amplia distribución, incidencia y dificultad de control.



Investigadores del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos

III (CNIC), en colaboración con científicos de otros centros de investigación nacionales e internacionales, han identificado un mecanismo que permite al parásito de la Leishmania –causante de la leishmaniasis– esquivar la respuesta del sistema inmune y desarrollar así la infección.

El estudio que publica Immunity demuestra que la responsable es una molécula producida y secretada por el propio parásito que es capaz de unirse específicamente a un receptor llamado Mincle (Clec4e), expresado en células presentadoras de antígeno (células dendríticas) para ‘sabotear’ su función.

Además, dado que en la actualidad no existe una vacuna eficaz frente a la leishmaniasis, los investigadores especulan con la posibilidad de que la presencia de un ligando para Mincle en las vacunas basadas en extractos



Director Ejecutivo de la Unidad Ejecutora 401 Salud Canas Canchis Espinar
M.C. Manuel Aragón Velarde

Dirección de Inteligencia Sanitaria la Red de Servicios de Salud Canas Canchis Espinar.

LIC. Yanshina Zavaleta Mayta

Equipo de Epidemiología.
Tec. Inf. Doris Mamani Huamán

INDICE

1	Daños de Estación.	Pág. 2
2	Mortalidad Materna y perinatal.	Pág. 4
3	Enfermedades Transmisibles.	Pág. 6
5	Enfermedades Inmunoprevenibles.	Pág. 8
7	EpiNoticias	Pág. 12

totales del parásito contribuya a la escasa eficacia de estas.

Existe evidencia de que el parásito ha evolucionado para manipular y evadir la respuesta inmune del hospedador

La forma más grave, la leishmaniasis visceral, también conocida como kala azar, se caracteriza por episodios irregulares de fiebre, pérdida de peso, hepato-esplenomegalia y anemia. Todos los pacientes con leishmaniasis visceral requieren la administración inmediata de un tratamiento completo, que en muchas ocasiones es tóxico e ineficaz.

Y a pesar de que los pacientes que se han recuperado de una leishmaniasis son resistentes a la reinfección, en la actualidad no existe una vacuna eficaz. En una persona infectada, el parásito coloniza sus macrófagos, que son a la vez el tipo celular dónde el parásito puede sobrevivir y replicarse eficazmente y la célula encargada de su eliminación.

“En el estudio observamos una reducción del 90% en el número de parásitos y, por tanto, menor patología cutánea en ratones deficientes en Mincle infectados en la piel con *Leishmania mayor*”, explica David Sancho, quien dirige el laboratorio de Inmunobiología del CNIC en el que se ha realizado el estudio.

En este sentido, Salvador Iborra, primer autor de la investigación, señala que en el estudio se observó un aumento de la respuesta adaptativa frente al parásito de tipo Th1 en los ratones deficientes en Mincle. En presencia de Mincle, explica, el parásito logra reducir la respuesta inmune, de manera que se puede replicar y transmitir; en cambio, en los ratones que carecen de Mincle se apreció una respuesta Th1 temprana que contribuye al control precoz del parásito, evitando la patología:

“Sin la presencia de Mincle, las células dendríticas son capaces de migrar, madurar y activar linfocitos T y, en consecuencia, generar una respuesta Th1 de una forma más eficaz”, comenta María Martínez, que comparte la primera autoría del estudio.

Otro hallazgo relevante de la investigación es que este efecto inhibitor mediado por Mincle se observa también tras la vacunación de los ratones con parásitos muertos. Y debido a que en la actualidad no existe una vacuna eficaz frente a la leishmaniasis, los investigadores especulan con la posibilidad de que la presencia de un ligando para Mincle en las vacunas basadas en extractos totales del parásito contribuya a la escasa eficacia de estas formulaciones para inducir la inmunidad Th1.

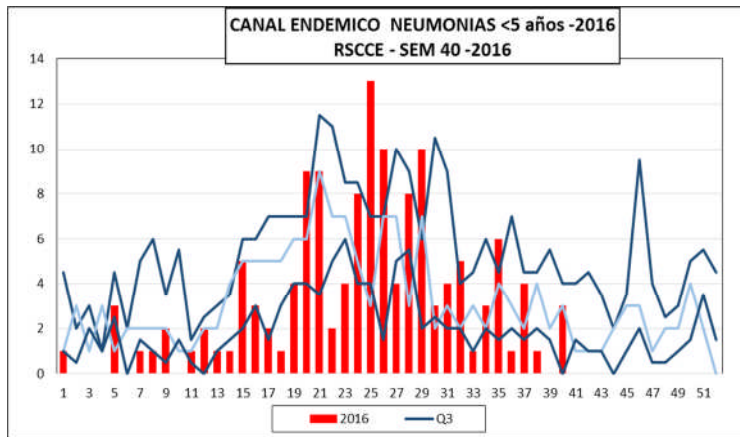
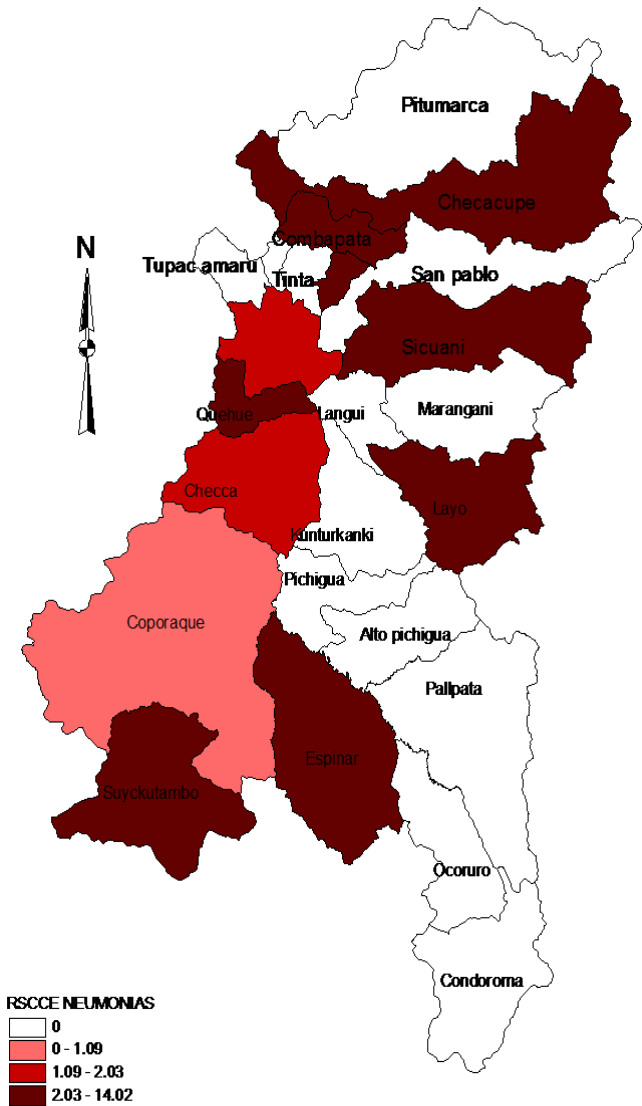
En la actualidad no existe una vacuna eficaz frente a la leishmaniasis

Fuente: CNIC

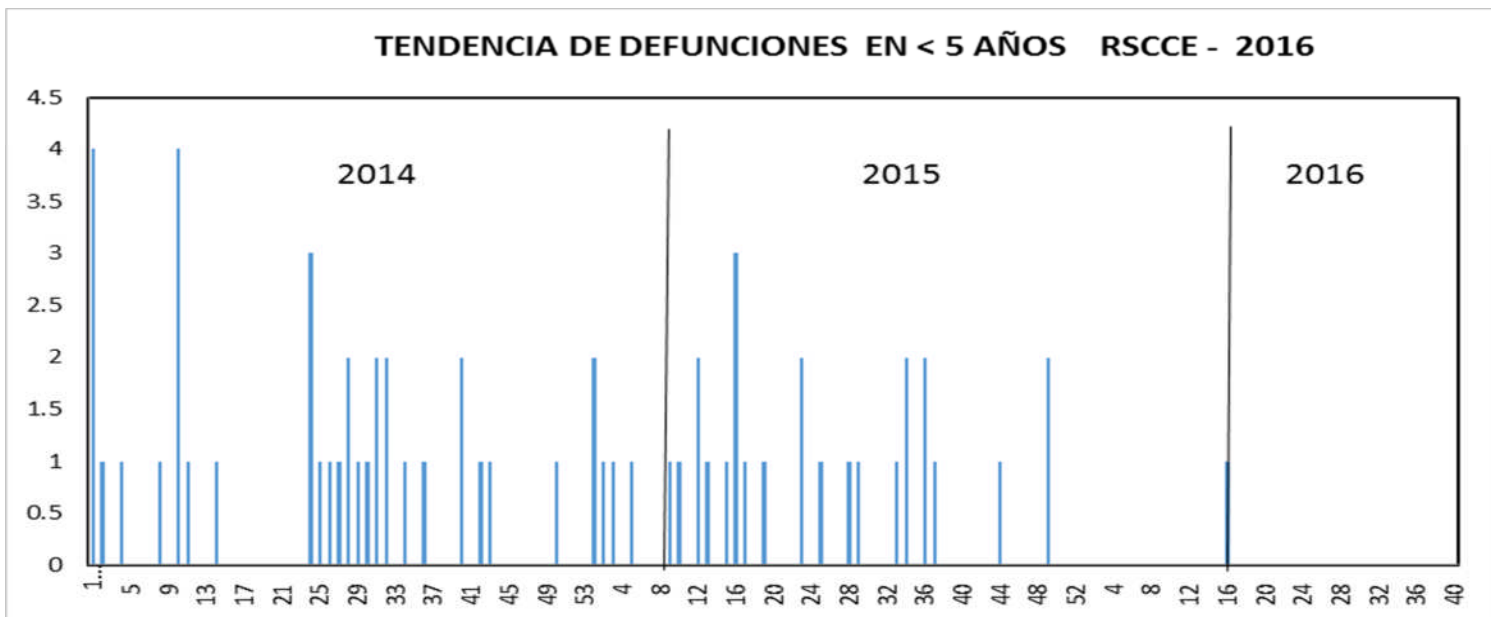
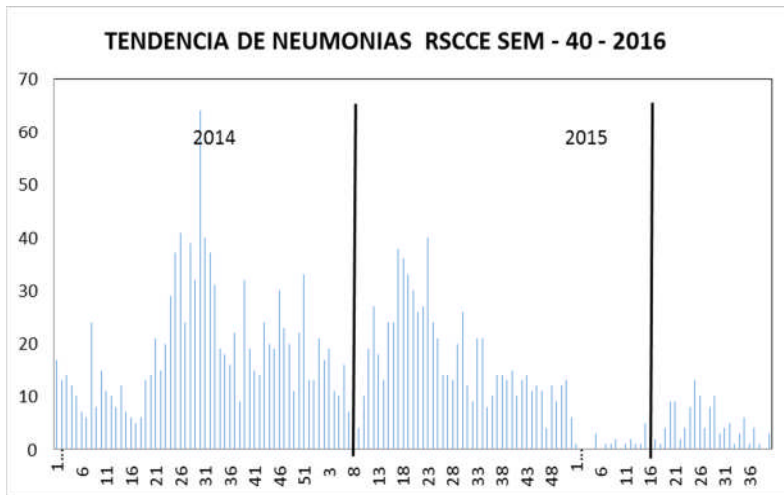
<http://www.agenciasinc.es/Noticias/El-parasito-Leishmania-sabotea-la-respuesta-inmune>

NEUMONIAS EN MENORES DE 5 AÑOS

MAPA NEUMONIAS PROVINCIAS

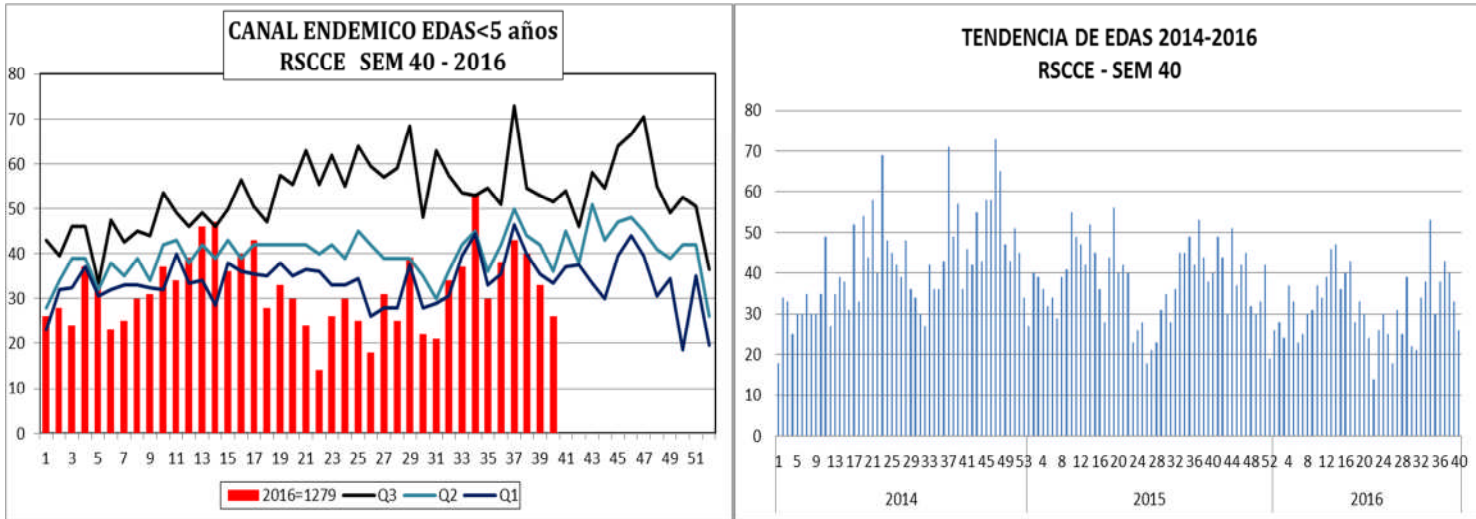


A LA SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 38 SE REPORTARON UN TOTAL DE 133 CASOS NEUMONIAS EN MENORES DE 5 AÑOS EN LA RED C.C.E., LO CUAL SE INDICA QUE SE ENCUENTRA EN ZONA DE ALERTA.



ira_no_ne	SI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	Total ge	
MICRO RI	RAZ SOC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	Total ge	
MICRO RI	CS. COMBAPATA	3	4	3	2	2	4	3	1	3	9	6	8	8	5	3	5	9	7	8	15	10	9	4	28	18	17	13	11	8	5	9	21	11	11	6	3	5	7	9	4	317	
	CS. TINTA	1	5	5	6	3	1	2	1	5	3	5	2	4	4	4	3	4	4	3	4	7	24	12	8	15	10	8	3	10	7	3	5	5	4	1	2	5	1	4	5	208	
	PS. CHECAUPE	5	5	8	2	0	4	5	8	1	4	12	2	0	3	4	13	3	7	7	28	11	12	18	14	15	10	13	10	12	12	10	7	7	9	12	12	7	8	7	6	333	
	PS. CHIARA	1	3	0	1	1	0	7	0	3	1	1	0	1	1	4	0	0	4	2	1	7	4	12	4	6	3	8	11	7	5	5	1	2	3	1	3	5	9	2	4	133	
	PS. MOSOCLLACTA	0	2	1	4	1	4	3	1	3	3	2	1	0	1	2	0	0	0	5	2	1	1	7	6	7	9	6	4	3	2	2	1	2	1	1	2	1	5	1	4	101	
	PS. PITUMARCA	6	6	2	3	4	8	16	1	3	10	12	8	4	7	3	14	3	17	22	38	20	27	31	34	43	26	25	25	22	18	42	21	8	14	17	16	24	23	8	15	646	
MICRO RI	CS. EL DESCANSO	2	2	1	4	1	2	6	3	2	1	5	1	1	6	6	4	5	5	3	7	3	20	10	9	11	12	6	9	5	8	12	7	3	11	9	7	5	4	9	7	234	
	PS. CHECCA	4	3	0	2	3	2	2	1	3	3	3	2	1	2	5	6	3	0	5	3	5	0	14	18	21	4	4	12	6	8	2	10	3	10	11	10	5	5	6	5	212	
	PS. CHITIBAMBA	2	1	3	0	1	3	0	1	1	0	1	0	0	0	2	0	2	1	2	3	3	1	3	5	1	1	4	1	3	3	3	0	2	1	4	2	6	1	1	4	72	
MICRO RI	CS. PAMPA PHALLA	12	8	6	0	7	6	12	5	5	9	7	5	15	13	8	7	11	20	21	15	27	18	38	11	18	15	3	5	39	19	9	18	16	12	9	7	5	17	5	13	496	
	PS. LA FLORIDA	5	12	0	3	2	0	1	5	1	0	5	10	5	8	7	8	4	14	6	12	9	1	17	14	17	5	12	13	6	7	5	1	5	8	7	5	4	5	3	11	263	
	PS. PHINAYA	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	1	2	0	0	0	0	2	0	1	3	8	3	7	5	3	0	2	1	3	3	0	1	4	3	0	3	59	
	PS. QUEHUAR	1	7	4	3	0	3	2	3	1	3	1	1	3	4	0	2	2	5	2	5	4	6	4	5	3	1	7	3	1	4	0	2	4	3	2	1	3	4	0	6	115	
	PS. SAN PABLO	2	4	1	2	1	3	3	0	2	3	3	0	0	0	0	0	0	1	5	3	1	0	4	5	3	3	3	3	1	4	1	3	2	3	1	4	5	2	5	5	91	
	PS. SAN PEDRO	5	3	0	3	3	1	2	2	2	2	2	2	0	6	2	5	1	3	2	5	6	3	6	3	8	7	4	6	5	4	4	6	7	1	1	7	2	2	1	1	135	
	PS. SANTA BARBARA	2	2	2	0	2	2	0	5	2	2	2	0	0	0	0	2	3	3	5	4	4	8	8	1	3	5	2	2	1	6	7	2	3	2	2	2	4	3	5	2	110	
	PS. UZCUPATA	1	6	2	0	0	0	2	0	1	2	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	2	3	2	0	3	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	36	
MICRO RI	HOSPITAL ESSALUD SICUANI	21	9	6	16	14	18	12	26	23	3	10	21	11	17	0	26	26	41	43	47	42	30	30	24	31	31	25	19	58	26	21	33	19	24	27	22	20	30	15	11	928	
	HOSPITAL SICUANI	8	16	7	13	10	10	17	19	20	18	15	19	23	17	20	20	18	44	28	32	45	21	68	55	47	52	43	47	18	19	34	18	24	27	19	17	19	3	10	12	972	
	SANIDAD PNP SICUANI	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	10
MICRO RI	CS. MARANGANI	1	3	3	3	3	2	1	2	4	3	1	1	1	2	5	1	1	5	9	5	11	4	4	10	11	1	0	6	4	0	6	1	2	0	0	0	0	2	1	3	122	
	CS. TECHO OBRERO	2	5	8	15	11	4	10	8	8	7	16	8	9	9	10	6	15	12	13	15	14	17	8	8	13	6	13	7	6	6	14	6	7	7	7	7	8	5	6	11	367	
	PS. CHECTUYOC	0	2	0	0	1	1	1	2	2	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	2	2	1	3	1	1	1	0	2	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	34	
	PS. CONDE VILUYO	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	3	0	1	2	3	0	1	1	3	1	1	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	30	
	PS. CUYO	0	2	3	4	1	0	1	0	1	2	0	1	0	1	1	1	2	2	0	1	3	2	1	6	4	1	3	2	3	2	0	0	1	1	1	0	0	0	1	3	57	
	PS. HERCCA	2	0	2	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	2	0	2	0	3	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	23	
	PS. LANGUI	3	3	0	0	1	0	2	3	0	1	2	4	0	0	2	1	1	1	3	10	8	9	5	2	7	2	8	5	1	2	3	2	0	1	0	1	0	1	0	2	96	
	PS. LAYO	2	0	4	1	0	0	2	1	1	1	3	1	4	7	10	4	7	6	3	4	5	8	6	8	11	12	8	6	13	12	7	3	4	3	7	9	2	1	7	7	200	
	PS. OCCOBAMBA (SICUANI)	2	3	0	2	5	3	3	4	2	0	2	2	1	2	4	0	6	3	3	8	3	6	6	0	0	3	4	11	2	2	2	2	1	2	3	2	0	1	0	0	105	
MICRO RI	CS. YANAQCA	9	11	6	8	4	2	5	3	6	11	12	13	5	8	6	10	14	12	6	8	4	9	8	32	19	6	36	18	18	20	12	21	19	9	20	15	21	15	18	18	497	
	PS. HAMPATURA	0	0	0	2	0	0	1	1	2	2	2	0	0	2	0	1	0	3	2	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	5	1	0	0	2	0	0	2	4	2	0	37	
	PS. HUINCHIRI	1	4	3	0	1	1	2	1	2	2	2	1	1	0	4	2	2	2	3	4	2	1	2	4	9	2	7	4	4	2	4	4	0	4	1	4	5	1	1	2	101	
	PS. PAMPAMARCA	1	1	0	0	0	1	0	1	0	2	1	1	0	0	1	0	2	2	0	3	5	0	1	1	3	4	2	2	0	2	1	2	3	3	0	8	0	2	0	3	58	
	PS. PONGONA	6	2	1	0	0	3	0	0	1	1	0	1	0	4	6	3	1	3	3	4	2	4	1	3	4	0	6	3	5	5	2	3	1	2	0	3	5	5	2	12	107	
	PS. QUEHUE	0	2	0	0	0	0	3	0	0	3	3	0	0	1	0	1	0	0	1	5	4	1	3	7	4	9	3	6	9	5	3	5	4	2	3	7	4	5	3	8	114	
	PS. SURIMANA	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	3	0	2	1	0	1	0	18		
	PS. TOCCOCCORI	0	1	0	1	1	0	3	0	0	1	5	1	0	0	1	0	3	0	0	1	0	0	1	2	4	2	2	0	3	1	3	0	6	2	2	0	3	3	2	3	57	
	PS. TUNGASUCA	1	0	0	1	0	3	1	1	2	2	2	0	2	1	1	4	0	4	3	1	0	2	6	7	0	0	4	2	3	5	2	3	5	4	1	3	2	0	2	3	83	
MICRO RI	CS. YAURI	21	13	8	7	7	0	21	0	4	8	13	10	10	29	27	16	36	27	19	22	41	42	28	40	34	52	44	44	38	27	26	24	31	32	14	15	12	17	16	36	911	
	HOSPITAL ESPINAR	10	8	7	7	11	4	7	6	6	7	15	4	19	8	23	8	27	1	28	18	13	22	27	27	13	18	15	23	13	7	11	23	34	34	12	25	11	10	0	9	571	
	HOSPITAL I ESPINAR (ESSALU)	16	8	6	10	15	11	17	9	16	7	12	19	12	37	36	19	26	8	39	53	46	44	28	28	47	28	42	48	80	26	27	27	10	35	29	32	24	10	40	21	1048	
	PS. ACCOCUNCA	3	1	5	0	1	4	0	0	4	0	4	2	0	0	3	3	1	3	13	4	14	16	16	19	19	11	13	6	3	3	4											

INFECCIONES DIARREICAS AGUDAS (EDAS)

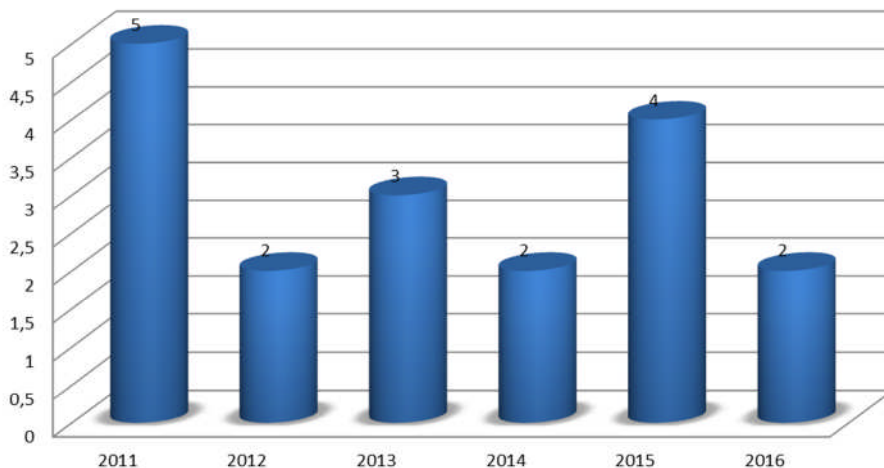


A LA SEMANA EPIDEMIOLOGICO 40 SE REPORTARON UN TOTAL DE 1279, CASOS DE EDAS NO COMPLICADAS, EN LA RED LO CUAL SE INDICA EN UNA ZONA DE ÉXITO.

MORTALIDAD MATERNA Y PERINATAL

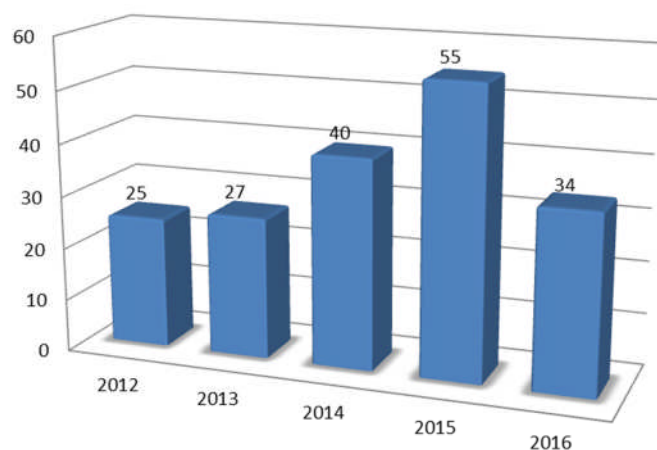
VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA								
MUERTE MATERNA								
MUERTE MATERNA								
PROVINCIA	DISTRITO	ESTABLECIMIENTO	2011	2012	2013	2014	2015	2016
CANAS	KUNTURKANKI	C.S.DESCANSO				1		
	YANAoca	C.S. YANAoca	1			1		
CANCHIS	MARANGANI	C.S.MARANGANI	1					
	SICUANI	H.SICUANI	1		1			
	CHECACUPE	P.S. CHECACUPE	1					
	SAN PABLO	P.S. SANTA BARBARA					1	
	PITUMARCA	P.S.PITUMARCA			1		1	
	PITUMARCA	P.S. PHINAYA		1			1	
ESPINAR	COPORAQUE	P.S.COPORAQUE	1					
	ESPINAR	C.S.YAURI		1	1		1	
	YAURI	H. ESPINAR						1
	COPORAQUE	H. ESPINAR						1

MUERTE MATERNA

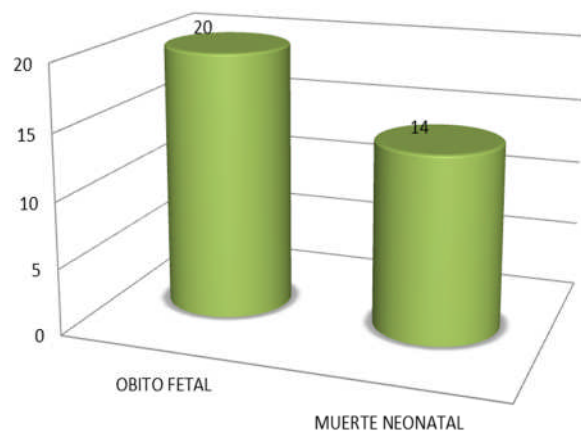


LA SEMANA 40 – 2016 NO SE NOTIFICÓ MUERTES MATERNAS SE MANTIENE NOTIFICADO LOS DOS CASOS EL PRIMER CASO (MM DIRECTA) PROVIENE DE LA MICRO RED YAURI DE LA PROVINCIA DE ESPINAR, EL SEGUNDO (MM DIRECTA) PROVIENE DEL HOSPITAL DE ESPINAR DEL DISTRITO DE COPORAQUE (MM DIRECTA) PROVENIENETE DEL C.S. YAURI DE LA PROVINCIA DE ESPINAR

TOTAL DE PERINATOS DEL 2012 AL 2016



TOTAL DE PERINATOS 2016



VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

MUERTE PERINATAL - MUERTE FETAL -2016

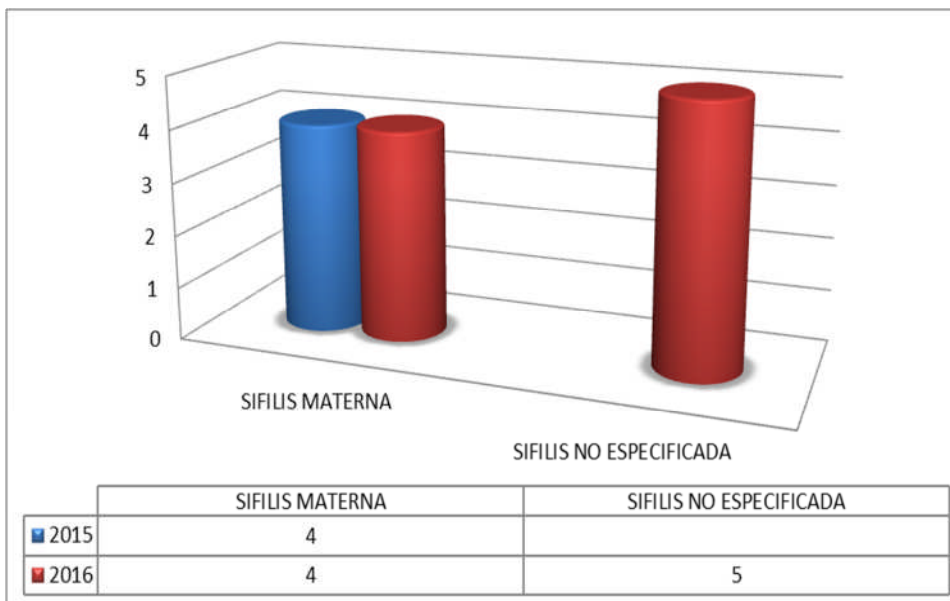
PROVINCIA	DISTRITO	ESTABLECIMIENTO	2015			2016		
			FETAL	NEONATAL	TOTAL	FETAL	NEONATAL	TOTAL
CANAS	KUNTURKANKI	C.S.EL DESCANSO		3	3			
	YANAOCA	C.S. YANAOCA	1	3	4			
	YANAOCA	P.S. HUINCHIRI	1		1			
	YANAOCA	PONGOÑA				1		1
	QUEHUE	QUEHUE				1		1
	QUEHUE	P.S.HUINCHIRI	2	1	3		1	1
	LANGUI	HOSPITAL SICUANI	1		1			
	KUNTURKANKI	HOSPITAL SICUANI				1		1
	KUNTURKANKI	C.S.DESCANSO		1	1		1	1
	YANAOCA	HOSPITAL SICUANI				1		1
	CHECCAA	P.S.CHECCA					1	1
	LAYO	HOSPITAL SICUANI	1	1	2		1	1
CANCHIS	MARANGANI	C.S.MARANGANI	4		4			
		P.S. CUYO					1	1
	SICUANI	C.S.PAMPAPHALLA	2		2			
		C.S.TECHO OBRERO	7	5	12	1		1
		HOSPITAL SICUANI	4	1	5	7	6	13
	PITUMARCA	P.S.PITUMARCA	1		1	1		1
	PITUMARCA	HOSPITAL ESPINAR		1	1			
	PITUMARCA	HOSPITAL SICUANI	1		1	1		1
SAN PABLO	P.S.SANTA BARBARA		1	1				
COMBAPATA	CHIARA					1	1	
MARANGANI	HOSPITAL SICUANI	1		1				
ESPINAR	ESPINAR	C.S.YAURI	3	1	4			
	COPORAQUE	P.S. COPORAQUE	1		1			
	ESPINAR	P.S. SUYKUTAMBO	1		1			
		HOSPITAL ESPINAR	3	1	4	5	2	7
	PALLPATA	C.S.YAURI		1	1			
	PALLPATA	HOSPITAL ESPINAR		1	1			
SAN ROMAN	JULIACA	HOSPITAL SICUANI				1		1
TOTAL GENERAL			34	21	55	20	14	34

HASTA LA SEMANA EPIDEMIOLOGICO 40 – 2016, SE NOTIFICÓ 34 CASOS DE MUERTE PERINATAL (20 OBITOS FETALES; 14 MUERTES NEONATALES EN LA RED CANAS CANCHIS ESPINAR.

VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA SIFILIS

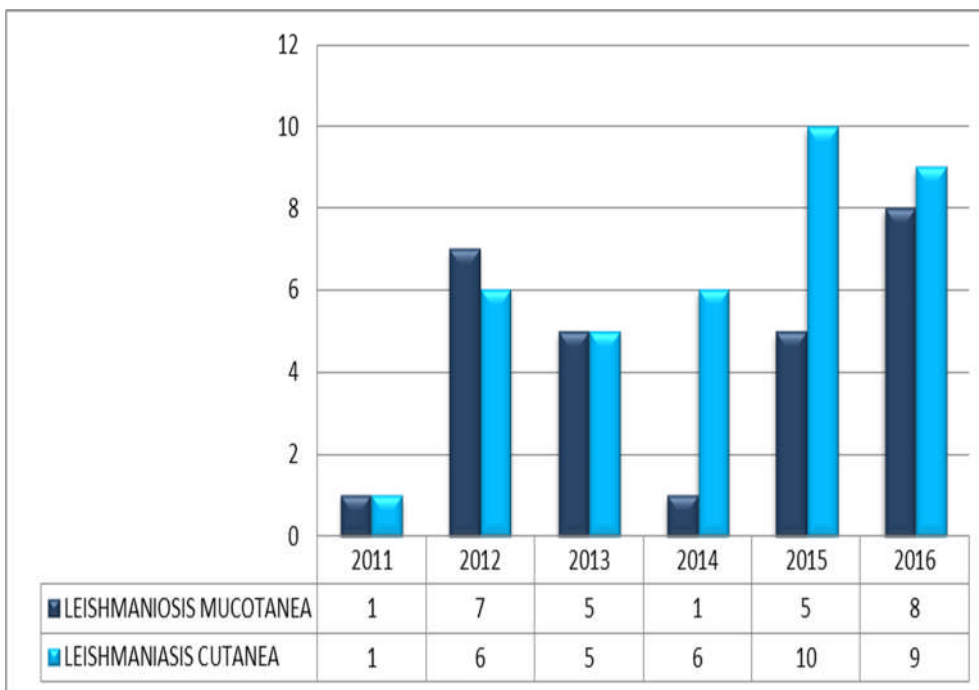
**VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA
SIFILIS CONGENITA - SIFILIS MATERNA -2016
VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE SIFILIS**

PROVINCIA	DISTRITO	ESTABLECIMIENTO	DIAGNOSTICO	2015	2016
CANCHIS	SICUANI	HOSP. SICUANI	SIFILIS MATERNA	3	
		HOSP. SICUANI	SIFILIS NO ESPECIFICADO	2	2
		HOSP. SICUANI	SIFILIS MATERNA		1
		PAMPAPHALLA	SIFILIS NO ESPECIFICADO		1
		LA FLORIDA	SIFILIS NO ESPECIFICADO		1
ESPINAR	ESPINAR	HOSP. ESPINAR	SIFILIS NO ESPECIFICADO		1
		HOSP. ESPINAR	SIFILIS MATERNA		2
CANAS	YANAOCA	YANAOCA	SIFILIS MATERNA		1
TOTAL				5	9



EN LA SEMANA EPIDEMIOLOGICO Nº 40 2016 SE NOTIFICÓ 09 CASOS DE SIFILIS 04 CASO DE SÍFILIS MATERNA Y 05 CASO DE SIFILIS NO ESPECIFICADA, REPORTADO 02 CASO POR EL HOSPITAL SICUANI Y EL OTRO C.S. YANAOCA DE LA COMUNIDAD DE HERCCA DE SIFILIS NO ESPECIFICADA PROVINCIA DE CANCHIS – DISTRITO DE SICUANI, DE LA RED DE SALUD CANAS CANCHIS ESPINAR.

VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE LEISHMANIASIS

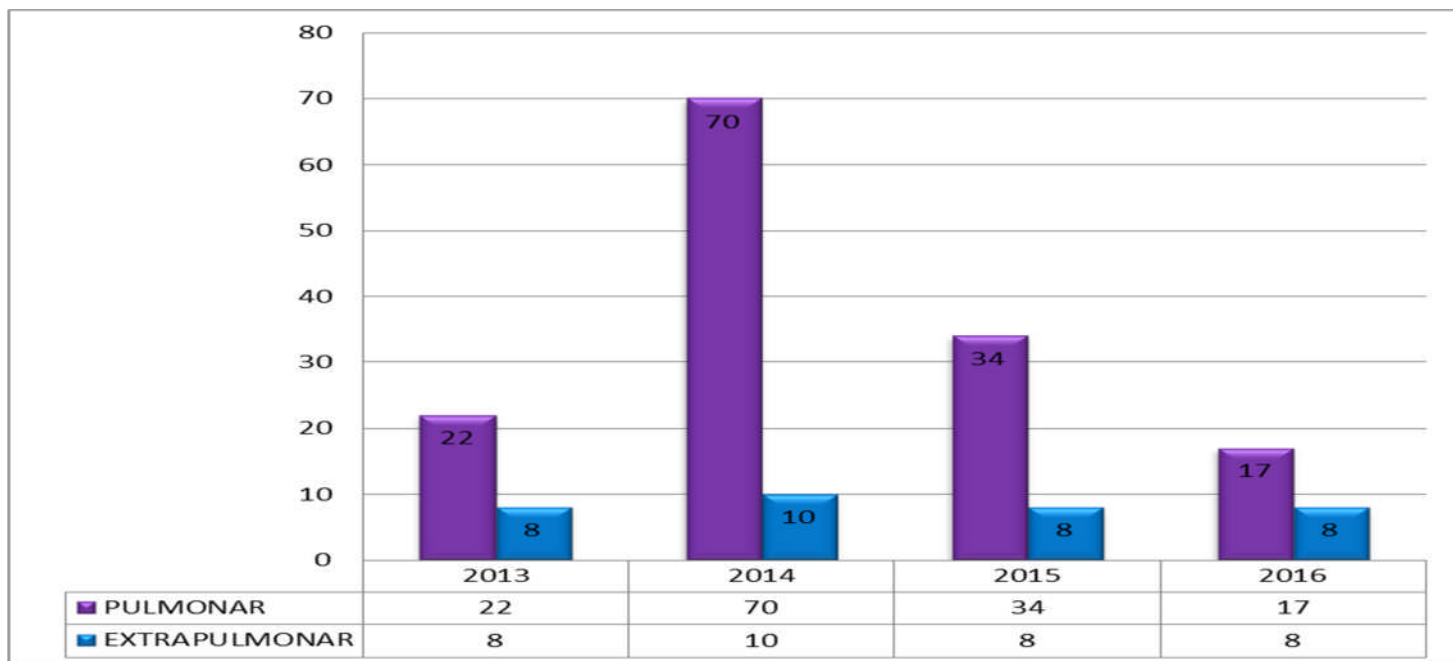


A LA SEMANA EPIDEMIOLOGICO 40 LA RED S.C.C.E. SE NOTIFICA 08 CASOS DE LEISHMANIASIS MUCOCUTANEA PROVENIENTES DE LA PROVINCIA DE CANCHIS Y 09 LEISHMANIASIS CUTÁNEA EXPORTADOS.

VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA TUBERCULOSIS

AÑO	PULMONAR	EXTRAPULMONAR
2013	22	8
2014	70	10
2015	34	8
2016	17	8

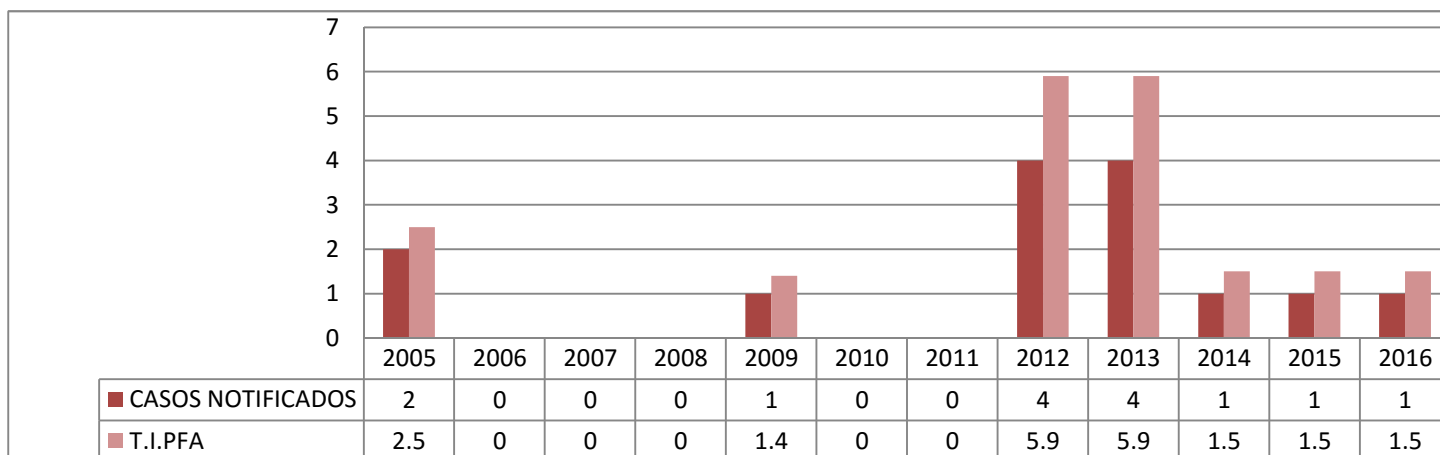
A LA SEMANA S.E. N° 38 -2016 SE REPORTO 17 CASOS DE TBC PULMONAR, 08 CASOS DE TBC EXTRAPULMONAR ACUMULANDO UN TOTAL DE 24 CASOS, EN LA RED DE S.C.C.E.



VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARALISIS FLACIDA

DISTRITO	EE.SS.	2015	2016
KUNTURKANKI	DESCANSO	1	
CANCHIS	H.SICUANI		1

EN LA SEMANA 40 – 2016 NO SE NOTIFICÓ CASOS DE PARALISIS FLACIDA SE TIENEN CASO DE SOSPECHO DE PARALISIS FLACIDA CON RESULTADO NEGATIVO DE LABORATORIO.



CASOS Y TASA POR 100,00 DE NOTIFICACIONES DE PARALISIS FLACIDA MENORES DE 15 AÑOS DEL 2005 AL 2016.

NOTICIAS EPIDEMIOLOGICAS

Inyectan un gen en cerebros de ratones para frenar el alzhéimer

Un equipo de investigadores del Imperial College de Londres ha estudiado en ratones una nueva terapia génica para tratar la enfermedad de Alzheimer desde sus inicios. Consiste en inocular directamente en el cerebro un virus portador de un gen que puede ralentizar la muerte de las neuronas.



Un virus encargado de 'entregar' un gen específico en el cerebro es el mensajero con el que científicos del Imperial College de Londres han conseguido impedir en ratones el desarrollo de la enfermedad de Alzheimer. Aunque queda muy lejos su uso en personas, los resultados de la fase inicial del ensayo, publicados hoy en la revista *PNAS*, abren las puertas a investigaciones de las que podrían nacer nuevos tratamientos.

El equipo, del que forma parte la investigadora española Magdalena Sastre, utilizó un tipo de virus modificado –un vector de lentivirus, utilizado comúnmente en terapia génica– para distribuir el gen a las células cerebrales.

La española Magdalena Sastre espera que los nuevos hallazgos puedan proporcionar un día un método para prevenir la enfermedad

Estudios previos realizados por el mismo grupo ya sugerían que este gen, llamado PGC1-alfa (implicado en la regulación del metabolismo del azúcar y grasa), puede frenar la formación de la proteína beta-amiloide en células en el laboratorio.

El péptido beta-amiloide es el componente principal de las placas amiloides, estructuras pegajosas que se encuentran en los cerebros de pacientes con alzhéimer. De hecho se cree que estas placas desencadenan la muerte de las células cerebrales.

Sastre espera que los nuevos hallazgos puedan proporcionar un día un método para prevenir la enfermedad, o al menos detenerla en las primeras etapas.

"Aunque los resultados son preliminares, indican que esta terapia génica podría tener un uso terapéutico para los pacientes", explica la experta del Imperial College. "Pero de momento la técnica es muy invasiva, la única manera de administrar el gen es a través de una inyección directamente en el cerebro".

Así, el equipo inyectó el virus, que contiene el gen PGC1-alfa, en dos áreas del cerebro de ratones susceptibles a la enfermedad de Alzheimer, el hipocampo y la corteza, ya que son las primeras regiones que desarrollan las placas amiloides.

Mejor en la etapa temprana de la enfermedad

Los animales fueron tratados en las primeras etapas de la patología. Tras cuatro meses, los científicos encontraron que los ratones que recibieron el gen tenían muy pocas placas amiloides en comparación con los ratones no tratados, cuyos cerebros presentaban múltiples placas.

Además, los ratones tratados eran capaces de realizar con éxito tareas de memoria igual que los ratones sanos. Tampoco se observó pérdida de células cerebrales en el hipocampo de los ratones que recibieron el tratamiento.

En el mundo 47,5 millones de personas están afectadas por demencia, y el alzhéimer supone entre el 60% y el 80% de los casos

Igualmente, los ratones tratados tuvieron una reducción en el número de células gliales, que en la enfermedad de Alzheimer pueden liberar sustancias inflamatorias tóxicas que empeoran el daño celular.

Ahora esperan llevar estos resultados a la práctica clínica. "Debemos poner a prueba si este tipo de terapia podría ser utilizada con seguridad y eficacia en seres humanos", concluye Sastre. "En una enfermedad que necesita urgentemente nuevas opciones para los pacientes, este trabajo ofrece esperanza para futuras terapias".

Sin cura para el alzhéimer

Los síntomas de la enfermedad de Alzheimer incluyen pérdida de memoria, confusión y cambio en el estado de ánimo o de la personalidad. En el mundo 47,5 millones de personas están afectadas por demencia, de las cuales el alzhéimer supone entre el 60% y el 80% de los casos.

De momento no se cuenta con ninguna cura para la patología, aunque algunos fármacos actuales son capaces de ralentizar la progresión de la enfermedad.

Referencia bibliográfica:

Loukia Katsouri et al. 'PPAR γ -coactivator-1 α gene transfer reduces neuronal loss and amyloid- β generation by reducing β -secretase in an Alzheimer's disease model'. *PNAS*.

<http://www.agenciasinc.es/Noticias/Inyectan-un-gen-en-cerebros-de-ratones-para-frenar-el-alzheimer>