

OMTN, Volume 17

Supplemental Information

Expression and Role of MicroRNAs from the miR-200 Family in the Tumor Formation and Metastatic Propensity of Pancreatic Cancer

Zamira Vanessa Diaz-Riascos, Mireia M. Ginesta, Joan Fabregat, Teresa Serrano, Juli Busquets, Louis Buscail, Pierre Cordelier, and Gabriel Capellá

Supplementary Table 1

Sample	miR-200a		miR-200b		miR-200c		miR-141		miR-429		miR-205		ZEB1		ZEB2		CDH1	
	Tumor	Normal	Tumor	Normal	Tumor	Normal	Tumor	Normal	Tumor	Normal	Tumor	Normal	Tumor	Normal	Tumor	Normal	Tumor	Normal
TP1T	0.0035	0.0021	0.0231	0.0177	0.0003	0.0006	0.0884	1.1262	0.0343	0.0421	0.0004	0.0002	0.0031	0.0004	0.0027	0.0013	0.0176	0.1080
TP4T	0.0034	0.0008	0.0182	0.0072	0.0002	0.0003	0.0478	0.1083	0.0249	0.0053	0.3826	0.0002	0.0020	0.0004	0.0017	0.0016	0.0629	0.0777
TP6T	0.2025	0.0250	0.0104	0.0047	0.0004	0.0001	0.3011	0.0164	0.0567	0.0071	0.1413	0.0192	0.0001	0.0003	0.0002	0.0003	0.0520	0.0208
TP9T	0.0029	0.0014	0.0161	0.0047	0.0002	0.0003	0.1686	0.5136	0.0234	0.0118	0.0259	0.0001	0.0005	0.0002	0.0004	0.0006	0.0847	0.1424
TP10T	0.0025	0.0035	0.0271	0.0214	0.0014	0.0006	0.4481	0.8491	0.0602	0.0261	0.1716	0.0003	0.0002	0.0005	0.0010	0.0006	0.0247	0.1263
TP11T	0.1026	0.0016	0.0060	0.0137	0.0004	0.0007	0.3296	1.0695	0.0177	0.0256	0.0001	0.0003	0.0003	0.0001	0.0003	0.0015	0.1059	0.1721
TP12T	0.0025	0.0403	0.0049	0.0037	0.0005	0.0003	0.0982	0.0819	0.0128	0.0056	0.0001	0.0019	0.0002	0.0004	0.0027	0.0017	0.0273	0.1220
TP16T	0.1574	0.1350	0.0144	0.0155	0.0003	0.0007	0.1111	0.2437	0.0961	0.0764	0.0249	0.0153	0.0051	0.0003	0.0053	0.0022	0.0300	0.1388
TP17T	0.1690	0.0914	0.0224	0.0058	0.0005	0.0001	0.2653	0.0200	0.0382	0.0408	1.2389	0.0002	0.0003	0.0032	0.0023	0.0102	0.1368	0.0610
TP18T	0.0877	0.0598	0.0052	0.0106	0.0004	0.0006	0.4353	0.2425	0.0519	0.0171	0.0005	0.0000	0.0002	0.0000	0.0007	0.0019	0.0167	0.0819
TP20T	0.0027	0.0010	0.0135	0.0104	0.0003	0.0004	0.2684	0.1227	0.0191	0.0065	0.0002	0.0002	0.0010	0.0005	0.0022	0.0016	0.0603	0.0471
TP26T	0.0803	0.0069	0.0044	0.0004	0.0007	0.0001	0.3013	0.0417	0.0279	0.0025	0.2487	0.0007	0.0002	0.0002	0.0014	0.0003	0.1208	0.0896
TP29T	0.0032	0.0006	0.0359	0.0124	0.0006	0.0003	0.1058	0.0519	0.0405	0.0044	0.0139	0.0020	0.0039	0.0005	0.0020	0.0018	0.0358	0.0539
TP30T	0.0054	0.1466	0.0241	0.0172	0.0011	0.0004	0.3562	0.1816	0.0775	0.0284	0.0005	0.0001	0.0012	0.0007	0.0010	0.0034	0.0687	0.0558
TP31T	0.0012	0.0009	0.0053	0.0143	0.0002	0.0002	0.0738	0.0563	0.0155	0.0055	0.0000	0.0116	0.0021	0.0019	0.0105	0.0036	0.0726	0.1217
TP32T	0.1069	0.4487	0.0052	0.0125	0.0001	0.0036	0.0208	1.0830	0.0292	0.1234	0.0000	0.0002	0.0012	0.0002	0.0017	0.0003	0.0664	0.1356
TP33T	0.0023	0.0072	0.0168	0.0221	0.0004	0.0010	0.0319	0.4910	0.0144	0.0321	0.0002	0.0077	0.0074	0.0014	0.0027	0.0023	0.0504	0.1124
TP36T	0.0028	0.0017	0.0122	0.0084	0.0007	0.0003	0.1689	0.1050	0.0273	0.0111	2.0433	0.0003	0.0010	0.0012	0.0034	0.0024	0.0800	0.0702
TP37T	0.0033	0.0206	0.0247	0.0131	0.0002	0.0002	0.0254	0.0186	0.0380	0.0038	0.0209	0.0001	0.0042	0.0011	0.0029	0.0044	0.0484	0.0926
TP38T	0.0036	0.0077	0.0144	0.0207	0.0004	0.0004	0.0543	0.1880	0.0112	0.0495	0.0001	0.0000	0.0042	0.0008	0.0039	0.0025	0.0352	0.0895
TP39T	0.2640	0.0980	0.0126	0.0083	0.0007	0.0003	0.6613	0.1981	0.0772	0.0398	0.0024	0.0009	0.0037	0.0028	0.0030	0.0129	0.0598	0.0531
TP40T	0.2739	0.0008	0.0085	0.0004	0.0005	0.0000	0.3147	0.0016	0.1293	0.0003	0.0029	0.0000	0.0006	0.0015	0.0011	0.0053	0.0499	0.0540
TP41T	0.0750	0.0019	0.0089	0.0062	0.0003	0.0003	0.0607	0.1934	0.0254	0.0132	0.1675	0.0002	0.0016	0.0017	0.0015	0.0040	0.0442	0.0608
TP47T	0.0011	0.0008	0.0050	0.0092	0.0003	0.0002	0.0614	0.0345	0.0129	0.0048	0.6392	0.0001	0.0013	0.0008	0.0082	0.0041	0.0273	0.0716
TP48T	0.0180	0.0011	0.0054	0.0069	0.0001	0.0004	0.0165	0.2230	0.0230	0.0080	0.0420	0.0001	0.0003	0.0007	0.0014	0.0012	0.0340	0.0933
TP50T	0.0171	0.0258	0.0113	0.0124	0.0002	0.0004	0.0357	0.1018	0.0039	0.0093	0.0529	0.0000	0.0012	0.0011	0.0034	0.0023	0.0757	0.1172
TP51T	0.1078	0.0673	0.0164	0.0028	0.0004	0.0002	0.1550	0.1209	0.0615	0.0250	0.0000	0.0002	0.0012	0.0013	0.0023	0.0068	0.0441	0.0591
TP52T	0.0756	0.0165	0.0091	0.0073	0.0005	0.0003	0.0331	0.0422	0.0225	0.0086	0.0001	0.0001	0.0024	0.0081	0.0034	0.0057	0.0403	0.0699
TP54T	0.0699	0.0206	0.0294	0.0099	0.0004	0.0002	0.0939	0.0399	0.0307	0.0070	0.0012	0.0000	0.0012	0.0049	0.0029	0.0047	0.0649	0.0872
TP56T	0.0044	0.0332	0.0023	0.0101	0.0002	0.0004	0.0263	0.0616	0.0029	0.0100	0.1321	0.0016	0.0006	0.0018	0.0022	0.0031	0.0117	0.0714
TP57T	0.3280	0.0412	0.0193	0.0168	0.0007	0.0006	0.2219	0.0713	0.1387	0.0099	0.0068	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0003	0.0473	0.0935
Overexpression	14 of 31 45%		9 of 31 29%		19 of 31 61%		9 of 31 29%		8 of 31 26%		20 of 31 65%		13 of 31 42%		5 of 31 16%		2 of 31 6.50%	
Underexpression	7 of 31 23%		4 of 31 13%		5 of 31 16%		12 of 31 39%		5 of 31 16%		6 of 31 19%		9 of 31 29%		9 of 31 29%		11 of 31 35.50%	
No difference	10 of 31 32%		18 of 31 58%		7 of 31 23%		10 of 31 32%		18 of 31 58%		5 of 31 16%		9 of 31 29%		17 of 31 55%		18 of 31 58%	

Fold Change ($2^{-\Delta\Delta Ct}$ tumor/ $2^{-\Delta\Delta Ct}$ normal) >2: overexpression

Fold Change ($2^{-\Delta\Delta Ct}$ tumor/ $2^{-\Delta\Delta Ct}$ normal) <0.5: underexpression

Individual qPCR values (shown as $2^{-\Delta Ct}$) of the genes of interest in primary tumors and matching normal adjacent tissue

Supplementary Table 2

	miR-200a	miR-200b	miR-200c	miRr-141	miR-429	miR-205	ZEB1	ZEB2	CDH1
TP6	8,1	2,21	3,34	18,36	8,02	7,35	0,44	0,52	2,5
TP26	11,72	10,81	10,14	7,22	11,28	347,2	0,89	5,38	1,35
TP29	5	2,9	2,13	2,04	9,3	6,94	7,62	1,06	0,66
TP40	336,74	23,46	11,15	192	469,18	101,9	0,41	0,21	0,92
TP54	3,39	2,97	1,77	2,35	4,38	23,66	0,25	0,61	0,74
TP4	4,4	2,54	0,76	0,44	4,72	2127,9	4,65	1,08	0,81
TP17	1,85	3,88	3,28	13,29	0,93	7247,8	0,09	0,22	2,24
TP39	2,69	1,52	2,72	3,34	1,94	2,67	1,29	0,23	1,13
TP57	7,96	1,15	1,13	3,11	13,95	52,87	0,1	0,08	0,51
TP9	2,11	3,44	0,8	0,33	1,98	195,98	2,01	0,58	0,59
TP10	0,71	1,27	2,47	0,53	2,31	576,52	0,49	1,7	0,2
TP20	2,63	1,3	0,79	2,19	2,93	0,93	2,18	1,33	1,28
TP30	0,04	1,4	2,9	1,96	2,73	9,1	1,77	0,29	1,23
TP36	1,64	1,45	2,24	1,61	2,47	6144	0,83	1,41	1,14
TP47	1,35	0,55	1,91	1,78	2,68	4722,1	1,64	1,99	0,38
TP51	1,6	5,85	1,61	1,28	2,46	351,26	0,93	0,34	0,75
TP18	1,47	0,5	0,72	1,79	3,03	14,73	11	0,38	0,2
TP37	0,16	1,89	0,76	1,37	9,99	348,43	3,75	0,66	0,52
TP41	40,24	1,43	0,91	0,31	1,92	920,15	0,95	0,36	0,73
TP48	15,92	0,79	0,25	0,07	2,87	0,55	0,42	1,18	0,36
TP52	4,58	1,25	1,51	0,79	2,62	0,39	0,3	0,61	0,58
TP11	63,07	0,44	0,51	0,31	0,69	0,42	2,35	0,17	0,62
TP12	0,06	1,31	1,6	1,2	2,3	0,03	5,71	1,6	0,22
TP31	1,28	0,37	0,79	1,31	2,84	0	1,08	2,96	0,6
TP50	0,66	0,91	0,45	0,35	0,42	1409	1,03	1,49	0,65
TP56	0,13	0,22	0,6	0,43	0,28	81,66	0,32	0,7	0,16
TP1	1,68	1,31	0,59	0,08	0,82	1,89	8,21	2,06	0,16
TP16	1,17	0,93	0,48	0,46	1,26	1,63	18,5	2,42	0,22
TP32	0,24	0,42	0,03	0,02	0,24	0,23	6,24	6,26	0,49
TP33	0,31	0,76	0,46	0,06	0,45	0,02	5,44	1,19	0,45
TP38	0,47	0,69	1,11	0,29	0,23	1,88	5,03	1,57	0,39

Individual qPCR values expressed as fold increase (Tumor vs normal adjacent tissue). Tumors are ranked according to the number of miRNAs overexpressed.

Supplementary Table 3

Orthotopic PDX	N of slides analyzed	Percentage of stroma (mean \pm SD)	Range
PDX_TP1	5	8,9 \pm 3,4	5-20
PDX_TP5	6	14,2 \pm 8,6	5-30
PDX_TP7	6	7,8 \pm 4,02	5-15
PDX_TP9	5	5,5 \pm 2,7	<5-15
PDX_TP10	8	3,1 \pm 1,2	<5-5
PDX_TP11	10	16,5 \pm 9,7	10-40
PDX_TP16	5	11,5 \pm 8,2	<5-20
PDX_TP18	9	12,5 \pm 6,9	<5-40
PDX_TP19	5	16,0 \pm 4,2	10-20
PDX_TP26	4	10,0 \pm 4,1	5-15

Supplementary Table 4

	miR-200a		miR-200b		miR-200c		miR-141		miR-429	
	mean $\Delta\Delta\text{Ct}$	SD	mean $\Delta\Delta\text{Ct}$	SD	mean $\Delta\Delta\text{Ct}$	SD	mean $\Delta\Delta\text{Ct}$	SD	mean $\Delta\Delta\text{Ct}$	SD
LV(miR-200ab-miR-429)	-11,1	0,4	-2,4	2,2					-9,3	1,1
LV(miR-200c-miR-141)					-1,2	0,8	-7,8	0,2		
LV(miR-141)							-4,9	2,3		
LV(miR-429)									-6,8	1,3

miRNA expression in PANC-1 cells transduced with lentiviral encoding for candidate miRNAs from the miR-200 family. Control cells were transduced with lentiviral vectors encoding for GFP. Results are expressed as $\Delta\Delta\text{Ct}$ [(Ct miRNA – Ct RNU68) miRNA transduced cells - [(Ct miRNA – Ct RNU68) GFP transduced cells] and are mean +/- SD of 2-3 independent transductions.