

1. Beta estimation by Crq package

Table 1: Crq package : $t_0 = 0$

censor	beta_0	SE of beta_0	beta_1	SE of beta_1
0	1.611126	0.069239	1.605442	0.101994
10	1.613734	0.067425	1.599805	0.102067
20	1.613939	0.067819	1.601150	0.104234
30	1.604708	0.072497	1.614163	0.103616

Table 2: Crq package : $t_0 = 1$

censor	beta_0	SE of beta_0	beta_1	SE of beta_1
0	1.402069	0.082440	1.772566	0.110194
10	1.412947	0.088927	1.768520	0.113460
20	1.412096	0.084311	1.768174	0.110965
30	1.409539	0.090406	1.771627	0.121633

Table 3: Crq package : $t_0 = 2$

censor	beta_0	SE of beta_0	beta_1	SE of beta_1
0	1.220531	0.101021	1.916238	0.131573
10	1.223948	0.103733	1.913817	0.136702
20	1.216931	0.096565	1.923145	0.120947
30	1.223669	0.105984	1.911911	0.142964

Table 4: Crq package : $t_0 = 3$

censor	beta_0	SE of beta_0	beta_1	SE of beta_1
0	1.044505	0.114549	2.041386	0.138893
10	1.042144	0.111340	2.060586	0.133229
20	1.033525	0.118324	2.071431	0.142643
30	1.039001	0.115524	2.063285	0.151286

2. Beta estimation by Induced smoothing

Table 5: Induced smoothing : $t_0 = 0$

sensor	beta_0	SE of beta_0	beta_1	SE of beta_1
0	1.610761	0.068121	1.603028	0.099902
10	1.612647	0.066363	1.597755	0.099558
20	1.612574	0.066844	1.594053	0.101544
30	1.603408	0.071799	1.573087	0.103733

Table 6: Induced smoothing : $t_0 = 1$

sensor	beta_0	SE of beta_0	beta_1	SE of beta_1
0	1.401129	0.082081	1.770234	0.107006
10	1.411770	0.086871	1.765836	0.110305
20	1.411351	0.083545	1.761343	0.109354
30	1.407015	0.089806	1.729693	0.123787

Table 7: Induced smoothing : $t_0 = 2$

sensor	beta_0	SE of beta_0	beta_1	SE of beta_1
0	1.219257	0.099742	1.914272	0.129762
10	1.223285	0.102717	1.910493	0.135488
20	1.216836	0.096357	1.914141	0.119936
30	1.222316	0.105433	1.869309	0.146878

Table 8: Induced smoothing : $t_0 = 3$

sensor	beta_0	SE of beta_0	beta_1	SE of beta_1
0	1.043189	0.114170	2.039362	0.137292
10	1.040145	0.108993	2.058566	0.130183
20	1.032441	0.117338	2.064488	0.141871
30	1.038656	0.114433	2.020690	0.152667

3. Variance estimation (β_0) (True,MB,ISMB,Crq)

Table 9: Standard error of β_0 at $t_0 = 0$

censor	true	MB	ISMB	Crq
0	0.068121	0.072387	0.073843	0.072811
10	0.066363	0.072070	0.073403	0.072181
20	0.066844	0.072617	0.073745	0.073110
30	0.071799	0.074287	0.074714	0.069889

Table 10: Standard error of β_0 at $t_0 = 1$

censor	true	MB	ISMB	Crq
0	0.082081	0.086302	0.087166	0.082084
10	0.086871	0.086080	0.088226	0.084901
20	0.083545	0.088794	0.089032	0.084996
30	0.089806	0.090003	0.091557	0.085210

Table 11: Standard error of β_0 at $t_0 = 2$

censor	true	MB	ISMB	Crq
0	0.099868	0.102550	0.105267	0.100083
10	0.102614	0.101493	0.102820	0.099059
20	0.096292	0.103358	0.107243	0.103971
30	0.105328	0.103111	0.105183	0.102492

Table 12: Standard error of β_0 at $t_0 = 3$

censor	true	MB	ISMB	Crq
0	0.114170	0.115512	0.117646	0.112191
10	0.108993	0.117590	0.118002	0.110880
20	0.117338	0.120754	0.129638	0.114845
30	0.114433	0.120939	0.122574	0.114632

4. Variance estimation (β_1) (True,MB,ISMB,Crq)

Table 13: Standard error of β_1 at $t_0 = 0$

censor	true	MB	ISMB	Crq
0	0.099902	0.100724	0.101840	0.109948
10	0.099558	0.103548	0.105015	0.113049
20	0.101544	0.109260	0.111012	0.115066
30	0.103733	0.120147	0.120547	0.114821

Table 14: Standard error of β_1 at $t_0 = 1$

censor	true	MB	ISMB	Crq
0	0.107006	0.113263	0.114269	0.118548
10	0.110305	0.115268	0.116581	0.120519
20	0.109354	0.122641	0.122614	0.124706
30	0.123787	0.133889	0.136159	0.126095

Table 15: Standard error of β_1 at $t_0 = 2$

censor	true	MB	ISMB	Crq
0	0.129740	0.127732	0.129998	0.133502
10	0.135353	0.129414	0.130592	0.132215
20	0.119836	0.135922	0.138687	0.138754
30	0.146783	0.145915	0.148649	0.141416

Table 16: Standard error of β_1 at $t_0 = 3$

censor	true	MB	ISMB	Crq
0	0.137292	0.140407	0.142572	0.144042
10	0.130183	0.143409	0.143444	0.142929
20	0.141871	0.150784	0.157524	0.149051
30	0.152667	0.159940	0.161686	0.151221

5. Coverage of parameter

Table 17: Coverage of β_0

	0%	10%	20%	30%
t0=0	0.928	0.940	0.932	0.916
t0=1	0.918	0.898	0.934	0.912
t0=2	0.912	0.912	0.924	0.888
t0=3	0.888	0.904	0.910	0.902

Table 18: Coverage of β_1

	0%	10%	20%	30%
t0=0	0.928	0.960	0.956	0.944
t0=1	0.940	0.944	0.954	0.934
t0=2	0.906	0.916	0.960	0.916
t0=3	0.924	0.928	0.936	0.916