

Untitled

William Bernard

December 6, 2017

```
sat_life_num <- as.numeric(changing_lives_subset_final$sat_life)

child_die_num <- as.numeric(changing_lives_subset_final$child_die)

age <- (changing_lives_subset_final$age_r)

pos_self_att_num <- as.numeric(changing_lives_subset_final$pos_self_att)

child_three <- as.numeric(changing_lives_subset_final$child_die_three_yr)

ever_div <- as.numeric(changing_lives_subset_final$ever_dev)

marital_status <- as.numeric(changing_lives_subset_final$marital_stat)

sex <- as.numeric(changing_lives_subset_final$sex_r)

ever_wid <- as.numeric(changing_lives_subset_final$ever_widowed)

deal_mar <- as.numeric(changing_lives_subset_final$one_mar_deal_divorce)


child_sat_lm <- lm(sat_life_num ~ factor(child_three))

child_sat_lm_2 <- lm(sat_life_num ~ factor(child_three) + factor(pos_self_att_num))

child_sat_lm_3 <- lm(sat_life_num ~ factor(child_three) + factor(pos_self_att_num) + factor(ever_div))

child_sat_lm_4 <- lm(sat_life_num ~ factor(child_three) + factor(pos_self_att_num) + factor(ever_div) + factor(deal_mar))

child_sat_lm_5 <- lm(sat_life_num ~ factor(sex) + factor(child_three) + factor(pos_self_att_num) + factor(ever_wid) + factor(deal_mar))

child_sat_lm_6 <- lm(sat_life_num ~ factor(sex) + factor(child_three) + factor(pos_self_att_num) + factor(ever_wid) + factor(deal_mar))

summary(child_sat_lm)

##
## Call:
## lm(formula = sat_life_num ~ factor(child_three))
##
## Residuals:
##      Min       1Q   Median       3Q      Max
## -1.2556 -0.2556 -0.2556  0.7444  2.9286
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)      2.0714     0.1021  20.290  <2e-16 ***
```

```
## factor(child_three)2    0.1842    0.1033    1.783    0.0747 .
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
## Residual standard error: 0.9357 on 3552 degrees of freedom
## (63 observations deleted due to missingness)
## Multiple R-squared:  0.0008939, Adjusted R-squared:  0.0006126
## F-statistic: 3.178 on 1 and 3552 DF, p-value: 0.07472
```

```
summary(child_sat_lm_2)
```

```
##
## Call:
## lm(formula = sat_life_num ~ factor(child_three) + factor(pos_self_att_num))
##
## Residuals:
##      Min       1Q   Median       3Q      Max
## -1.9610 -0.3883 -0.1097  0.6117  2.8903
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)      1.92760    0.10185  18.926 < 2e-16 ***
## factor(child_three)2    0.18214    0.10233   1.780  0.0752 .
## factor(pos_self_att_num)2 0.27855    0.03293   8.459 < 2e-16 ***
## factor(pos_self_att_num)3 0.85123    0.07552  11.271 < 2e-16 ***
## factor(pos_self_att_num)4 0.64482    0.14527   4.439 9.32e-06 ***
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
## Residual standard error: 0.9101 on 3496 degrees of freedom
## (116 observations deleted due to missingness)
## Multiple R-squared:  0.05107, Adjusted R-squared:  0.04998
## F-statistic: 47.04 on 4 and 3496 DF, p-value: < 2.2e-16
```

```
summary(child_sat_lm_3)
```

```
##
## Call:
## lm(formula = sat_life_num ~ factor(child_three) + factor(pos_self_att_num) +
##     factor(ever_div))
##
## Residuals:
##      Min       1Q   Median       3Q      Max
## -2.11349 -0.55669 -0.04953  0.66276  2.95047
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)      2.11213    0.10549  20.023 < 2e-16 ***
## factor(child_three)2    0.15685    0.10185   1.540  0.124
## factor(pos_self_att_num)2 0.28771    0.03278   8.776 < 2e-16 ***
## factor(pos_self_att_num)3 0.84451    0.07512  11.242 < 2e-16 ***
## factor(pos_self_att_num)4 0.64404    0.14448   4.458 8.54e-06 ***
## factor(ever_div)2      -0.21945    0.03500  -6.270 4.05e-10 ***
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
```

```
##
## Residual standard error: 0.9052 on 3495 degrees of freedom
## (116 observations deleted due to missingness)
## Multiple R-squared: 0.06162, Adjusted R-squared: 0.06028
## F-statistic: 45.9 on 5 and 3495 DF, p-value: < 2.2e-16
summary(child_sat_lm_4)

##
## Call:
## lm(formula = sat_life_num ~ factor(child_three) + factor(pos_self_att_num) +
##     factor(ever_div) + factor(marital_status))
##
## Residuals:
##      Min       1Q   Median       3Q      Max
## -2.2262 -0.6776 -0.0832  0.6214  3.0770
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)      1.94085    0.10775   18.012 < 2e-16 ***
## factor(child_three)2    0.15569    0.10022    1.553  0.12040
## factor(pos_self_att_num)2 0.29902    0.03225    9.273 < 2e-16 ***
## factor(pos_self_att_num)3 0.81199    0.07395   10.981 < 2e-16 ***
## factor(pos_self_att_num)4 0.63584    0.14217    4.472 7.98e-06 ***
## factor(ever_div)2      -0.17359    0.04400   -3.945 8.15e-05 ***
## factor(marital_status)2  0.43504    0.07147    6.087 1.27e-09 ***
## factor(marital_status)3  0.31765    0.06022    5.275 1.41e-07 ***
## factor(marital_status)4  0.16025    0.04163    3.849 0.00012 ***
## factor(marital_status)5  0.45568    0.05005    9.105 < 2e-16 ***
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
## Residual standard error: 0.8893 on 3491 degrees of freedom
## (116 observations deleted due to missingness)
## Multiple R-squared: 0.09533, Adjusted R-squared: 0.09299
## F-statistic: 40.87 on 9 and 3491 DF, p-value: < 2.2e-16
summary(child_sat_lm_5)

##
## Call:
## lm(formula = sat_life_num ~ factor(sex) + factor(child_three) +
##     factor(pos_self_att_num) + factor(ever_div) + factor(marital_status))
##
## Residuals:
##      Min       1Q   Median       3Q      Max
## -2.26385 -0.69659 -0.07448  0.62506  3.10075
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)      1.97087    0.10928   18.035 < 2e-16 ***
## factor(sex)2      -0.05218    0.03190   -1.635  0.102
## factor(child_three)2 0.15267    0.10022    1.523  0.128
## factor(pos_self_att_num)2 0.30046    0.03225    9.317 < 2e-16 ***
## factor(pos_self_att_num)3 0.81555    0.07396   11.027 < 2e-16 ***
```

```
## factor(pos_self_att_num)4 0.63301 0.14215 4.453 8.73e-06 ***
## factor(ever_div)2 -0.17211 0.04400 -3.911 9.35e-05 ***
## factor(marital_status)2 0.44419 0.07167 6.198 6.38e-10 ***
## factor(marital_status)3 0.32476 0.06036 5.380 7.93e-08 ***
## factor(marital_status)4 0.17523 0.04261 4.112 4.01e-05 ***
## factor(marital_status)5 0.45515 0.05004 9.096 < 2e-16 ***
## ---
## Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
## Residual standard error: 0.8891 on 3490 degrees of freedom
## (116 observations deleted due to missingness)
## Multiple R-squared: 0.09602, Adjusted R-squared: 0.09343
## F-statistic: 37.07 on 10 and 3490 DF, p-value: < 2.2e-16
```

```
summary(child_sat_lm_6)
```

```
##
## Call:
## lm(formula = sat_life_num ~ factor(sex) + factor(child_three) +
##     factor(pos_self_att_num) + factor(ever_div) + factor(marital_status))
##
## Residuals:
##      Min       1Q   Median       3Q      Max
## -2.26385 -0.69659 -0.07448  0.62506  3.10075
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)      1.97087    0.10928  18.035 < 2e-16 ***
## factor(sex)2      -0.05218    0.03190  -1.635  0.102
## factor(child_three)2 0.15267    0.10022   1.523  0.128
## factor(pos_self_att_num)2 0.30046    0.03225   9.317 < 2e-16 ***
## factor(pos_self_att_num)3 0.81555    0.07396  11.027 < 2e-16 ***
## factor(pos_self_att_num)4 0.63301    0.14215   4.453 8.73e-06 ***
## factor(ever_div)2    -0.17211    0.04400  -3.911 9.35e-05 ***
## factor(marital_status)2 0.44419    0.07167   6.198 6.38e-10 ***
## factor(marital_status)3 0.32476    0.06036   5.380 7.93e-08 ***
## factor(marital_status)4 0.17523    0.04261   4.112 4.01e-05 ***
## factor(marital_status)5 0.45515    0.05004   9.096 < 2e-16 ***
## ---
## Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
## Residual standard error: 0.8891 on 3490 degrees of freedom
## (116 observations deleted due to missingness)
## Multiple R-squared: 0.09602, Adjusted R-squared: 0.09343
## F-statistic: 37.07 on 10 and 3490 DF, p-value: < 2.2e-16
```

```
print(deal_mar)
```

```
##      [1] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
##      [24] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
##      [47] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
##      [70] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA  3 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
##      [93] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
##     [116] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA  3 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
##     [139] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
```

##	[162]	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
##	[185]	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
##	[208]	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
##	[231]	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
##	[254]	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
##	[277]	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
##	[300]	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
##	[323]	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
##	[346]	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
##	[369]	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
##	[392]	NA	NA	NA	NA	NA	4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
##	[415]	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
##	[438]	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
##	[461]	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
##	[484]	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
##	[507]	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
##	[530]	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
##	[553]	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
##	[576]	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
##	[599]	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
##	[622]	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2
##	[645]	NA	NA	NA	NA	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA
##	[668]	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
##	[691]	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
##	[714]	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
##	[737]	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
##	[760]	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
##	[783]	NA	NA	NA	NA	NA</																	

[illegible]

```
## [2646] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [2669] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA 1 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [2692] NA NA NA NA NA 1 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [2715] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [2738] NA NA NA NA 2 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [2761] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [2784] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [2807] NA 3 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA 2 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [2830] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [2853] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA 1 NA NA NA NA NA NA
## [2876] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA 1 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [2899] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA 2 NA NA NA NA NA NA
## [2922] NA NA NA NA NA NA NA NA 1 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA 1 NA NA NA
## [2945] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [2968] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [2991] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [3014] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [3037] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [3060] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [3083] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [3106] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [3129] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [3152] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [3175] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [3198] NA 3 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [3221] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [3244] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA 1
## [3267] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [3290] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [3313] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [3336] NA NA NA 1 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [3359] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [3382] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [3405] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA 2 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [3428] NA NA NA NA 2 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [3451] NA NA NA NA NA NA NA 1 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [3474] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA 1 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [3497] 1 NA NA NA NA NA NA NA NA NA 3 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [3520] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [3543] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA 1 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [3566] NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [3589] 1 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
## [3612] NA NA NA NA NA NA
```

```
lm(changing_lives_subset_final$life_sat_index ~ marital_status)
```

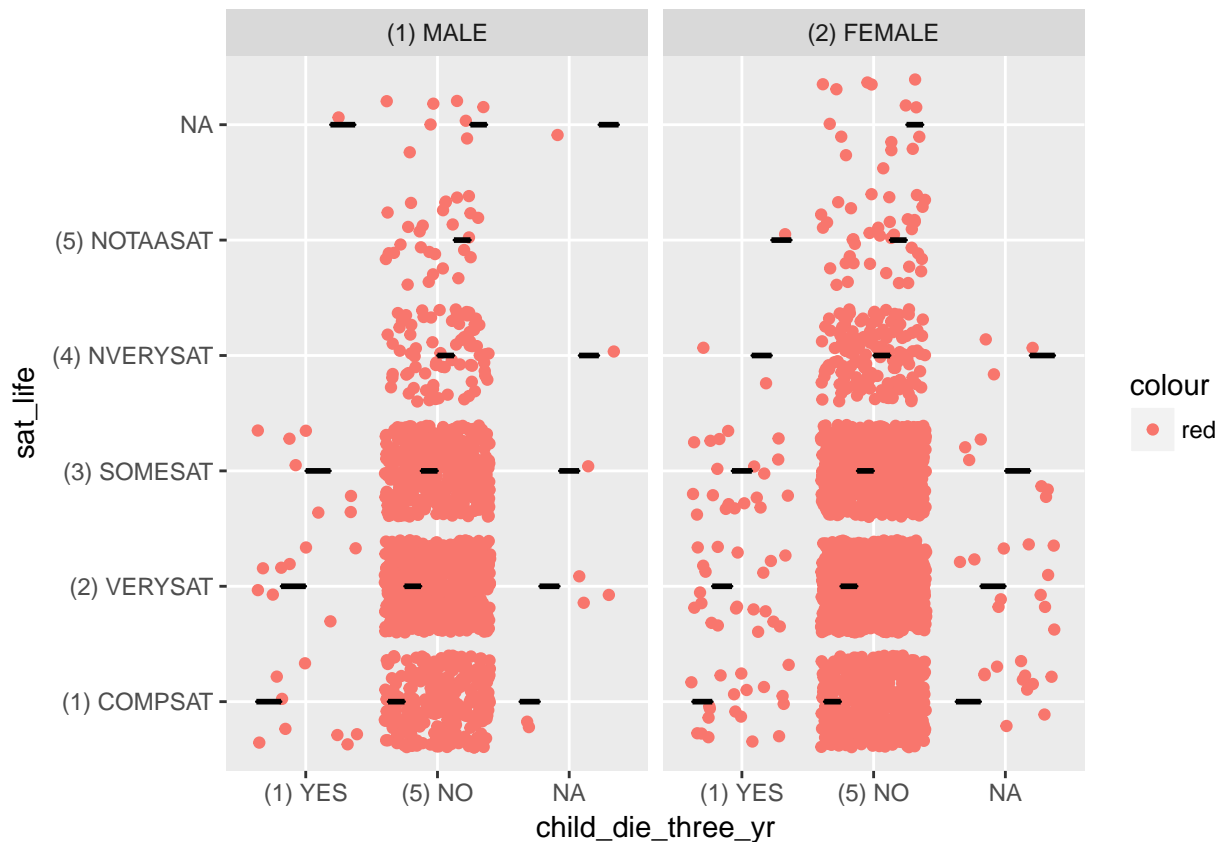
```
## Warning in names(v) <- rows: class 'double.item' has no 'names' slot;
## assigning a names attribute will create an invalid object

## Note: method with signature 'numeric.item#numeric' chosen for function '-',
## target signature 'double.item#double.item'.
## "numeric#numeric.item" would also be valid

##
## Call:
## lm(formula = changing_lives_subset_final$life_sat_index ~ marital_status)
```

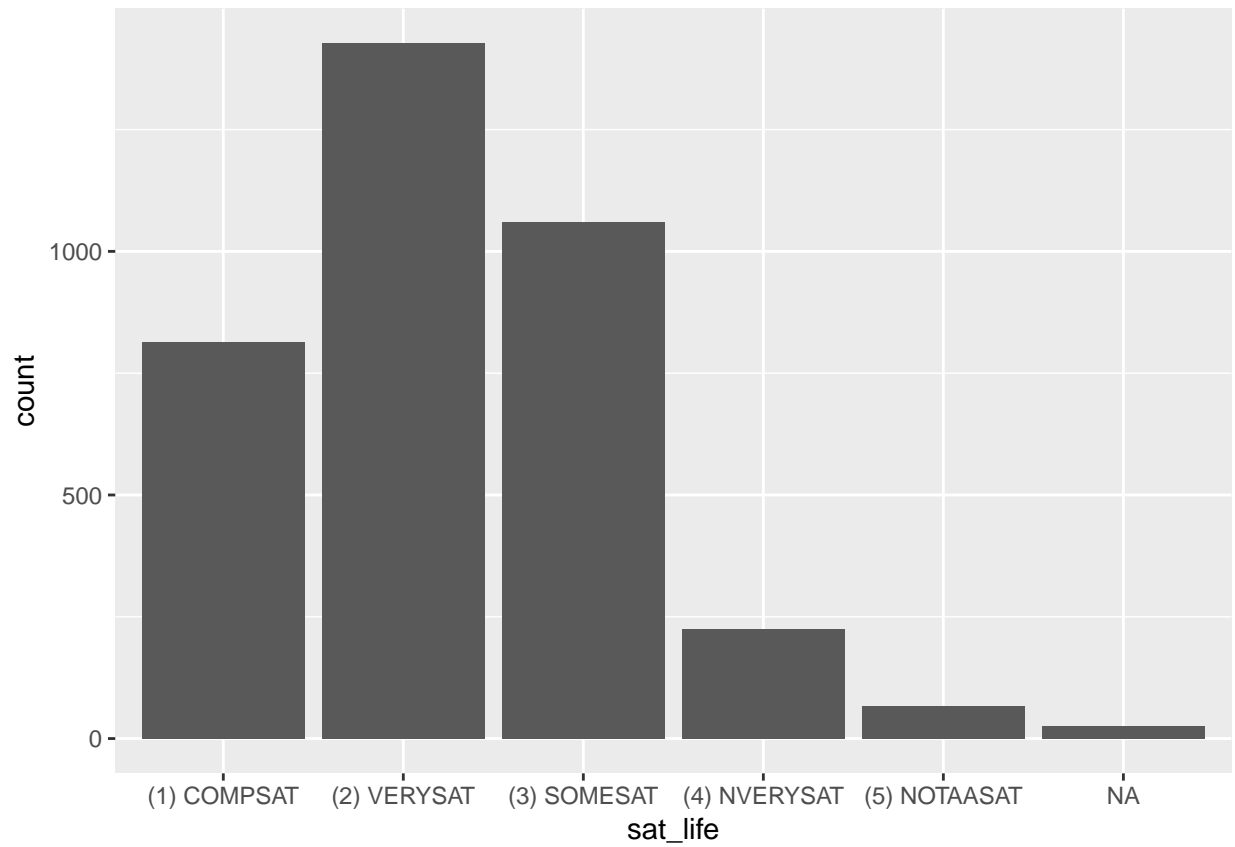
```
##
## Coefficients:
## (Intercept) marital_status
## -0.17385      0.09507
```

```
ggplot(data = changing_lives_subset,
       aes(x = child_die_three_yr, y = sat_life, col = "red")) +
  geom_point(position = "jitter") +
  geom_boxplot(colour = "black") +
  facet_grid(. ~sex_r)
```

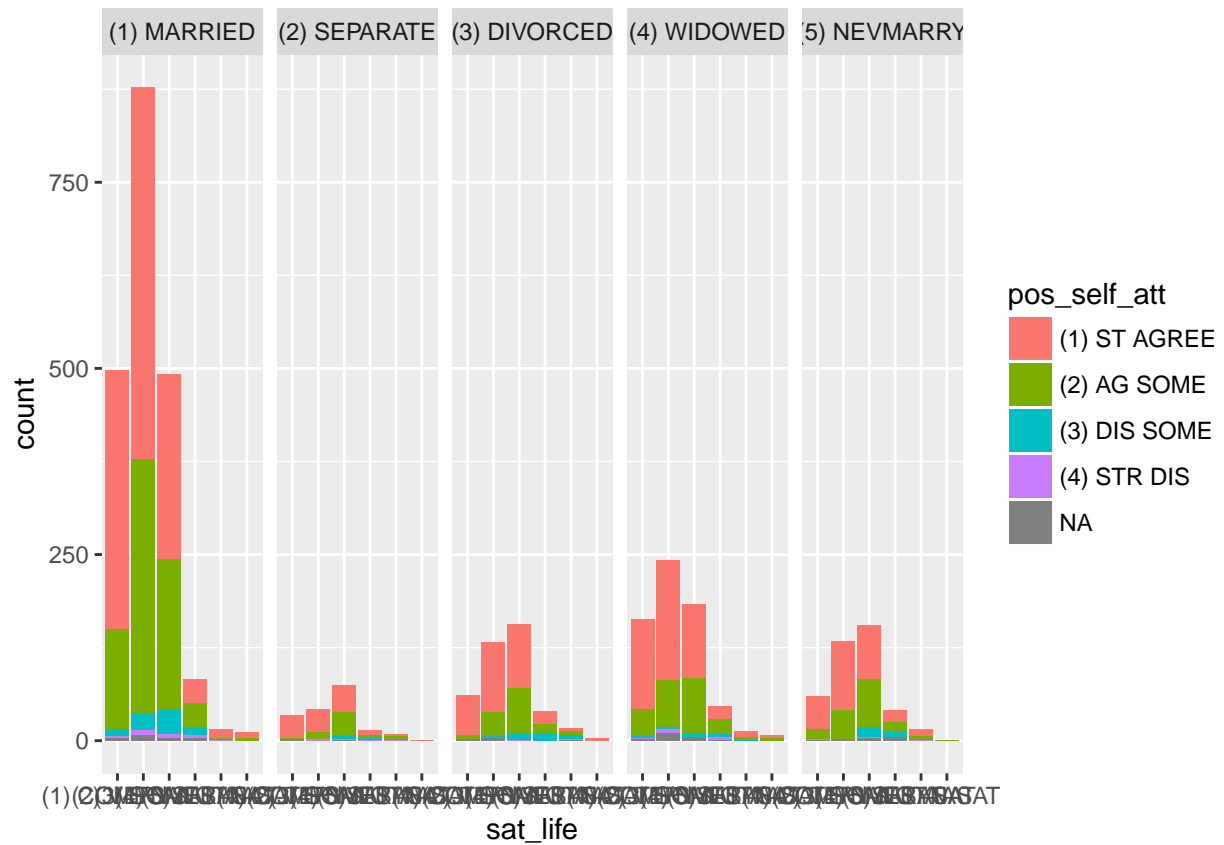


```
sat_life_bar <- ggplot(data = changing_lives_subset,
                      aes(x = sat_life)) +
  geom_bar()

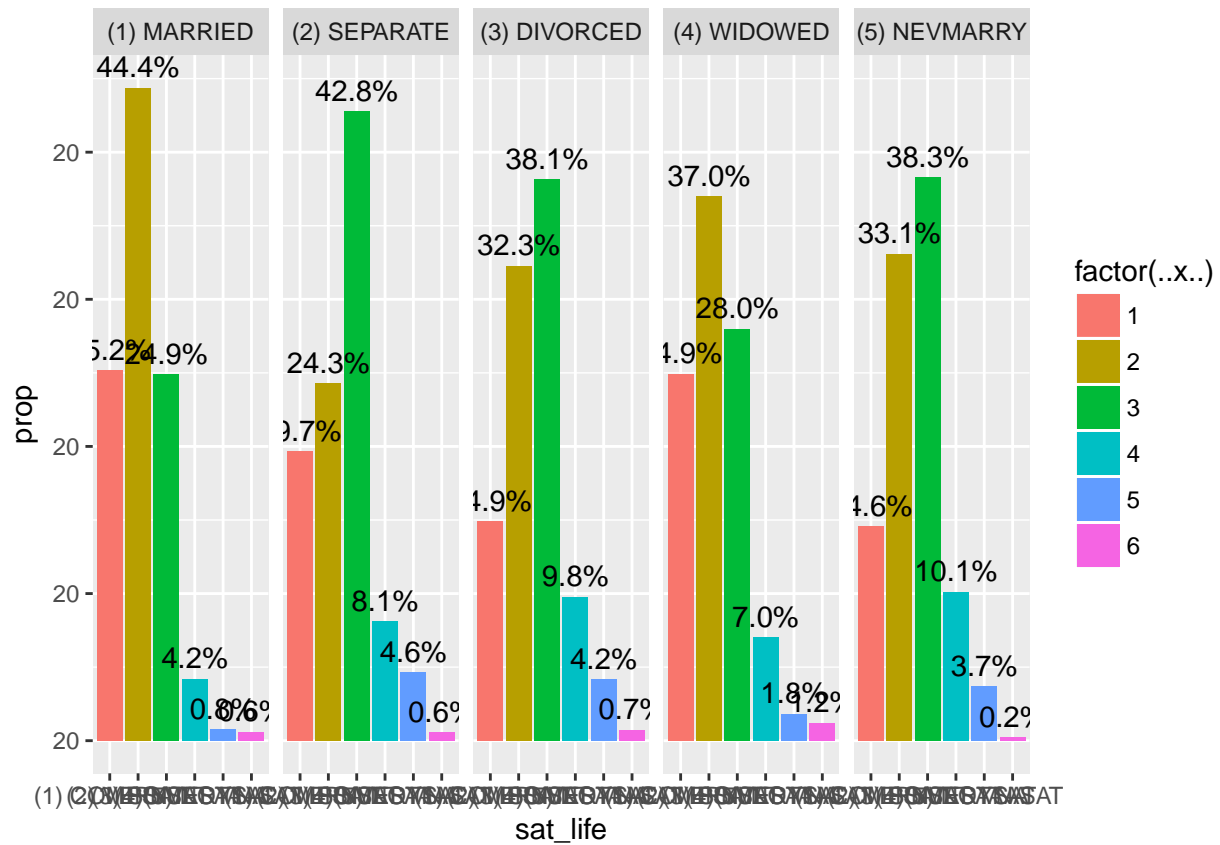
sat_life_bar
```

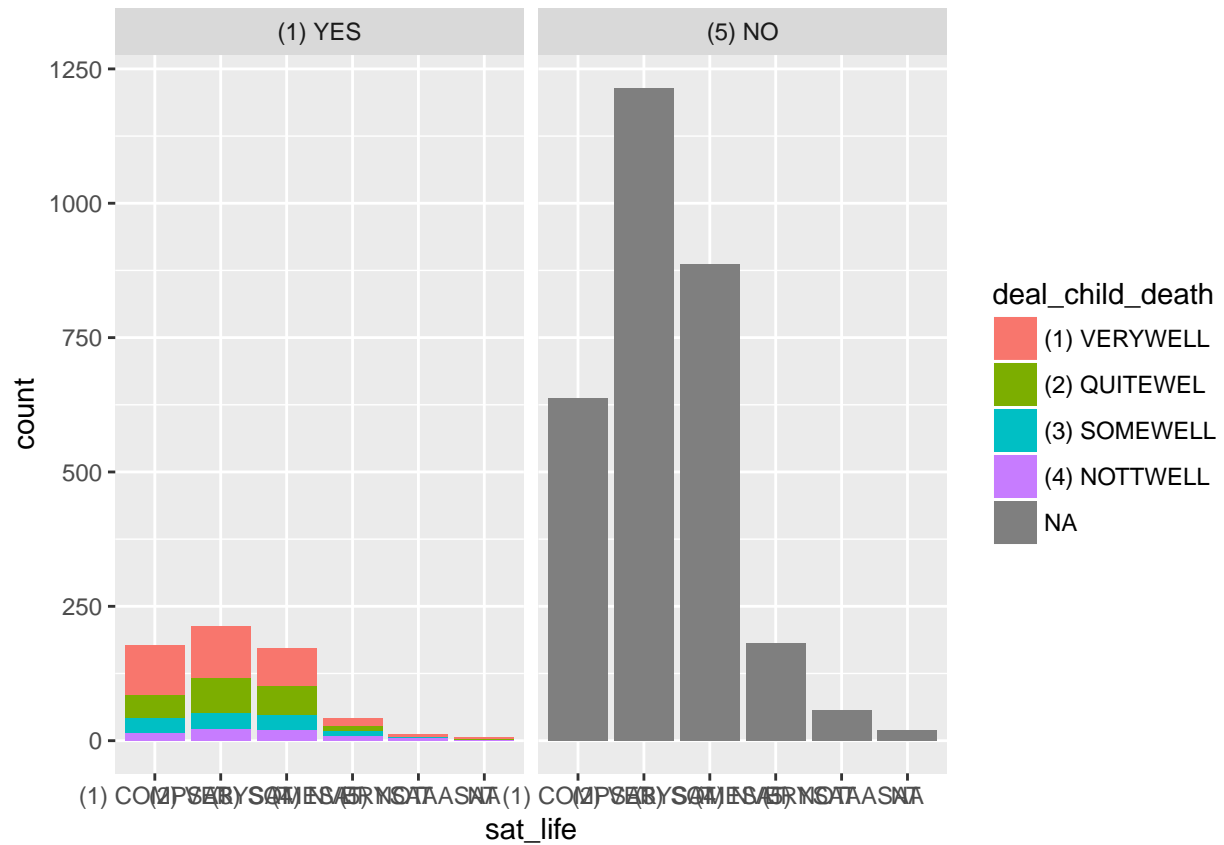
```
sat_life_bar +  
  geom_bar(aes(fill = pos_self_att)) +  
  facet_grid(. ~marital_stat)
```



```
ggplot(data = changing_lives_subset, aes(x = sat_life, group = marital_stat)) +
  geom_bar(aes(y = ..prop.., fill = factor(..x..)), stat="count") +
  geom_text(aes( label = scales::percent(..prop..),
                y= ..prop.. ), stat= "count", vjust = -.5) +
  facet_grid(~marital_stat) +
  scale_y_continuous(labels=percent)
```



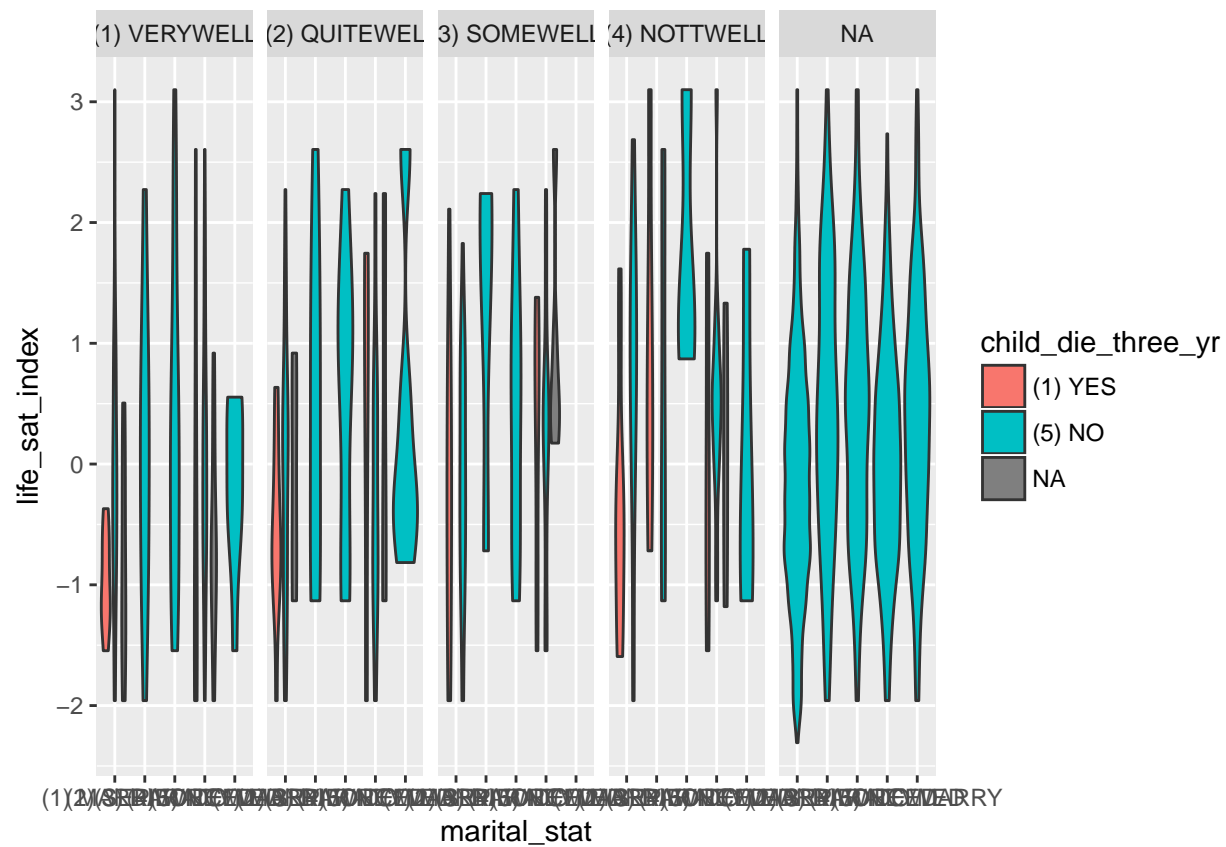
```
sat_life_bar +
  geom_bar(aes(fill = deal_child_death)) +
  facet_grid(. ~child_die)
```



```
(y = ((..count..)/sum(..count..)), label = scales::percent((..count..)/sum(..count..))), stat = "count", vjust = -0.25
```

```
geom_text(data = changing_lives_subset, aes(x = sat_life, label = paste0(percentage, %)), size = 4)
```

```
ggplot(changing_lives_subset, aes(x = marital_stat, y = life_sat_index, fill = child_die_three_yr)) +  
  geom_violin() +  
  facet_grid(. ~deal_child_death)
```



“ “