

Ambulansetjenesten i San Andrés, Guatemala, 2003.

5. års oppgave i Stadium IV- medisinstudiet ved Universitetet i Tromsø

Maria Joramo, kull-99

Veileder: Nils Kolstrup

August 2004, Tromsø

Innholdsfortegnelse:

| | |
|--|-------------|
| Del 1. | s4 |
| <i>Resymé</i> | s 4 |
| <i>Introduksjon</i> | s 5 |
| <i>Materiale og metode</i> | s 7 |
| <i>Resultater</i> | s 10 |
| Tabell 1-22, figur 1-2 | s 10 |
| <i>diskusjon</i> | s 23 |
| Del 2. Bakgrunnsinformasjon | s 30 |
| <u>Fakta</u> | s 30 |
| <u>Historie</u> | s 30 |
| Etter erobringen | s 30 |
| Borgerkrigen | s 31 |
| Vold, en del av hverdagen | s 31 |
| Terror brukt som middel i krigen | s 32 |
| Følger av krigen | s 33 |
| Voldssituasjonen etter krigen | s 34 |
| <u>Helsesituasjonen</u> | s 34 |
| <u>”Bomberos Voluntarios” i San Andrés</u> | s 35 |
| Hvordan det startet og finansieringen | s 36 |
| Andre brann- og ambulansestasjoner | s 37 |
| De ansatte | s 37 |
| Om arbeidet i San Andrés og områdene rundt | s 38 |

| | |
|--|------|
| Utstyr | s 39 |
| Den nasjonale ambulansetjenesten. | s 40 |
| <u>Beskrivelse av 2 utrykninger</u> | s 40 |
| Utrykning 1 | s 40 |
| Utrykning 2 | s 42 |
| <i>Referanser.</i> | s 44 |
| Vedlegg 1- 3 | s 46 |

Del 1.

Resymé

Jeg har beskrevet aktiviteten til ambulansetjenesten i San Andrés Semetebaj, Guatemala.

Materiale og metode

Jeg gikk gjennom ambulanserapportene som ble skrevet etter hver utrykning i 2003, og trakk ut variablene alder, kjønn, betaling, tid brukt og km kjørt. Ved hjelp av det ambulansespersonellet hadde notert om pasientene grupperte jeg utrykningene etter årsaker.

Resultater

Gjennomsnittelig alder for pasientene var 27,5 år, og de som var over 70 år utgjorde 2 %. Kvinner utgjorde 61 % av de som trengte ambulansen. Andelen gravide av alle utrykningene var 27 %. Det var høyest frekvens av utrykninger mellom 19:00 og 19:59 og 20:00 og 20:59. November hadde det høyeste antall utrykninger og antallet var signifikant høyere enn forventet. Ambulansen i San Andrés brukte i gjennomsnitt 120 minutter per utrykning og i gjennomsnitt 106 minutter på de meste akutte utrykningene. 47 % av de som kontaktet ambulansen møtte opp på ambulansestasjonen og 59 % betalte for ambulanseturen.

Konklusjon

Guatemala har en ung befolkning som benytter ambulansen og befolkningen i San Andrés hadde et annet bruksmønster av ambulansen enn i Norge, på grunn av lite alternative transportmidler. Mange gravide føder hjemme. De som drar til sykehus venter inntil de har komplikasjoner. Det er få utrykninger i San Andrés og ambulansespersonellet får lite praksis i ferdighetene. Det viktigste for ambulansetjenesten er å ha nok utstyr og nok personale, og tjenesten er avhengig av bidrag fra pasientene for å ha råd til å drive tjenesten.

Introduksjon.

Guatemala ligger i mellom Amerika, og grenser mot Mexico i nord og vest. I øst grenser landet mot Belize, Honduras, El Salvador og Atlanterhavet og i sør mot Stillehavet. Guatemala regnes også som en del av Latin-Amerika. Det bor over 11 millioner mennesker (2002) fordelt på 110.000 km². Omkring 50 % av befolkningen regnes som urbefolkning hvor største delen er maya. (1) Guatemala har vært igjennom 36 års borgerkrig fra 1960 til 1996. Dette var en av de blodigste i latin Amerika, og 200000 (2 % av befolkningen) ble drept eller "forsvant" i løpet av borgerkrigen. (2) Fortsatt er vold et meget stort problem. De siste år har det hvert år blitt drept ca 3500 personer ved skytning eller knivstikking. (Nils Kolstrup, personlig kommunikasjon.)

Fattigdom er et nasjonalt problem, og det er stor forskjell mellom fattig og rik. Guatemala er blant de dårligst stilte i verden når det gjelder malnutrisjon, spesielt hos barn under 5 år.

Spedbarnsdødeligheten er høy 40-45/100000, og forventet levealder ved fødsel er 65 år. (2) I følge avisen "Prensa Libre" er alkoholmisbruk, vold og farlige veier, de største sosiale problemene i Guatemala, (3) men fattigdom er et mer grunnleggende problem. (2)

San Andrés Semetebaj er en kommune med 9400 innbyggere. (1) Den ligger ca 2000 meter over havet, 8 km fra Panajachel som ligger ved Atitlan sjøen i den sørvestlige delen av Guatemala. Det er 100 km til hovedstaden, Guatemala city.

Brannstasjonen, "Bomberos Voluntarios" (frivillig brannkorps) i San Andrés, er en kombinert brann- og ambulansestasjon. Der arbeider fire faste ansatte med lønn og 16 frivillige.

Brannstasjonen dekker San Andrés kommune og områdene rundt San Andrés, i alt 2 større byer og 25-30 større eller mindre landsbyer. På grunn av beliggenhet og terreng er deler av andre kommuner lettere å nå fra San Andrés enn fra de lokale brannstasjonene. I enkelte områder er det konkurranse mellom de forskjellige "Bomberos Voluntarios" og "Bomberos Municipales" (kommunalt brannkorps). Alle "Bomberos Voluntarios" er under sentralt styre i hovedstaden. (se del to for nærmere beskrivelse av organisering og finansiering)

Ambulansepersonellet mottok meldinger fra pårørende og pasienter per telefon eller ved personlig oppmøte, og de mottok meldinger over radioen fra politi eller fra sentralen som tar i mot meldinger på det nasjonale nødnummeret til det frivillige brannvesen. Ambulansepersonellet fylte inn et skjema etter hver ambulansetrykning (se vedlegg 1) og opplysninger ble notert i en loggbok. (Se vedlegg 2) De pasientene som betalte for ambulanseturen, betalte direkte til en av personalet og mottok en kvittering for dette.

Jeg ønsket å beskrive aktiviteten til ambulansetjenesten i San Andrés gjennom 2003, og analysere årsakene til utrykningene, døgn og månedsvariasjon, hvordan ambulansen ble kontaktet, samt alder og kjønn på pasientene. Samtidig ønsket jeg å se nærmere på hvor stor andel bilulykker og alkohol relaterte problemer utgjorde av utrykningene.

Materiale og metode

Jeg fikk utlevert rapporter fra ambulansetjenesten i San Andres for 2003. Rapportene hadde blitt skrevet av en av ambulansesjåførene etter hver ambulanseutrykning, og ble senere skrevet inn på en excel-fil. Jeg kontrollerte excel-filene mot rapportene. Tider og datoer som manglet eller var uklare ble rettet ved hjelp av en annen loggbok, som de vakthavende ambulansesjåførene fører. (se vedlegg for rapportskjema og loggbok)

Jeg lagde 7 årsaksgrupper: Sykdom, Vold, Ulykke, Graviditet/fødsel, Bomturer, Frakt av lik og Annet. Disse delte jeg inn i undergrupper igjen. (Undergruppene står i kursiv)

"Sykdom" ble delt inn i 4 undergrupper. "*Respiratorisk*" inkluderte pustebesvær uten andre smerter, hoste og eventuelt feber og mistanke om lungebetennelse og astma. "*Mave/tarm*" inkluderte problemer og smerter i maveregionen samt diaré og oppkast. "*1. leveuke*" gjaldt sykdom hos spedbarn inntil 7 dager gamle. "*Annen mulig sykdom*" var andre sykdommer og tilstander som muligens var sykdom og som ikke passet inn i noen av de andre 3 undergruppene.

"Ulykke" ble delt i 4 undergrupper. "*Redning ved naturkatastrofer og drukning*" inkluderte bare utrykninger hvor det fantes en pasient. "*Transportulykker*" var ulykker med motorisert kjøretøy i fart. "*Alkohorelatert/ intoks.*" inkluderte ulykker som skyldtes alkohol, (ikke transportulykker) samt misbruk og intoksikasjon av rusmidler, tabletter og annet. "*Annen uhell og ulykke*" inkluderte ulykker og uhell som ikke kunne plasseres i noen av de ovenstående 3 undergrupper, som for eksempel bitt av hund, bitt av slange, brannskader, sykkelvelt og maiskorn i nesen.

"Vold" ble delt inni 3 undergrupper. "*Vold med pistol, kniv eller øks*" inkluderte de tilfellene hvor det er notert at slikt er brukt. "*Vold av ektefelle*" inkluderte også bare tilfellene hvor det sto notert og hvor det ikke var brukt pistol, kniv eller øks. "*Annen vold*" inkluderte andre voldstilfeller som ikke kunne plasseres i noen av de andre to undergruppene som hadde med vold å gjøre.

”Graviditet/fødsel” ble delt i 3 undergrupper: ”*graviditet i 0-7 mnd*” som hovedsaklig inkluderte alle truende aborter, ”*graviditet 8-9 mnd*” som hovedsaklig inkluderte fødsler og ”*post-partum*” som inkluderte placenta retensjon og andre fysiske eller psykiske problemer hos moren de første 24 timer etter fødselen. Dersom antall måneder ikke var angitt, ble truende abort vurdert til den første gruppen og fødsel til den andre.

Hovedgruppen ”annet” inkluderte transport hjem fra sykehus, transport til avtalt time på sykehus og transport av pasienter som var i psykisk ubalanse eller hadde en mulig psykisk forstyrrelse.

Frakt av lik er også tatt med fordi det er en ambulansetjeneste. Forebyggende oppgaver ble fjernet fordi det ikke inkluderer noen pasienter.

I excel filene ble det ble laget egne rubrikker for antall km, betaling, kjønn og tid brukt. Kjønn ble bestemt ut i fra navnet, med hjelp fra en guatemalteker. Betaling ble regnet som ikke mottatt dersom det ikke sto oppført i rapporten.

Døgnet ble delt i 8 tidsintervaller, hver på 3 timer. Forventet fordeling av utrykninger på de 8 tidsintervallene ble regnet ut i fra at utrykningene skulle fordele seg likt over hele døgnet, dvs at det i hvert tidsintervall forventets *totalt antall utrykninger / 8*. Året ble delt inn i regntid (Mai-Okt) og tørketid (Nov-Apr).

Forventet fordeling på Mai-Okt og Nov-Apr ble regnet ut ved *antall dager i den aktuelle perioden / antall dager i 2003 x observert antall utrykninger i dette 3 timers intervallet*.

Den forventede månedsfordelingen av personer som trengte ambulansen, ble regnet ut i fra *andelen som måneden utgjør i et år* (dvs. antall dager i måneden / antall dager i 2003,) *x antall utrykninger i 2003*. I januar blir det derfor forventet $31/365 \times 404$ utrykninger, i februar ble det forventet $28/365 \times 404$ utrykninger osv. Forventet kjønnsfordeling i de forskjellige månedene, ble regnet ut som

*andel kvinner av totalen, (dvs antall kvinner totalt/alle personer som ambulansen ble ringt etter til)
x det observert antall personer i den aktuelle måneden.*

Resultater

Jeg hadde til slutt et materiale på 390 ambulanseturer, og 404 personer som ambulansen ble tilkalt til.

Tabell 1. Aldersfordelingen til de 379 med registrert alder, som ble fraktet med ambulansen i San Andrés i 2003.

| | Inkludert gravide | Ekskludert gravide | Gravide |
|------------------------|----------------------|-----------------------|---------|
| Antall med kjent alder | 379 | 279 | 100 |
| Spredning av alder | 0-89 | 0-89 | 16-45 |
| Gjennomsnitt alder | 27.5 | 27.4 | 27.6 |
| Medianverdi for alder | 25 | 24 | 26 |

Aldersspredningen var 0-89 når alle er medregnet, og 16-45 for de gravide. Gjennomsnittsalderen for alle var 27.5 og medianen 25. Medianen og gjennomsnittsalderen var nesten det samme for gravide og ikke-gravide.

Tabell 2. Aldersfordelingen for de 379 med registrert alder, som ble fraktet med ambulansen i San Andrés 2003.

| <u>Alder</u> | <u>Antall</u> | <u>Andel (%)</u> |
|--------------|---------------|------------------|
| 0-16 år | 91 | 24 % |
| 17-69 år | 279 | 74 % |
| 70 år og mer | 9 | 2 % |
| <u>Sum</u> | 379 | 100 % |

Det var kun 2 % av de som fraktes med ambulansen som var 70 år eller over.

Tabell 3. Kjønnfordelingen av de 383 med kjent kjønn, som ble fraktet med ambulansen i San Andrés i 2003.

| <u>Kjønn</u> | <u>Antall</u> | <u>Andel(%)</u> |
|------------------------|---------------|-----------------|
| <u>Kvinner/ jenter</u> | 232 | 61 % |
| <u>Menn/ gutter</u> | 151 | 39 % |
| <u>Totalt</u> | 383 | 100 % |

Kvinnene/jentene utgjorde den største andelen, med 61 %

Tabell 4. Kjønnfordelingen av 279 ikke-gravide med kjent kjønn, som ble fraktet med ambulansen i San Andrés i 2003.

| <u>Kjønn</u> | <u>Antall</u> | <u>Andel (%)</u> |
|-----------------------------|---------------|------------------|
| <u>Kvinner/ ienter</u> | 128 | 46 % |
| <u>Menn/ gutter</u> | 151 | 54 % |
| <u>Totalt, uten gravide</u> | 279 | 100 % |

Mennene/guttene utgjorde den største andelen med 54 %

Tabell 5. Årsaksfordelingen, i antall og %, av 390 ambulanseutrykninger og de 404 personene som ambulansen ble tilkalt til. San Andrés 2003.

| <u>Gruppe</u> | <u>Utrykninger</u> | | <u>Personer</u> | |
|-------------------|--------------------|------------------|-----------------|------------------|
| | <u>Antall</u> | <u>Andel (%)</u> | <u>Antall</u> | <u>Andel (%)</u> |
| Sykdom | 125 | 32 % | 125 | 31 % |
| Ulykke | 110 | 28 % | 123 | 30 % |
| Graviditet | 104 | 27 % | 104 | 26 % |
| Vold | 16 | 4 % | 16 | 4 % |
| Annet | 17 | 4 % | 17 | 4 % |
| Bomtur | 14 | 4 % | 14 | 3 % |
| Frakt | 4 | 1 % | 5 | 1 % |
| SUM | 390 | 100 % | 404 | 100 % |

Sykdom var årsak til 32 % (n=125) av utrykningene, og var dermed den største gruppen. Deretter kom ulykker og graviditet med henholdsvis 28 % (n=110) og 27 % (n=104). Vold utgjorde 4 % (n=16)

De 404 personene fordelte seg noenlunde likt som de 390 utrykningene, men det ble et høyere antall i gruppen ulykke (n= 123) og frakt av lik (n= 5) Ulykke utgjorde da 30 %

Tabell 6. Fordeling av årsakene til 390 utrykninger i San Andrés 2003, fordelt på undergruppene.

Tabellen viser antall, prosentandel av tilhørende hovedgruppe og prosentandel av alle de 390 utrykningene.

| <u>Sykdom</u> | <u>Antall</u> | <u>Andel(%) av "sykdom"</u> | <u>Andel(%) alle utrykninger</u> |
|---------------|---------------|---------------------------------|--|
| Mave/tarm | 53 | 42 % | 14 % |
| Annen sykdom | 50 | 40 % | 13 % |
| Respirasjon | 18 | 14 % | 5 % |
| 1 leveuke | 4 | 3 % | 1 % |
| <i>SUM</i> | 125 | 100 % | 32 % |

| <u>Ulykker</u> | <u>Antall</u> | <u>Andel(%) av "ulykker"</u> | <u>Andel(%) alle utrykninger</u> |
|-------------------------------|---------------|----------------------------------|--|
| Annen uhell/ulykke | 65 | 59 % | 17 % |
| Motorisert kjøretøy | 24 | 22 % | 6 % |
| Alkoholrelatert/ inntoks. | 16 | 15 % | 4 % |
| Naturkatastrofer og drukning. | 5 | 5 % | 1 % |
| <i>SUM</i> | 110 | 100 % | 28 % |

| <u>Graviditet</u> | <u>Antall</u> | <u>Andel(%) av "graviditet"</u> | <u>Andel(%) alle utrykninger</u> |
|-------------------|---------------|---|--|
| 8-9mnd | 70 | 67 % | 18 % |
| 0-7mnd | 29 | 28 % | 7 % |
| 24t etter fødsel | 5 | 5 % | 1 % |
| <i>SUM</i> | 104 | 100 % | 27 % |

| <u>Vold</u> | <u>Antall</u> | <u>Andel(%) av "vold"</u> | <u>Andel(%) alle utrykninger</u> |
|-------------------|---------------|-------------------------------|--|
| Kniv/ pistol/ øks | 8 | 50 % | 2 % |
| Ektefelle | 4 | 25 % | 1 % |
| Annen vold | 4 | 25 % | 1 % |
| <i>SUM</i> | 16 | 100 % | 4 % |

"Mave/tarm" utgjorde 42 % av sykdomsgruppen, og 14 % av alle utrykningene (n=53), samleggruppen "annen sykdom" utgjorde 40 % (n=50)

"Motorisert kjøretøy" utgjorde 22 % av ulykkene og 4 % av alle utrykninger (n=24).

"Alkoholrelaterte tilstander og inntoks." utgjorde 15 % av ulykkene og 4 % av alle utrykningene (n=16). Samleggruppen "Annen uhell/ulykke" utgjorde den største andelen av ulykkene med 59 %, og dermed 17 % av alle utrykningene (n=65)

Tabell 7. Beskrivelse av de 24 transport ulykkene. En ulykke på veien kan regnes til flere av gruppene.

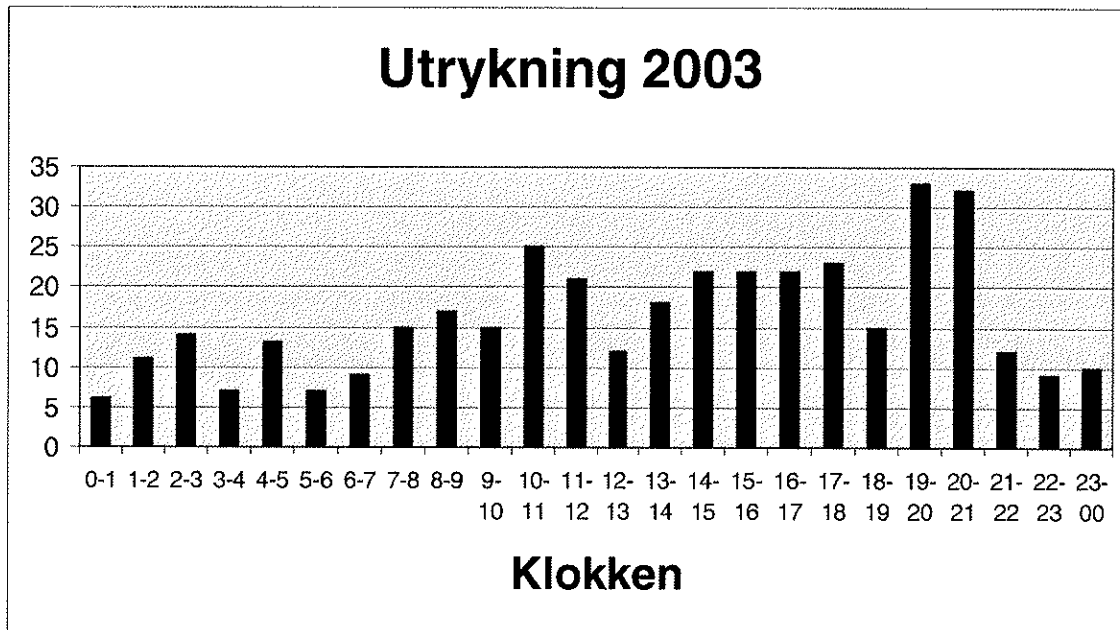
| | |
|--|-----------|
| <i>På veien</i> | Antall |
| Personbil involvert | 16 |
| Lastebil involvert | 3 |
| Motorsykkel/moped involvert | 4 |
| Beskrevet som påkjørsel | 8 |
| Falt av pick up | 2 |
| Alkohol involvert | 3 |
| Manglene sertifikat er nevnt i rapporten | 2 |
| Mindreårig sjåfør er nevnt i rapporten | 1 |
| <i>Andre transportulykker</i> | |
| Helikopterulykke | 1 |
| Vannscooterulykke | 1 |
| Paragliding ulykke | 1 |
| <i>Sum</i> | <i>42</i> |

Det beskrevet i rapporten at bilen eller lastebilen bare kjørte videre i 6 av de 8 tilfellene hvor de hadde kjørt på en person eller person med moped/motorsykkel. 2 av de 3 ulykkene som inkluderte en lastebil skyldtes at lastebilen veltet. 2 av de 3 ulykkene hvor alkohol var involvert var det den påkjørte som var beruset og i den tredje var det en som kjørte av veien i beruset tilstand.

Tabell 8. 390 utrykninger fordelt på døgnet med tidsintervaller på en time. San Andrés 2003. (Med 0-1 menes at ambulansen har dratt fra stasjonen en gang fra klokken 00:00 til og med 00:59, på natten, 1-2 er mellom 01:00 og 01:59 osv)

| | | | | | | | | | | | | |
|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <i>Klokken</i> | 0-1 | 1-2 | 2-3 | 3-4 | 4-5 | 5-6 | 6-7 | 7-8 | 8-9 | 9-10 | 10-11 | 11-12 |
| <i>Antall</i> | 6 | 11 | 14 | 7 | 13 | 7 | 9 | 15 | 17 | 15 | 25 | 21 |
| <i>Klokken</i> | 12-13 | 13-14 | 14-15 | 15-16 | 16-17 | 17-18 | 18-19 | 19-20 | 20-21 | 21-22 | 22-23 | 23-00 |
| <i>Antall</i> | 12 | 18 | 22 | 22 | 22 | 23 | 15 | 33 | 32 | 12 | 9 | 10 |

Figur 1. 390 utrykninger fordelt på døgnet, tidsintervaller på en time. San Andrés 2003. (Med 0-1 menes fra klokken 00:00 til 00:59, på natten) Det er en figur av tabell 8.



Som vi ser av figur 1, var det to høydepunkter i antall utrykninger som skilte seg ut. Mellom klokken 10 og 11 på formiddagen ($p = 0,016$ ved poisson test.) og mellom 19 og 21 ($p < 0,0001$ ved poisson test både hver for seg og sammen). Det kan se ut som om det var fire sykluser i løpet av døgnet.

Tabell 9. Forventet og observert fordeling av utrykningene på 8 tidsintervaller a tre timer gjennom døgnet, uavhengig av regntid/ikke-regntid. (uthevet skrift) Forventet og observert fordeling på månedene mai til oktober (regntid) og januar til april samt november og desember (ikke-regntid.), innen de forskjellige tretimers intervallene. (vanlig skrift) Ambulansetjenesten, San Andrés, 2003

| | | Tidsintervall, klokkeslett | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | | 0-2:59 | 3-5:59 | 6-8:59 | 9-11:59 | 12-14:59 | 15-17:59 | 18-20:59 | 21-23:59 | Sum |
| Forventet | Mai-Okt | 16 | 14 | 21 | 31 | 26 | 34 | 40 | 16 | 195 |
| | Nov-Apr | 16 | 14 | 21 | 31 | 26 | 34 | 40 | 16 | 195 |
| | 2003 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 390 |
| Observedt | Mai-Okt | 13 | 13 | 29 | 33 | 24 | 31 | 33 | 17 | 193 |
| | Nov-Apr | 18 | 14 | 12 | 28 | 28 | 36 | 47 | 14 | 197 |
| | 2003 | 31 | 27 | 41 | 61 | 52 | 67 | 80 | 31 | 390 |

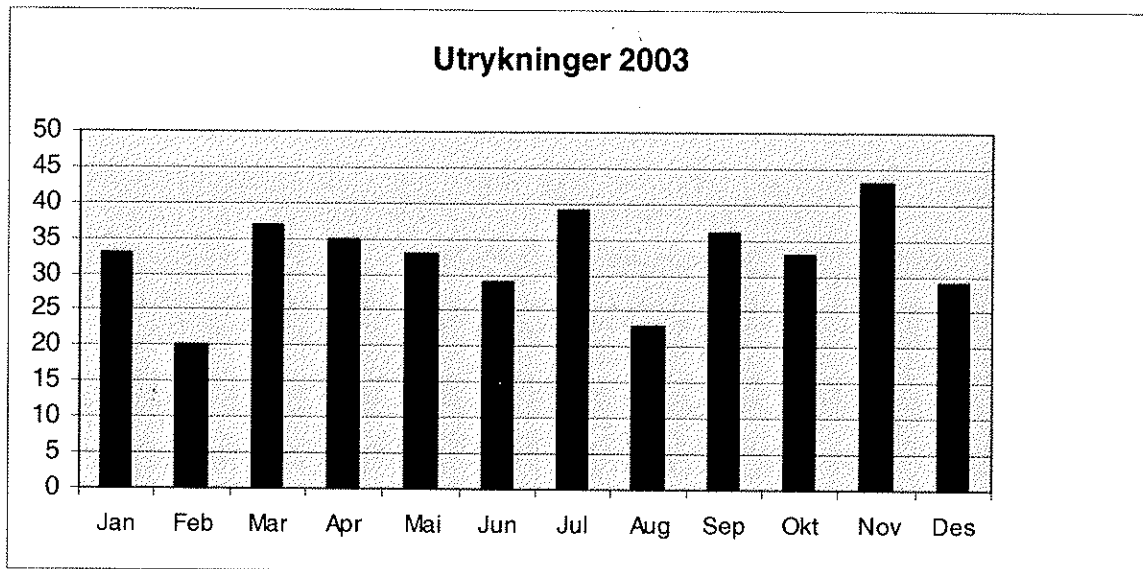
Det var et høyere antall ambulanseturer enn forventet i tidsintervallene mellom klokken 09 og 21 og et lavere antall observerte turer mellom 21 og 09. Spesielt gjelder dette mellom 18 og 21 hvor 80 av de 390 ambulanseturene befant seg, mot et forventet antall på 49. Mellom 03 og 06 var det observert 27 turer mot et forventet antall på 49. Antallet utrykninger mellom 09 til 21 og 18 til 21 var signifikant forskjellig fra det forventede antall på henholdsvis 185 og 49, med $p < 0.0001$. (Poisson test) Mai-okt/ Nov-apr fordelingen innen tidsintervallene var nesten lik det forventede antallet. De største avvikene var i tidsintervallet 6-8:59 hvor mai-okt hadde 29 utrykninger mot forventet 21 og i tidsintervallet 18-20:59 hvor mai-okt hadde 33 utrykninger mot forventet 40. Chi-kvadrat test viser at det ikke var noen signifikant forskjell mellom regntid/ opphold i regn. ($p=0.08$)

Tabell 10. Fordeling av 390 utrykninger på de forskjellige månedene i 2003, gitt i antall og %.

Ambulansetjenesten i San Andrés.

| <u>Måned</u> | <u>Antall</u> | <u>Andel (%)</u> |
|--------------|---------------|------------------|
| Jan | 33 | 8 % |
| Feb | 20 | 5 % |
| Mar | 37 | 9 % |
| Apr | 35 | 9 % |
| Mai | 33 | 8 % |
| Jun | 29 | 7 % |
| Jul | 39 | 10 % |
| Aug | 23 | 6 % |
| Sep | 36 | 9 % |
| Okt | 33 | 8 % |
| Nov | 43 | 11 % |
| Des | 29 | 7 % |
| 2003 | 390 | 100 % |

Figur 2. Fordeling av 390 utrykninger på de forskjellige månedene i 2003. Ambulansetjenesten i San Andrés. Det er en figur av tabell 10.



10 % av utrykningene skjedde i juli (n=39), 11 % skjedde i november (n=43) og 5 % (n=20) skjedde i februar.

Tabell 11. Forventet og observert månedsfordeling av 383 personene med kjent kjønn, som ambulansen ble tilkalt til, og forventet og observert kjønnsfordeling av disse personene i de forskjellige månedene. K= kvinner/ jenter, M= menn/ gutter. Ambulansetjenesten San Andrés, 2003.

| Måned | Forventet | | | Observert | | |
|-----------|-----------|----|--------------|-----------|----|--------------|
| | K | M | Tot. | K | M | Tot. |
| Januar | 19 | 13 | 33 | 21 | 11 | 32 |
| Februar | 13 | 8 | 29 | 12 | 9 | 21 |
| Mars | 20 | 13 | 33 | 19 | 14 | 33 |
| April | 21 | 14 | 31 | 20 | 15 | 35 |
| Mai | 19 | 13 | 33 | 14 | 18 | 32 |
| Juni | 17 | 11 | 31 | 19 | 9 | 28 |
| Juli | 22 | 15 | 33 | 24 | 13 | 37 |
| August | 13 | 9 | 33 | 15 | 7 | 22 |
| September | 22 | 15 | 31 | 19 | 18 | 37 |
| Oktober | 19 | 13 | 33 | 20 | 12 | 32 |
| November | 27 | 18 | 31 | 27 | 18 | 45 |
| Desember | 18 | 11 | 33 | 22 | 7 | 29 |
| | | | 383.0 | | | 383.0 |

Den totale fordelingen av utrykninger på de forskjellige månedene var som forventet, men med et lite avvik i november hvor observert er 45 mot forventet 31 (p= 0,007, poisson test) og august

hvor det var observert 22 mens det forventede antall var 33 ($p=0,03$, poisson test).

Kjønnfordelingen i de forskjellige månedene lå rundt det forventede. Størst avvik var det i mai hvor den forventede verdien var 19 kvinner og 13 menn mens den observerte verdien var 14 kvinner og 18 menn. Yates korrigerede p-verdi = 0,06 for kvinner/ menn og mai/ ikke-mai.

Tabell 12. Forventet og observert månedsfordeling av de personer med kjent kjønn som ambulansen ble tilkalt til, ekskludert de gravide, og forventet og observert kjønnfordeling av disse personene i de forskjellige månedene. K= kvinner/ jenter, M= menn/ gutter. Ambulansetjenesten San Andrés, 2003.

| Måned | Forventet | | | Observert | | |
|-----------|-----------|----|------------|-----------|----|------------|
| | K | M | Tot. | K | M | Tot |
| Januar | 11 | 13 | 24 | 13 | 11 | 24 |
| Februar | 7 | 9 | 21 | 7 | 9 | 16 |
| Mars | 10 | 11 | 24 | 7 | 14 | 21 |
| April | 12 | 15 | 23 | 12 | 15 | 27 |
| May | 12 | 14 | 24 | 8 | 18 | 26 |
| Juni | 7 | 9 | 23 | 7 | 9 | 16 |
| Juli | 12 | 15 | 24 | 14 | 13 | 27 |
| August | 7 | 8 | 24 | 8 | 7 | 15 |
| September | 15 | 18 | 23 | 15 | 18 | 33 |
| Oktober | 11 | 13 | 24 | 12 | 12 | 24 |
| November | 15 | 17 | 23 | 14 | 18 | 32 |
| Desember | 8 | 10 | 24 | 11 | 7 | 18 |
| | | | 279 | | | 279 |

I tabellen avviker tallene noe fra det forventede i august, september og november. Total antall turer var høyere enn forventet i september hvor det var observert 33 mot forventet 23 ($p=0,02$, poisson tet)) og i november hvor det var observert 32 mot forventet 23 ($p=0,03$, poisson test). Antallet var lavere enn forventet i august hvor det var observert 15 mot forventet 24 ($p=0,03$, poisson test).

Tabell 13. Forventet og observert månedsfordeling av de personer med kjent kjønn som ambulansen ble tilkalt til på grunn av vold og ulykker, og forventet og observert kjønnfordeling av disse personene i de forskjellige månedene. K= kvinner/ jenter, M= menn/ gutter.

Ambulansetjenesten San Andrés, 2003.

| Måned | Forventet | | | Observert | | |
|-----------|-----------|----|------|-----------|----|-----|
| | K | M | Tot. | K | M | Tot |
| Januar | 4 | 8 | 11 | 8 | 4 | 12 |
| Februar | 2 | 5 | 10 | 1 | 6 | 7 |
| Mars | 3 | 5 | 11 | 1 | 7 | 8 |
| April | 5 | 11 | 11 | 3 | 13 | 16 |
| Mai | 3 | 7 | 11 | 2 | 8 | 10 |
| Juni | 2 | 3 | 11 | 1 | 4 | 5 |
| Juli | 3 | 5 | 11 | 2 | 6 | 8 |
| August | 3 | 5 | 11 | 3 | 5 | 8 |
| September | 7 | 14 | 11 | 8 | 13 | 21 |
| Oktober | 5 | 10 | 11 | 6 | 9 | 15 |
| November | 5 | 9 | 11 | 5 | 9 | 14 |
| Desember | 3 | 7 | 11 | 5 | 5 | 10 |
| | 45 | 89 | 134 | 45 | 89 | 134 |

Fordelingen av utrykninger pga ulykker og vold var uregelmessig fordelt på månedene. September hadde et høyere antall enn forventet 21-11 ($p=0.002$, poisson test) og juni hadde et lavere antall enn forventet 11-5 ($p=0.04$, poisson test).

Tabell 14. Kjønnfordelingen av personer som ambulansen i San Andrés 2003 ble tilkalt til, pga vold, alkohol eller ulykker ekskludert alkohol. M= menn/gutter, K= kvinner/jenter

| | Vold | Ulykker (Alkoholrelatert/inttoks.) | Ulykker ekskl. alkohol/inttoks. |
|--------|------|---------------------------------------|------------------------------------|
| M | 8 | 15 | 66 |
| K | 8 | 0 | 37 |
| ukjent | 0 | 1 | 4 |
| Antall | 16 | 16 | 107 |

Mennene utgjorde 100 % av gruppen med alkohol/intoksikasjon som årsak, når de med ukjent kjønn fjernes. Mennene/guttene var også i overtall ($n=29$) i gruppen med ulykker ekskludert alkohol/inttoks..

Tabell 15. Utrykningene fordelt på hvor lang tid ambulansene tok fra de dro fra stasjonen til de kom tilbake til stasjonen. Gruppe A inkluderer alle utrykningene. I gruppe B er enkelte utrykninger fjernet, dvs ekskludert redningsaksjoner ved drukning og naturkatastrofer, frakt av lik, bomturer, kjøring til avtalt kontrolltime og kjøring fra sykehus og hjem. Ambulansetjenesten i San Andrés 2003.

| <u>Tid brukt</u> | <u>Antall</u> | Gruppe A | | Gruppe B | | |
|-------------------|---------------|------------------|-----------------|------------------|---------------|-----------------|
| | | <u>Kumulativ</u> | | <u>Kumulativ</u> | | |
| | | <u>Antall</u> | <u>Andel(%)</u> | <u>Antall</u> | <u>Antall</u> | <u>Andel(%)</u> |
| 0-59min | 34 | 34 | 9 % | 22 | 22 | 6 % |
| 60-119min | 247 | 281 | 72 % | 242 | 264 | 74 % |
| 120-179min | 77 | 358 | 92 % | 73 | 337 | 95 % |
| 180-239min | 12 | 370 | 95 % | 12 | 349 | 98 % |
| 240-299min | 4 | 374 | 96 % | 3 | 352 | 99 % |
| 300-359 | 1 | 375 | 96 % | 0 | 352 | 99 % |
| 360- | 15 | 390 | 100 % | 4 | 356 | 100 % |

72 % av alle turene er gjort på under 2 timer (n=281) og 74 % av turene i redigert gruppe, gruppe B, er gjort på under 2 timer (n=264)

”Bomberos Voluntarios” hadde i gjennomsnitt 1,1 utrykning om dagen.

Tabell 16. Spredning, gjennomsnitt og medianverdien på tiden som ble brukt på hver ambulansetrykning. Gruppe A inkluderer alle utrykningene. I gruppe B er enkelte utrykninger fjernet, dvs redningsaksjoner ved drukning og naturkatastrofer, frakt av lik, bomturer, kjøring til avtalt kontrolltime og kjøring fra sykehus og hjem. Ambulansetjenesten i San Andrés 2003.

| | Gruppe A | Gruppe B |
|--|-----------------|-----------------|
| <u>Antall</u> | 390 | 356 |
| <u>Spredning, antall minutter brukt</u> | 10-1115 | 12-795 |
| <u>Gjennomsnitt, antall minutter brukt</u> | 120 | 106 |
| <u>Median minutter</u> | 95 | 95 |

Spredningen var noe større i gruppe A og gjennomsnittet (n= 120min) noe høyere enn i redigert gruppe, gruppe B (n=106min). Medianen var den samme i de to gruppene, (n=95)

Tabell 17. Tabellen viser hvordan ambulansetjenesten i San Andrés i 2003, ble kontaktet av pasient, pårørende eller tilskuere.

| <u>Kontakt måte</u> | <u>Antall</u> | <u>Andel(%)</u> |
|--------------------------|---------------|-----------------|
| <u>Personlig oppmøte</u> | 173 | 47 % |
| <u>Radio</u> | 8 | 2 % |
| <u>Telefon</u> | 186 | 51 % |
| | 367 | 100 % |

47 % tok kontakt ved personlig oppmøte på stasjonen. (n=173)

Tabell 18. Tabellen viser kontaktårsakene til de 173 som møtte opp personlig på stasjonen og de 186 som ringte til ambulansen, i antall og andel(%). Ambulansetjenesten, San Andrés 2003.

| | <u>Personlig</u> | <u>Andel(%)</u> | <u>Telefon</u> | <u>Andel(%)</u> |
|-------------------|------------------|-----------------|----------------|-----------------|
| <u>Sykdom</u> | 55 | 32 % | 62 | 33 % |
| <u>Ulykke</u> | 51 | 29 % | 47 | 25 % |
| <u>Graviditet</u> | 39 | 23 % | 60 | 32 % |
| <u>Vold</u> | 11 | 6 % | 5 | 3 % |
| <u>Annet</u> | 9 | 5 % | 6 | 3 % |
| <u>Bomtur</u> | 6 | 3 % | 5 | 3 % |
| <u>Frakt</u> | 2 | 1 % | 1 | 1 % |
| | 173 | 100 % | 186 | 100 % |

Årsaksfordelingen var noenlunde lik mellom de som tok kontakt på ambulansestasjonen og de som ringte. Den største forskjellen i andel var graviditet som utgjorde 23 % (n=39) av årsakene til de som kom til ambulansestasjonen og 32 % (n=60) hos de som ringte.

Tabell 19. Tabellen viser antall og andel(%) utrykningene som ble betalt for. Gruppe A inkluderer alle 390 utrykningene. I gruppe B er enkelte utrykninger fjernet, dvs redningsaksjoner ved drukning og naturkatastrofer, frakt av lik, bomturer, kjøring til avtalt kontrolltime og kjøring fra sykehus og hjem. Ambulansetjenesten San Andrés 2003.

| | Gruppe A | | Gruppe B | |
|---------------------------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|
| | <u>Antall</u> | <u>Andel(%)</u> | <u>Antall</u> | <u>Andel(%)</u> |
| Registrert betaling | 232 | 59 % | 219 | 62 % |
| Ikke registrert betaling | 158 | 41 % | 137 | 38 % |
| Sum | 390 | 100 % | 356 | 100 % |

Det ble registrert betaling i 59 % av alle utrykningene, og i 62 % av utrykningene i redigert gruppe.

Tabell 20. Tabellen viser hvor mye de betalende betaler for km. Jeg har tatt utgangspunkt i de 210 som har fått registrert at de har betalt samt antall kjørte km. Tabellen viser hvor mye de har betalt til sammen, hvor mange km de har kjørt til sammen og for hvor mye de har betalt per km.

1 Quetzal (Q) er tilnærmet lik en norsk krone.

| | |
|--|------|
| 210 betalende har registrert antall kjørte km | |
| sum bet(Q) | 9443 |
| sum km | 9106 |
| bet pr km (Q/km) | 1.04 |

Tabell 21. Tabellen viser hvor mye de 336 pasientene, med registrert antall kjørte km. har betalt til sammen, hvor mange km de har kjørt til sammen og hvor mye de har betalt per km. San Andrés 2003. 1 Quetzal (Q) er tilnærmet lik en norsk krone.

| | |
|-------------------------------------|-------|
| 336 med registrert antall km | |
| sum bet(Q) | 9443 |
| sum km | 13693 |
| bet pr km (Q/km) | 0,69 |

Tabell 22. Gjennomsnittsbetaling for hele gruppe B og gjennomsnittsbetaling for de betalende i gruppe B. Gruppe B inneholder ambulansetrykningene i San Andres 2003, ekskludert redningsaksjoner ved drukning og naturkatastrofer, frakt av lik, bomturer, kjøring til avtalt kontrolltime og kjøring fra sykehus og hjem.

| Gjennomsnittsbetaling for 356 utrykningene i gruppe B | | spredning |
|--|--------|-----------|
| Alle medregnet | 27.4 Q | 0-300 |
| Bare betalende medregnet | 44.6 Q | 5-300 |

Betalende pasienter betaler i gjennomsnitt 44.6 quetzaler. Spredningen var fra 5-300 quetzaler.

13 av de 404 personene var døde da de ble fraktet med ambulansen, og hos minst 5 av dem var dødsfallet kjent før de ambulansen dro fra stasjonen. De resterende 8 døde i motorsykelulykke, helikopterulykke (4 stykk), ved drukning, av mulig alkohol intoksikasjon og en ble drept med øks. 1 ble fraktet med sitt dødfødte barn. (Det ble ikke regnet som dødsfall) Ingen døde under transport til sykehus.

Diskusjon.

Tabell 1 viser en lav gjennomsnittsalder og medianalder. Dette er mye lavere enn jeg vil forvente at det er i Norge. Forklaringen kan ligge i forskjeller i befolkningssammensetningen. I Guatemala er det de yngste som utgjør den største andelen av befolkningen, i motsetning til i Norge hvor andelen godt voksne og eldre er høy. Median alder er i Europa 36 år. I Guatemala er den 18 år. (2) 3182 akutte oppdrag med ambulansen i København, distriktet Odense og Ringkøbing distrikter ble undersøkt ved en stikkprøve. Median alder for pasientene var 52 i København og 44 for de to andre distriktene. (4) I Queensland, Australia utgjorde de over 65 år 12 % av befolkningen. Likevel viste en undersøkelse at de utgjorde 1/3 av de akutte oppdragene og 2/3 av de ikke-akutte oppdragene til Queensland Ambulance Service. (5)

I 2002 var aldersfordelingen i San Andrés 0- 17 år: 51.8 %, 18-68 år: 44.0 % og 65 år og eldre: 4.2 %, (1) mens den i Norge i 2004 var 0-19 år: 26,0 %, 20-64 år: 59,3 % og 65 år og eldre: 14,7 %. (6) Ved AMK-Vestfold ble det registrert alder på 1891 pasienter i akuttoppdrag. 0-20 år utgjorde 13,1 %, 20-60 år utgjorde 33,7 % og de over 60 år utgjorde 53,3 %. (7) Befolkningssammensetningen kan forklare hvorfor de som er 70 år eller over utgjorde en veldig liten andel av ambulansepasientene i San Andrés. (tabell 2) Andre forhold som kan bidra til at det er en mindre andel eldre som fraktes med ambulansen er at den eldre og gamle befolkningen i Norge overlever flere sykdommer og lever med flere behandlingstrengende sykdommer enn i Guatemala. Det kan også hende at behandlingstilbudet er større i Norge og kanskje også dødsangsten? Barna i Guatemala er mer utsatt for tropiske sykdommer og sykdommer relatert til fattigdom, og man kunne tenke seg at barna i Guatemala er mer syke enn barna i Norge, men av de som trengte ambulansen i San Andrés utgjorde barn og unge en andel som var lavere enn andelen barn og unge i befolkningen.

Tabell 3 viser at kvinnene utgjør majoriteten av alle de fraktede. Dette fordi de gravide utgjør en stor andel. I San Andrés kommune utgjorde kvinnene i 2002 51.4 % av hele den totale befolkning. (1) Uten de gravide pasientene er de mannlige pasientene i overtall. (tabell 4) Det kan tenkes at

mennene er i overvekt fordi de er i flere ulykker og voldsepisoder. Samtidig er skader under alkoholinntak og generell beruset tilstand grunnen til mange utrykninger. Det er hovedsaklig menn man ser tydelig beruset, og det kan tenkes at de utgjør en størstedelen av den sistnevnte årsaksgruppen. Det er mer sosialt akseptert at menn drikker enn at kvinner gjør det. Av de 34 som døde av alkoholintoksikasjon på sykehuset i Sololá i 2002 var 31 menn og 3 kvinner. (8) Tabell 14 viser differansen mellom menn og kvinner i gruppen hvor alkoholpåvirkning er nevnt i ambulanserapporten (ekskludert tilfeller som inkluderer trafikkulykker). Vi ser at 100 % (n= 15) er menn. 64,1 % (n=66) av de skadede i andre ulykker er menn. Dette gir en overvekt av menn på n=44, som er mer enn nok til å forklare overskuddet av menn, i gruppen der gravide er tatt bort.

Undersøkelsen fra Queensland viser at det absolutte antall kvinner som benytter ambulansen akutt er høyere enn for menn, men mennene har høyere rater for ambulansebruk i alle aldersgrupper, når data er korrigert for alder og kjønn. (5) I stikkprøven fra Danmark utgjorde kvinnene 35-49 % og mennene 51-65 % av akuttoppdragene. (4)

Det var ingen stor forskjell i fordeling av årsaker om man tok utgangspunkt i antall utrykninger eller antall hjulpte personer. (tabell 5) Jeg regnet med at ulykker og vold ville utgjøre en større andel i gruppen med utgangspunkt i antall personer, fordi ulykker og voldsepisoder kan inkludere flere personer som fraktes med samme ambulanse. Ulykker økte fra 28 % til 30 %, mens vold ikke forandret andelsstørrelse. Dermed utgjorde graviditet og bomturer hver 1 % mindre. Siden det ikke var de store forskjellene valgte jeg å bare bruke fordeling av utrykninger til å se nærmere på undergruppene i tabell 6.

Selve gruppeinndelingen ble veldig kunstig. Hvor detaljert og hva som ble skrevet ned av sjåførene etter utrykningene varierte mye. Jeg vet heller ikke hvor alvorlig de tok notatskrivningen, for slik jeg forstår det brukes ikke rapportene til noe i ettertid. Men det sendes en statistikk over utrykningsårsaker til det nasjonale styret hver måned. Pasientene ble klassifisert av meg ut i fra ambulansesjåførens nedtegnelse av symptomer og/eller mistanke om diagnose.

Ambulansepersonellet har begrensede medisinske kunnskaper (se del 2 av rapporten) og det kan ligge en stor feilkilde på dette punktet. Jeg hadde ingen mulighet å få rede på den endelige diagnose som eventuelt ble satt på sykehuset. Spesielt undergruppene er tilknyttet stor usikkerhet.

”Mave/tarm” gruppen kan for eksempel dekke mange organsystemer. Smerten i maven kan stamme fra hjerte/kar, urinveiene, gastroenterologiske system, eggstokker og livmor. Likevel kan gruppene gi en pekepinn på hvor de fleste problemene stammer fra. Det kan selvfølgelig skjule seg store og viktige grupper i samlegruppen ”andre mulige sykdommer”, som utgjorde en stor andel av gruppen ”Sykdom”. Undergruppen ”Alkoholrelatert/inntoks.” kan inkludere intoksikasjon av plantevernmidler og lignende fordi det ikke alltid står hva pasienten var intoksikert med.

I undersøkelsen fra Danmark utgjør ”sykdom” 41-45 % og ”uhell” 27-35 % av ambulanseturene. ”ICD-IV. sykdommer i svangerskap, under fødsel” utgjorde 0.7-1.5 %. (9) Gruppeinndelingen er en annen enn den jeg har, diagnoser ble gitt ved innleggelse og utskrivning og flere diagnoser kunne bli gitt til en pasient. Likevel kan man si at graviditet utgjør en mye større andel i San Andrés enn ved stikkprøveundersøkelsen i Danmark. Dermed utgjør ”sykdom” og ”ulykke” en mindre andel. Mange av de gravide i Guatemala velger å føde hjemme, spesielt blant urbefolkningen. I San Andrés kan husene være nokså primitive og det er langt til sykehus for mange. Forholdene er langt fra sterile i huset og kvinnene som føder hjemme, føder alene, med hjelp fra familie eller en av de lokale jordmødrene hjelper til. De tilkaller ambulansen når de blir bekymret eller noe går galt. I Norge føder de fleste på sykehus og de fleste drar sannsynligvis tidlig til sykehus i bil.

I helseområdet Sololá som også omfatter San Andrés, var de 10 vanligste kontaktårsakene hos lege og sykepleier i 2002: forkjølelse (16 %), lungebetennelse (10 %), tarmparasitter (6 %), infeksjon i svelg (5 %), anemi (3 %), sykdom i mavesekken (3 %), diaré (3 %), urinvegsinfeksjon (2 %), artritt (2 %) og amøbiasis (2 %) (Tallene i parentes viser prosentandel av alle kontaktårsaker.) På sykehuset i Sololá var de hyppigste diagnosene blant de 5567 innlagte i 2002: akutt diaré syndrom hos barn (n=129), bronkopneumoni hos barn (n=123), fraktur (n=118), sår (n=111), peptisk sykdom (n=105), akutt blindtarmsbetennelse (n=97), hodetraume (n=87), akutt diaré syndrom

(n=58), lungebetennelse og bronkopneumoni (n=55). (8) Diagnose og årsaks fordelingen på sykehuset og generelt i helseregionen Sololá strider ikke i mot fordelingen av årsaker til ambulansetrykningene i San Andres.

En rask opptelling fra brannstasjonen i Sololá anslår at 15 % av utrykningene skyldes graviditet og fødsel, mens 53 % skyldes vanlig sykdom. De samme tallene for Panajachel var henholdsvis 20 % og 49 %. Disse tallene er ikke særlig nøyaktige, fordi det egentlige antall utrykninger er vanskelig å anslå ut i fra stasjonenes statistikk. Det er ingen skille mellom antall utrykninger og antall personer, og hva som inkluderes i de forskjellige gruppene varierer fra min statistikk og mellom de to brannstasjonene.

Klassifiseringen i tabell 7 av transportulykker har også begrensninger. Ambulansepersonellet er ikke politi, og har ikke etterforsket ulykkene, men skrevet ned det som har blitt fortalt av tilskuere og pasienten. Beskrivelsene av ulykkene er derfor veldig mangelfulle. I følge avisen "Prensa Libre" er årsakene til bilulykkene for høy fart, alkohol og narkotika, falske kjørekort, mangel på sosial samvittighet, mangel på årvåkenhet og mangel på respekt for lover og autoriteter. I Guatemala er det til sammen 14000 km vei og 59 % er uten asfalt. (3) I tillegg er transportmidlene i dårlig stand, det er mulig for de som har penger å kjøpe seg førerkort uten å måtte ta noen form for førerprøve og det er lite kontroller. Alt dette kan bidra til økt antall ulykker. Dessverre har jeg ikke noe å sammenligne med, og kan derfor ikke si om det mye eller lite ulykker i området. På landsbasis rapporterte "Bomberos Voluntarios" i 2003 om 17245 ferdssulykker med 16458 skadde og 874 drepte, og 14192 overkjørsler. "Bomberos Municipales" meldte om 2600 skadde og 41 drepte i ferdssulykker. (3) I Norge var det 8266 veitrafikkulykker i 2003. (10) 11851 ble skadet og 280 ble drept. Per 1000 innbygger er det registrert ca like mange ulykker i Guatemala og Norge (1.77 mot 1.80) mens det er noe høyere dødsfall per 1000 i Guatemala. (0,082 mot 0,061)

Fordelingen av ulykker på døgnet (tabell 8 og 9) er forskjellig fra andre steder. I San Andrés og områdene rundt er det mørkt i 19 tiden, og størstedelen av befolkningen er gått til ro i ti tiden. Det

kan være at det ble en topp i ulykker i det mange var på vei hjemover, eller den syke hadde ventet hele dagen på å bli bedre, men ønsket å komme seg på sykehus før natten kom. I en retrospektiv studie fra Yokohama, Japan ble det funnet at det var en 24 timers periodisitet for ambulansebruk av barn under 15 år. Ambulansene ble hyppigst brukt om kvelden og minst tidlig om morgenen. Det var flest utrykninger mellom 17 og 17:59. (11) I undersøkelsen fra Danmark var aktiviteten til ambulansene høyest mellom 06 og 16 og lavest mellom 00 og 06. (4) Ambulansen i Selbu har mesteparten av oppdragene mellom 07 og 16. (12) Ved AMK-Vestfold ble registrert flest oppdrag mellom 08 og 16 på grunn av de vanlige oppdragene, mens det var et lavere gjennomsnittstall i alle hastekategorier mellom 00 og 08. (7) Grunnen til at San Andrés har en frekvenstopp på kvelden men ikke de tre danske stedene og i Selbu, kan være at de i Norge og Danmark har god tilgang på legevakt om kvelden og bedre alternative transportmidler enn San Andrés. (se diskusjonen om tabell 19)

Regntiden i San Andres er grovt regnet fra og med mai til og med oktober. Men det varierer hvor mye det regner i de forskjellige månedene. De resterende månedene i 2003, januar til april og november til desember regnes da som utenfor regntiden. Det regner som regel mest på ettermiddagen og natten, og er et lite opphold på morgenen og eventuelt formiddagen. I den verste regntiden er det ikke mye annet å gjøre enn å holde seg inne. Det kunne vært grunnen til at en større andel av utrykningene på ettermiddagen og kvelden skjer i utenfor regntiden. (tabell 9)

En mulig årsak til opphopning av utrykninger i november (tabell 11 og 12.) kan være at det i november er byfest i San Andrés. Men jeg kunne ikke se at det var noen stor økning av antall ulykker og vold. (Tabell 13) Avvikene ellers i tabell 11 og 12 er såpass små at de sannsynligvis skyldes tilfeldigheter. Avvikene i tabell 13 er heller ikke store nok til at det kan trekkes noen konklusjoner. Ved AMK-Vestfold ble det registrert en økning av ulykker i juni, juli og desember (feriemånedene). (7) Noe tilsvarende var det ikke i San Andrés, men det var en signifikant økning i september, men jeg har ingen forklaring på hvorfor.

Gjennomsnittelig tid brukt på utrykning synker når man fjerner utrykninger på grunn av redningsaksjoner ved drukning og naturkatastrofer, frakt av lik, bomturer, kjøring til avtalt kontrolltime og kjøring fra sykehus og hjem. (Tabell 15.) Dette fordi at mange av disse er tidkrevende turer. 1.1 tur med ambulansen om dagen er ikke mye. Selv om de også har funksjon som brannstasjon, driver forebyggende tilstedeværelse, har møter og utfører ærender kan det virke som om det er lite som skjer. Få og sjeldne utrykninger fører til lite trening i praktiske ferdigheter. Og det er mye tid som går bort til venting. Prehospital responstid er det ikke notert noe om. I Norge er det nylig gjort en undersøkelse på dette. (13) I Norge er det vanlig å dele utrykninger i AKUTT, HASTE og VANLIG. Noe lignende fantes ikke på San Andres Bomberos Voluntarios. Jeg kunne heller ikke vurdere dette ut fra notatene i rapportene. Folk ringer direkte til stasjonen, og de rykker ut til alle som ringer. De har heller ikke behov for å prioritere innringere og oppmøte fordi det sjelden er mange som har bruk for tjenesten på en gang. Det er heller ingen fokus på å kutte ned på prehospital responstid. Det viktigste er å ha det viktigste utstyr, få litt praktiske ferdigheter og ha nok bemanning. Det er heller ikke mange som dør i ambulansen. Det var ingen i 2003. Men det kan selvfølgelig hende at de dør på sykehuset, fordi de kom for sent inn, eller dør på stedet fordi ambulansen kom for sent fram til pasienten. Det har jeg dessverre ikke noen tall på.

Systemet med melding av behov for ambulanse er forskjellig fra Norge. (Tabell 17.) De som møter opp personlig, kommer til fots, ved hjelp av taxi eller i annet kjøretøy. Dette fordi mange ikke vet telefonnummeret til stasjonen. Andre har ikke telefon. De gravide eller deres pårørende ringer som oftest. (Tabell 18) Det kan være fordi en større andel av de gravide ikke er mobiliserbare, mens i de andre gruppene som "sykdom" og "ulykke" kan det skjule seg mange mindre alvorlige tilfeller, og at det derfor er både billigere og raskere å møte opp på ambulansestasjonen enn å få tak i telefonnummeret, eventuelt låne en telefon og ringe til stasjonen.

De frivillige brann- og ambulansestasjonene har en felles radiofrekvens. De i San Andrés blir kalt opp av sentralen når noen i deres område har ringt det landsdekkende nummeret 122 til "Bomberos

voluntarios", men ut i fra tabell 15 blir det ikke hyppig brukt. Det finnes flere landsdekkende numre til ambulansen. Bomberos Municipales har telefonnummer 123. Sentralene for voluntarios og municipales kontakter ikke hverandre selv om en av de andres stasjoner ligger nærmere. Derfor kan det lønne seg å vite nummeret til nærmeste brann og ambulansestasjon dersom det skulle haste med transport eller i det minste vite om det er voluntarios eller municipales som ligger nærmest.

Det er vanlig at de som benytter ambulansen betaler for bensinen. (Tabell 19.) Men det blir ikke spurt etter på de mest akutte turene. Dersom de ikke har råd eller mulighet til å betale, slipper de det. Det er ca 15 km til sykehuset i Sololá, (ca 30 km tur retur) og det er vanlig å betale Q30. Dette stemmer også med tabell 20, hvor gjennomsnittet er Q1.04 per km for de betalende. Dette er mye billigere enn å ta taxi, som ville koste de rundt Q100, men dyrere enn å ta bussen eller en pickup. Buss eller pickup koster ca Q4, men er ofte fullpakket med mennesker, man er ikke garantert en sitteplass og de må bytte i pick-up i Panajachel. På kvelden er det dessuten vanskelig å få tak i transport. Pick-upene kjører sjeldnere utover ettermiddagen og slutter å kjøre mellom syv og ni. Pick-upene fungerer også som taxi. For de aller sykeste er ikke "offentlig" transport noe alternativ.

Ut i fra rapportene kan virke som om en stor andel av de som tar ambulansen i San Andrés, ville kjørt selv, blitt kjørt av bekjente eller gått til fastlegen hjemme i Norge. Jeg kan selvfølgelig ikke si helt sikkert ettersom det bare er notert noen linjer i rapportene og det er heller ikke angitt noen form for hastegrad. Mange ønsker å komme til sykehuset i ambulansen, fordi legene ser raskere på dem og tar de mer alvorlig. Ambulansen i San Andrés kjører også folk til legen eller gir dem førstehjelp og kjører de hjem. Alle utrykningene endte derfor ikke opp i akuttmottaket på sykehuset.

Del 2. Bakgrunnsinformasjon.

Fakta

Urbefolkningen som utgjør ca. 50 % av befolkningen i Guatemala består av 23 etnisk-lingvistiske grupper, hvorav 21 er Maya. De største gruppene er K'iche, Kaqchiqel, Mam og Q'eqchi. Spansk er hovedspråket og 89 % av den totale befolkningen snakker dette som 1 eller 2 språk. Kaffe, sukker og bananer er de største eksportvarene, men turismen overgår hver av dem som inntektskilde av utenlandsk valuta. Svarte bønner og mais dyrkes til eget forbruk.

Historie.

Etter erobringen.

Guatemala ble erobret i 1524 og lagt under den spanske tronen. I 1821 ble de uavhengig fra Spania og en del av Mexico. Etter et år ble de del av den løse føderasjonen, Sentral Amerikas Stater inntil de i 1847 blir en uavhengig republikk. (14)

Helt siden landet ble erobret av spanjolene har urbefolkningen blitt benyttet som billig arbeidskraft. I begynnelsen av de spanske kolonistene og senere av ladinoene. Samtidig har de stadig blitt fratatt land. På 1800-tallet akselererte dette, og jorden gikk i stor grad til dannelse av store plantasjer, spesielt kaffeplantasjer. Det ideelle terrenget for dyrkning av kaffe ligger mellom 800 og 1500 meter over havet, og urbefolkningen ble tvunget til å flytte lenger oppover i fjellene der hvor jordkvaliteten var dårligere. Utvidelsen av kaffeproduksjonen var avhengig av stabilitet, det vil si at de hadde store og sikre jordområder som kunnes brukes til kaffeproduksjon og tilgang på konstant billig arbeidskraft. De nå jordløse og dermed arbeidsløse mennene bidro til dette. I tillegg innførte staten forskjellige lover om tvungen arbeidskraft opp gjennom tiden, blant annet måtte landsbygdene bidra med en viss mengde arbeidskraft til plantasjene (mandamiento), og mannlige statsborgere (i praksis bare håndhevet overfor urbefolkningen) måtte jobbe gratis på statlige byggeprosjekter. Disse typer lover varte fram til midten av det 20 århundre, med et lite opphold i

den demokratiske perioden. (1944-1954) Den demokratiske perioden endte etter et militærkupp, støttet av USA. (2)

Borgerkrigen.

Borgerkrigen fra 1960 til 1996 er delt i flere faser. Den startet i 1960 ved at noen offiserer gjorde opprør mot regjeringens korrupsjon. Den lengste og blodigste fasen på 70- og 80-tallet involverte også urbefolkningen i stor grad. Geriljaen hadde i 1980-81 6000-8000 væpnede soldater, og 250000-500000 aktive støttespillere. Som tidligere nevnt ble 200000 (2 % av befolkningen) drept eller "forsvant", og 1 million (10 % av befolkningen) ble flyktninger. 600 landsbyer ble fullstendig ødelagt og beboerne der massakrert. Undersøkelser gjort av "Historical clarification commission" indikerer at staten sto for 93 % av volden, hovedsakelig utført av den statlige hær. Det resterende gis geriljaen ansvaret for. (2)

Vold, en del av hverdagen

Vold ble normalisert gjennom militarisering av samfunnet. (2) Guatemaltekere gjennomgikk tvungen rekruttering til militæret, sivil patruljer i landsbyene og noen måtte leve i militærbaser eller "modell landsbyer". (15)

Så og si alle offiserene var ladinoer, det vil si at de ikke var en del av urbefolkningen. I motsetning var de fleste soldatene unge mennesker fra den lavere klassen og en høy prosentandel kom fra urbefolkningen. Militæret hadde et treningssystem som var basert på tvungen rekruttering, tiltrent lydighet, streng kontroll over gruppene og delaktighet i grusomme handlinger. Soldatene fikk innprentet en ideologi som rettferdiggjorde deres handlinger. Grusomheter og brutalitet ble belønnet med priser og forfremmelse, og dersom en soldat ikke lød ordre ble han eller hele hans gruppe straffet hardt. Mange av soldatene som ble tvunget inn i militæret deserterte til tross for at straffen var hard for de som ble fanget. (15)

Sivil patruljene (comités de defensa civil) skulle involvere samfunnet i militærets kamp mot geriljaen. Menn i alderen 15-60 år kunne bli presset ved hjelp av beskyldninger og trusler, til å delta i landsbyens sivilpatrulje. De var ubetalt og dårlig bevæpnet. Lederen som var under kontroll av det militære, skulle kontrollere og overvåke all sosial aktivitet. Patruljene deltok i massakre og patruljerte i skog og fjell etter medlemmer av geriljaen. De ble sendt før de militære for å ta støyten av miner og angrep fra geriljaen. Militæret fikk dermed også muligheten til å flytte troppene sine til andre steder uten at det gikk for hardt ut over økonomien og kontrollen over landsbyene. Patruljene fantes i hele den rurale delen av Guatemala men varierte i karakter fra sted til sted. Det er anslått at 400000- 900000 småbønder deltok samtidig i sivilpatruljene, som eksisterte mellom 1981 og 1995. (15)

Terror brukt som middel i krigen.

Militæret brukte vold, voldtekt, tortur og drap for å holde kontrollen i Guatemala. Terroren ble brukt som straff men også som advarsel. I noen tilfeller ble befolkningen nektet å ta hand om de døde og ble nektet informasjon om de som var forsvunnet. Dette for at befolkningen ikke skulle kunne provosere på noen måte eller bruke viten og håndfaste bevis som propaganda. I andre tilfeller ble mennesker torturert offentlig, de lot lik ligge igjen og mishandlede kropp dukket opp med jevne mellomrom, slik at det skapte frykt i befolkningen. (15)

På slutten av 70-tallet ble det utført mange bortføringer. Militæret ga de pårørende motstridende versjoner av hva som var skjedd eller nektet noen som helst kjennskap. Ofte førte spørsmål til trusler mot de som søkte svar. Skjebnen til de fleste av de bortførte er fremdeles ikke kjent. Forklaringer fra vitner støtter troen om at bortførte ble holdt av nasjonale sikkerhetsstyrker. (15)

Regjeringen kriminaliserte alle typer lederskap som ikke var under militær kontroll. Ledere og sosiale autoriteter i samfunnet ble eliminert. Enten ved at de kom under militær kontroll eller de ble drept. Av den grunn hadde heller ikke sivilbefolkningen noen rettslig instans å klage til ved de mange bruddene på menneskerettighetene. Katolikkene og mayaene mistet mange av sine leder og

også mange av sine hellige steder som ble vanhelliget og ødelagt. Evangeliske sekter vokste i det religiøse vakuemet som oppstod og de ble oppmuntret av de som satt med makta fordi de så det som en måte og kontrollere massene på. (15)

I mange landsbyer førte redsel for militæret til at de flyktet opp i fjellene, inn i skogen eller jungelen, mens andre støttet geriljaen direkte eller indirekte. Både militæret og geriljaen anklaget befolkningen for å sympatisere med den andre parten dersom de ikke aktivt hjalp dem, og konsekvensene kunne være grusomme. (15)

Følger av krigen

De etterlatte satt igjen med et tap og en sorgprosess som var spesielt vanskelig. De voldelige dødsfallene følte meningsløse og urettferdige og krigen var vanskelig å forstå. Bare halvparten av de overlevende som fortalte om sine opplevelser til boken "nunca mas" (15), visste hvor deres drepte slektninger befant seg og en tredjedel hadde kunnet ha en form for begravelse for dem. Det å ikke ha en grav og gå til eller vite hva som har skjedd med familiemedlemmer og venner gjør det vanskelig å gå videre. Mange slet med skyldfølelse fordi de ikke kunne forhindre det som skjedde eller fordi de var tvunget til å delta. Naboer og slektninger kunne være involvert i drapene og gjorde det enda mer vanskelig å forstå for de som satt igjen. Det førte også til at det sosiale nettverk mellom familie og venner forsvant. Redselen for å bli anklaget på grunn av den minste ting gjorde at de ikke turte å stole på andre eller støtte de når de ble anklaget. (15) "Cultura de silencio" (taushetens kultur) har vært framtidene i Guatemala. Det er mange ting som man ikke skal snakke om, og man kan ikke stole på noen. Redselen og terroren fra borgerkrigen henger fortsatt igjen. (16)

Heller ikke etter krigen har regjeringene villet innrømme hva som har skjedd og de ansvarlige har aldri blitt straffet.

Voldssituasjonen etter krigen.

Guatemala ble regnet som det mest voldelige land i mellom Amerika i 1998. (16) Drapsraten var på 34 per 100.000 innbyggere. I Norge er raten 0,9 per 100.000. (17) I 1992 døde 2699 en voldelig død i Guatemala, mens det var 3281 som døde på samme måte i 1996. Antall registrert lovbrudd gikk fra 11711 i 92 til 19094 i 96. Fra 95 til 96 økte antall kidnappinger fra 162 til 182. (16) I Norge ble det i 2003 drept 39 personer mens 12 døde en annen voldelig død. (17) Også etter krigen fortsatte volden, men med en litt annen karakter. Den politiske volden gikk ned men den økonomiske og sosiale volden gikk opp. Økonomisk vold inkluderer blant annet overfall på grunn av ran og er ofte i sammenheng med gjenger og/eller rusmisbruk. Sosial vold inkluderer vold i hjemmet, voldtekt og vold på grunn av alkoholmisbruk. (16)

Helsesituasjonen

Etter fredsavtalen ble underskrevet i 1996 har det vært noen fremskritt i helsesituasjonen i Guatemala. Regjeringen skulle blant annet bruke mer penger på helse og en viss andel av dette på preventiv helse. De hadde også som mål å halvere spedbarnsdødelighet og mødredødelighet, og de skulle desentralisere helsetjenestene. Dette innen 2000. Men målene er langt fra nådd, selv om staten bruker noe mer penger på helse og er på vei i riktig retning. Spedbarnsdødeligheten (40-45/1000), mødredødeligheten (270/100.000) og morbiditeten synker ikke så raskt som de burde. (2) (Norge hadde til sammenligning spedbarndødelighet på 3.4/1000 i 2002 (18) og mødredødeligheten var 8/100.000 i 1999 (19)) De store dødsårsakene i Guatemala er fortsatt infeksjonssykdommer som diaré, lungebetennelse, kolera, feilernæring og tuberkulose. Prevalensen av diaré, malaria og akutte luftveisinfeksjoner hadde økt signifikant i 2003. (2)

Guatemala har en ung befolkning. I 2000 var median alder på 18. Til sammenligning var median alder i Europa 36, Nord Amerika 37, Afrika 18 og snittet i Latin Amerika 24. Fertiliteten, 5 barn per kvinne og vekstraten er høyere enn snittet for Latin Amerika, og kvinnene får tidlig barn. (2) (Kvinner over 12 år hadde i gjennomsnitt 4,4 levendefødte barn i 2002 (1))Spesielt den fattige

delen er ung. I Norge er samlet fruktbarhetstall 1,8 og gjennomsnittsalder ved første fødsel er var 27, 9 i 2003. (20, 21)

De over 14 år hadde i 2000 gjennomsnittlig 4,3 år med skolegang. Hvor kvinnene, de fattige og urbefolkningen lå under dette snittet. Analfabetismen lå på 31 % (2) (29 % i 2002 (1))

Mange har også dårlig tilgang på helsetjenester. For 59 % av husholdningene er det over 1 time til nærmeste helsetjeneste, og ofte er de underbemannet og mangler medisiner og utstyr. (2)

Guatemala er blant de verst stilte i Latin Amerika, når det gjelder helse. De fattige, folk på landsbygda og urbefolkningen er de som er hardest rammet. Disse faktorene henger sammen med hverandre, og også med faktorer som lav utdanning, unge mødre, mange barn, sykdommer og malnutrisjon. 56 % av alle i Guatemala er fattige og 16 % hører inn i gruppen ekstremt fattige, i følge Verdens Bankens fattigdomsgrenser. Urbefolkningen utgjør 58 % av de fattige og 72 % av de ekstremt fattige, mens de som nevnt utgjør rundt 50 % av hele befolkningen. 61 % av Guatemalas befolkning lever på landsbygda, men utgjør 81 % av alle fattige og 93 % av alle de ekstremt fattige. (2)

Det er store forskjeller mellom befolkningslagene. Guatemala har de største gapene mellom fattig og rik i Latin Amerika. Majoriteten har en lav inntekt mens en minoritet sitter med høy inntekt. Urbefolkningen på rundt 50 % står for under 25 % av forbruket. (2)

Bomberos Voluntarios i San Andrés

Teksten nedenfor er etter intervju med direktøren ved brann- og ambulansestasjonen i San Andrés Louis Gonzales de Leon, fastjobbende ambulanspersonell Celso Orlando Muy Morales og Ramiro Garcia Lopez og stifteren av "poco a poco" Jill Susanne. (se vedlegg 3 for bilder av stasjonen, bilene og de ansatte)

Hvordan det startet og finansiering

For 12 år siden (1992) var det 5 personer i San Andres som gikk sammen for å lage en brann- og ambulansestasjon. Dette fordi mange kvinner døde i barselseng, og ulykker skjedde i nærheten uten at det var noen som kunne førstehjelp eller noen som kunne transportere de skadede. Mange bodde veldig langt fra nærmeste brannstasjon.

De fem samlet inn penger i kommunen og fikk 40000 quetzaler i støtte fra en organisasjon i Tyskland. (Glorotario). De fikk også pengestøtte fra kommunen. For dette kjøpte de en bil og materiale til bygging av stasjonen. Befolkningen i kommunen hjalp til å bygge gratis, enten ved å hjelpe til å bygge selv eller betalte noen av de andre slik at de kunne jobbe en dag eller to ekstra. Nabokommunene bidro også, fordi de også så nytten av å ha en stasjon i San Andrés.

I begynnelsen jobbet de frivillige brann-og ambulansesjåførene på natten og i helgene. Senere fikk de en fast sjåfør som de betalte ved å samle inn penger i San Andrés, samt et varierende antall frivillige.

I 1997 startet regjeringen å betale de faste sjåførene samt utgifter til bensin, andre utgifter til bilene, uniformer og sko. De pasientene som har råd og mulighet betaler også for bensinen. 2 av de som var med i begynnelsen jobber fortsatt på stasjonen.

Bomberos i San Andrés (og i områdene rundt) har fått støtte fra den kanadiske gruppen "poco a poco" (litt etter litt). "Poco a poco" har hatt med utstyr fra Canada, gitt opplæring i bruk av utstyr og gjennomført øvelser ca. hver 6. måned. Blant annet har de gitt dem oksygen kolber og betaler for påfyll til denne, og de har en person i San Andrés som betaler for væske når det trenges. Ellers er det også privatpersoner som har bidratt med noe tilskudd til stasjonen.

Andre brann-og ambulansestasjoner.

De nærmeste brann-og ambulansestasjonene ligger i Panajachel som det tar 15 minutter å kjøre til. De andre stasjonene nær San Andrés er San Jorge (45 minutter), Sololá (50 minutter), Encuentros (60 minutter), Nahula (60 minutter), Chupul (60 minutter) og Atitlan (90 minutter) Alle disse stasjonene er "Bomberos Voluntarios"

De ansatte

I San Andrés er det tre faste ansatte som får betalt av staten, gjennom sentralstyre i hovedstaden. To faste jobber 24 timer og har fri 24 timer, og den tredje jobber fra 06-18 hele uken siden han ikke har sertifikat enda. En person blir betalt av kommunen, og jobber fra 08 til 17 mandag til fredag, og svarer hovedsaklig telefonen og tar seg av papirarbeid. De får betalt 1200 quetzaler i måneden. "Bomberos" har per i dag 16 frivillige, og 5 av disse er aspiranter. For tiden er det bare en kvinne som jobber ved stasjonen. Hun jobber som frivillig, men jobber om dagen slik at en av de faste kan jobbe om natten i stedet. Det er veldig uvanlig med kvinner i brann- og ambulansetjenesten. Stasjonene i Sololá og Panajachel har ingen kvinner.

For å være frivillig må du kunne lese og skrive. Ledelsen ønsker at de skal ha 9 års skolegang. (tilsvarende barne-og ungdomsskole), men dersom det ikke er mange frivillige på tidspunktet gjøres unntak.

Aspirantene må være mellom 18 og 40 år. De gjør småarbeid og svarer telefonen på stasjonen i 3 måneder (helger). Deretter har de i 3-4 måneder kurser på søndager, 4-7 timer og til slutt en eksamen. De faste ansatte har kurser ca. to ganger i året.

To av de frivillige kommer klokken 19, overnatter på stasjonen og drar hjem eller på jobb klokken 06. Den faste som har 24 timersvakt sover i vaktrommet og har ansvaret for telefonen. Dersom noen trenger hjelp, vekker han de frivillige og de kjører ut. De frivillige kommer også på dagen på søndager, og ved spesielle anledninger som helligdager og festdager.

Når det er stilling ledig er det "junta de oficial en San Andrés" som avgjør hvem som skal ansettes. Denne gruppen består av 5 personer, inkludert sjefen for stasjonen. De legger vekt på hvem som er mest ansvarsfull, kan mye førstehjelp og har mange praktiske ferdigheter.

Om arbeidet i San Andrés og områdene rundt.

Direktøren forteller at "Bomberos Voluntarios" skiller seg litt fra de andre stasjonene ved at så mange de frivillige har utdanning. I følge direktøren er som oftest ikke de utdannede interessert i den slags type arbeid. På spørsmål og det er noe "bomberos voluntarios" er spesielt flinke til svarer han at de er gode til å ta vare på de fødende, behandle frakturer, hente folk opp fra skrenter og at 6 av de ansatte har dykkekurs. De er en av de to stasjonene i Sololá regionen som har kurs og dykkeutstyr.

Det har aldri vært noen ulykker med ambulansen i San Andrés, men en ambulanse fra en av nabostasjonene frontkolliderte med en bil i Xela. Det er noen år siden. Føreren av den andre bilen var beruset. Sjøføren og hjelperen bak døde men pasienten overlevde.

Det er sjelden at pasientene dør under transport til sykehuset. Direktøren kunne huske en person i 2002 og en person i 2000. En av de andre faste, Ramiro, kunne huske tre personer på de 9 siste årene. Han mente å huske at det var en i en alvorlig bilulykke, en med placentaretensjon og blødninger og en på grunn av skytevåpen. Ramiro mente at tilgang på væske kanskje kunne ha reddet noen av dem.

Det finnes ingen fokusering på psykisk stress og påkjenninger som jobben innebærer. Men de samles etter store ulykker analyserer hva som gikk bra og ikke så bra. Direktøren mener at det er mest for de nye at det kan være vanskelig, men at de snakker med de mer rutinerne og at de vender seg til det etter hvert.

Direktøren håper å kunne utvide stasjonen til å kunne inkludere et lite sykehus, hvor kvinnene vil føde og hvor det kan syes og gjøres annet småarbeid, slik at pasienten ikke trenger å fraktes helt til Sololá. Mange av kvinnene føder hjemme. Noen med jordmor, andre uten. I mange av husene er det ikke særlig rent, de ligger langt fra sykehus eller kan være vanskelig å komme til for ambulansen dersom noe skulle gå galt.

Utstyr

Bomberos i San Andrés Semetebaj har to biler til rådighet, samt en brannbil. De har oksygen tanker med tilhørende maske. Annet utstyr som de har er: "spineboard", nakkekrave, enkelt papputstyr til spjelking av ben, blodtryksapparat, stetoskop, blodsukkerapparat svelgtuber, maske/bag, bandasjer av forskjellige slag, bære, smertestillende (acetominafen/aspirin), venefloner og et saltvann.

De bruker ikke de smertestillende fordi de er redd for å gi det, siden de ikke kan så mye om medikamenter. "Bomberos" bruker hovedsaklig den ene av de to bilene, fordi den går på diesel som er mye billigere og fordi den er mer pålitelig. Det er en "pick up" med et overbygg på "lasteplanet". Det er ingen åpning inn til føreren, slik at det vanskeliggjør kommunikasjon mellom hjelper og sjåfør. Den andre bilen, er ikke alltid like lett å få i gang, og det har hendt at de har måttet dytte den i gang etter å ha hentet pasienten. Det er en ombygd "microbus". Den er mer behagelig å ligge i, det er større plass og sjåfør og hjelper kan snakke sammen.

Til sammenligning med andre ambulanser i vestlig land mangler de mye utstyr. I Norge står det i forskriftene at ambulansen skal være utstyrt med hovedbære og reservebære/bærestol, minst 2000l oksygen, transportabelt sug, ventilasjonsbager, svelgtuber, oksygenmasker, blodtryksmåler, fødesett, bandasjemateriell, førstehjelpsutstyr og sykepleiemateriell som pussbekken, cellostoff, bekken og urinflaske. Det finnes ulike typer ambulanser i Norge. Type A1 og A2 er transportambulanser uten så mye utstyr, Type B er en vanlig akutt ambulanse og type C er en intensivambulanse. (22)

Den nasjonale ambulansetjenesten.

”Bomberos Voluntarios” og ”Bomberos Municipales” er begge landsdekkende, med nødnummer henholdsvis 122 og 123. Voluntarios får som nevnt tilskudd fra regjeringen og består av mange frivillige. Municipales får lønn av kommunen som den er tilknyttet. Samtidig finnes også ”crus rojo” (røde kors), med landsdekkende nødnummer 125, og de har noen få stasjoner rundt i Guatemala. ”Crus verde” (grønne kors) og den private ambulansetjenesten med nødnummer 911 holder bare til i hovedstaden. Det er ikke noe samarbeid mellom de forskjellige typer ambulansestasjoner, og pasientene bør vite hvilken type ambulansestasjon som ligger nærmest dem, dersom de skal bruke noen av de landsdekkende numrene.

Erfaring fra to utrykninger.

Utrykning 1.

Klokken sju på kvelden ringte faren til en som skulle føde og ba om ambulanse. En av de faste, en frivillig (”bombero voluntario”), og jeg dro ut. Sjøføren hadde ikke sertifikat, men var under opplæring og skulle ta førerprøven dagen etter. Med hjelp fra den frivillige klarte han å manøvrere seg ut av stasjonen. Det er ganske trangt i gata man skal ut i. Han satte nødblinsen på og vi var på vei.

Faren til jenta møtte oss i landsbyen og viste veien til huset, som lå innover en skogsvei. Det viste seg at det var en truende abort i 5 måned. Pasienten lå på en seng og vred seg i smerter, en liten gutt på rundt 12 år vimset rundt henne og prøvde å hjelpe henne så godt han kunne. Jeg regnet med det var lillebroren hennes, men det viste seg senere at det var hennes ektemann, og ved nærmere ettersyn var han nok noe eldre. Fire- fem andre personer var også i rommet, blant annet en jordmor, ”comadrone”, en liten eldre dame som snakket med ambulansesjåførene på kaq´chicel.

De to bomberosene la den 16 år gamle jenta på båren og bar henne mellom seg til ambulansen. De la båren på gulvet bak i bilen. Moren, ektemannen, en "bomberos voluntarios" og jeg satt bak, mens faren og sjåføren satt foran. Vi rygget tilbake langs skogsveien. Det humpet og ristet.

Ute på veien igjen fortsatte det å humpe ved jevne mellomrom. Det kraftige regnet tidligere på dagen, hadde revet ned grus og store steiner fra fjellsidene. Noen ganger kunne ikke sjåføren unngå å kjøre på dem og det var bare å prøve å holde seg fast. Pasienten hadde store smerter, og vanskelig med å puste normalt. "Bombero" ba henne om å puste dypt og rolig gjentatte ganger, men hun stoppet nærmest å puste under de verste riene. Ektemannen satt og støttet henne opp, moren holdt henne i hånden og jenta klamret seg til ektemannen. Den unge "bombero" på 16 år ga henne maske og oksygen etter et kraftig rianfall hvor hun overhodet ikke klarte og styre pusten. Og han ordnet i stand maske og bag.

Det var over 15 km til sykehuset. Og vi måtte fra den ene fjelltoppen til den andre. Det var mørkt, veiene var svinget og med steiner i veibanen. Jeg ble ganske kvalm, og var livredd for å måtte kaste opp. Det ville vært utrolig pinlig å måtte henge ut av åpningen bak og tømme maven. Virker litt urutinert å bli syk når man liksom er med for å hjelpe? En av "bomberos" fortalte meg senere at jeg ikke var den første. Både pårørende og "bomberos" har blitt dårlige på grunn av de svingete veiene og det tillukkede rommet uten vinduer. Sjåføren fortalte meg også noen dager senere at han hadde vært veldig nervøs for å kjøre siden jeg satt på.

Halvveis på veien startet aborten, men uten blødninger. Deretter fikk hun hvile mesteparten av tiden.

Vi ventet en stund utenfor sykehuset, inntil familien fikk ordnet med transport hjem.

Utrykning 2.

Halv ti på kvelden kom Ever, en av de frivillige nattevaktene, inni vaktburet og ringte på alarmer. Han ga beskjed om at det var en med intoksikasjon som trengte ambulanse. Han gikk og startet opp ambulansen. To andre "bomberos" hoppet inn i bak i bilen. Han ene av dem var egentlig ikke på vakt, men var bare innom "bomberos" for å slå av en prat.

Like borte i gata var det en gutt i 20 årene som sto og støttet seg på sin far. Han ble lagt på båren og faren ble med. Pasienten holdt seg på maven og skalv på hendene. Den ene av "bomberos" pratet med gutten og la en beroligende hånd på hendene hans. "Bomberoer" gav han litt senere oksygen og telte pulsslagnene. Den andre "bomberoer" pratet med faren, og skrev ned det som skulle med i rapporten.

Gutten hadde tidligere fått en spiker gjennom foten tidligere på dagen, og hadde kjøpt seg smertestillende. Han hadde spist 2 acetaminafen og deretter fått sterke mavesmerter.

Det var rolig i bilen og også rundt oss. Sjåføren satte bare på alarmer når vi kjørte gjennom Panajachel, hvor det var litt mer folksomt.

Vi ventet en stund utenfor sykehuset. Faren fortalte at han fikk fjernet innholdet i magen ved hjelp av en sonde, og han ville at vi skulle vente til de var ferdig.

Vi fikk ikke start på bilen, da vi skulle tilbake. Pasienten lå inne i bilen på båren, mens vi andre dyttet bilen til en bakke, uten at det hjalp å få bilen i gang. Ingen av dem var særlig overrasket, kanskje med unntak av pasienten og hans far. Siden det ikke var noen akutt situasjon var det jo ikke så farlig denne gangen, og det ble litt fliring og tøysing til vi endelig hørte brumming i motoren, og vi var på vei tilbake til San Andrés.

På vei tilbake kjørte vi på et beltedyr. De to "bomberos" hoppet ut og hentet den, mens sjåføren smilte, og fortalte meg at beltedyrkjøtt faktisk er veldig godt. Klokken elleve var vi tilbake på stasjonen, med utført oppdrag og middag til dagen etter.

Takk til Ambulansetjenesten i San Andrés Semetebaj og statistiker Tonje Braaten.

Referanser

1. Características generales de la población y de los locales de habitación censados. Republica de Guatemala. Instituto Nacional de Estadística Censos Nacionales XI de Población y VI Habitación 2002. CD.
2. Document of the World Banc. report No. 24221-GU Guatemala, Poverty in Guatemala. (Poverty reduction and economic management unit, human development sector management unit, latin America and the Caribbean region), 2003
3. Claudia Vasquez, Alberto Ramírez E. Accidentes, alto problema social. Prensa Libre, Guatemala, 07.04 2004
4. Trier H, Larsen CF. Ambulanseudrykning i København, Odense og Ringkøbing Amt. Resultater fra sunhedsministeriets og Amtrådsforeningens stikprøveundersøkelse 1990. 1. epidemiologiske data. Ugeskr Læger. 1992;154:471-8
5. Clark MJ, FitzGerald G. Older people's use of ambulance services: a population based analysis. M.Clark@spmed.uq.edu.au J Accid Emerg Med. 1999;16:108-11.
6. Folkemengd etter alder og fylke. 1. januar 2004. Absolutte tal
<http://www.ssb.no/emner/02/01/10/folkemengde/tab-2004-03-12-02.html> 10.08.2004
7. Steen-Hansen, J-E. Medisinsk nødmeldetjeneste. Beskrivelse av et års virksomhet ved en akuttmedisinsk kommunikasjonsentral. Tidsskr Nor Lægeforen. 1995;115:1063-6.
8. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Departamento de Epidemiología, VIGILANCIA Y CONTROL EPIDEMIOLOGICO, Memoria anual de vigilancia epidemiológica. Indicadores Básicos de Análisis de Situación de Salud, República de Guatemala. Area de salud de: Sololá, 2002.
9. Larsen CF, Trier H. Ambulanseudrykning i København, Odense og Ringkøbing Amt. Resultater fra sunhedsministeriets og Amtrådsforeningens stikprøveundersøkelse 1990. 2. ambulancemandskabets behandling, lægestøtte og diagnosemønster. Ugeskr Læger. 1992;154:478-82

10. Personer drept eller skadd I veitrafikkulykker, etter måned.
<http://www.ssb.no/emner/10/12/20/vtu/tab-2004-07-12-01.html>, 10.08.2004
11. Ohshige K. Circadian pattern and ambulance use for children in a Japanese city,
Department of public health, Yokohama City University Graduate School of Medicine,
Yokohama, Japan. Acad Emerg Med 2004;11:316-8,
12. Selbu Ambulansetjeneste
<http://home.online.no/~pmnyheim/ambulansetjeneste.html>, 05.08.2004
13. E. Holtan Folkestad, M. Gilbert, J.E. Steen-Hansen. Når det haster -prehospitale
responstider i Vestfold og Troms i 2001, Tidsskr Nor Lægeforen 2004;124:324-8
14. Iain Stewart. The rough guide to Guatemala, London, The penguin group. 2002
15. Guatemala Never Again! REMHI. Recovery and Historical Memory Project. The
Official Report of the Human Rights Office, Archdiocese and Guatemala. New York
Orbis books. 1999
16. Caroline Moser and Cathy Mcilwaine. Violence in a Post-Conflict Context. Urban
Poor Perceotions from Guatemala. Washington, The international Bank for
Reconstruction and Development/THE WORLD BANK, 2001.
17. Dødsfall etter årsak. Hele landet. 1991-2002
<http://www.ssb.no/emner/03/01/10/dodsarsak/tab-2004-02-27-01.html> 12.08.04
18. Dødeligheten omkring fødselen og i første leveår. 1956-2003
<http://www.ssb.no/dode/tab-2004-04-29-08.html> 12.08.04
19. Mødredødeligheten ved svangerskap, fødsel og i barselseng. 1936-1999
http://www.ssb.no/emner/03/00/nos_helsestat/nos_c705/tab/1.8.html 12.08.04
20. Gjennomsnittlig fødealder. 1946-2003
<http://www.ssb.no/emner/02/02/10/fodte/tab-2004-04-22-06.html> 12.08.04
21. Aldersavhengige fruktbarhetsrater og samlet fruktbarhetstall. 1961-2003
<http://www.ssb.no/emner/02/02/10/fodte/tab-2004-04-22-05.html> 12.08.04
22. Jon Richardsen. Ambulansens operative funksjoner, Oslo, yrkesopplæringen ans, 1999.



BENEMERITO CUERPO VOLUNTARIO DE BOMBEROS DE GUATEMALA

REPORTE DE AMBULANCIA

Control: _____ Minutos Trabajados: _____

SOLICITUD POR TELEFONO: _____ Personal: _____ Fecha: _____

Salida de: _____ Hora: _____ Entrada a: _____ Hora: _____

Dirección: _____

Nombre del ó (los) solicitante (es): _____

Nombre (s) completo (s) de (los) paciente (s): _____

Fallecidos: _____

Si: _____ No _____ Edad (es): _____

Domicilio (s): _____

Acompañante (s): _____

Servicio por Maternidad: _____ Acc. de transito: _____ Acc. de Trabajo: _____

Otros: _____

Traslado a Hosp. Roosevelt: _____ Hospital General: _____ Hospital I.G.S.S. _____

Otros: _____ Radiotelefonista: _____

Piloto (s): _____ Unidad (es): _____

Personal Destacado: _____

Observaciones:

Reporte Formulado por: _____ (f) _____

Es conforme el piloto: _____ (f) _____

Vo. Bo. Jefe de Servicio: _____ (f) _____

Razón: La Secretaría Ejecutiva del Cuerpo, para que conste que en esta fecha y a solicitud en esta fecha se extiende copia certificada de este reporte a Sr. (a) (ita): _____

Guatemala, _____ de _____ de 200_____

Secretaría

78

Y DE UNA TRABAJADORA DE LA CRUZ ROJA DEL PAIS DE NORUEGA, QUIEN INDICABA SOBRE LA POSIBILIDAD DE REALIZAR UN INTERCAMBIO DE PERSONAL DE BOMBIEROS ENTRE LOS DOS PAISES (NORUEGA - GUATEMALA 74 C/2 B. U. SAS) COMO TAMBIEN SE HIZO UN LISTADO DE LAS COSAS FALTANTES PARA BRINDAR LOS PRIMEROS AUXILIOS A LA HORA DE UNA EMERGENCIA, TAMBIEN COSAS QUE FALTAN EN EL EQUIPO DE BUCEO. PROCEEDIENDO LUEGO A RETIRARSE.

0:05

SE DESTALO LA UNIDAD 560 HACIA EL MUNICIPIO DE SOLOLA A RECOGER Q. 600.00 EXACTOS PARA LA COMPRA DE UN CHALECO DE BUCEO, PROCEEDIENDOSE A COMPRARLO CON DON DIEGO SOS, DEJANDO TAMBIEN LOS 3 ACUALONES PARA RESGUETOS AL DIA SIGUIENTE, SE ABASTECIO LA UNIDAD CONDUcida POR EL CB. CELSO MUJ CON LOS COUPONES N.º. 02005104 CON UN RECORRIDO DE 33 Kms. RETORNANDO A LAS 11:50 HRS.

1:00

SE PROCEEDIO A REALIZAR LA PRACTICA DE CONDUCCION, COMO PILOTO EL CB. BRYON MENDOZA, - ALUMNOS, SNTAS. CB. NORMA V. MAZARIEGOS, CB. GLORIA F. MUJ CON UN RECORRIDO DE 5 Kms. RETORNANDO LAS 18:55 HRS.

7:00

SE PRESENTO EL ASP. ROVIN EDICAR MUJ A SU TORNO VOLUNTARIO NOCTURNO.

19:15

SE HIZO PRESENTE EL CB. LAUREANO MATZAR. AL TORNO VOLUNTARIO

* EL TURNO DE HOY QUEDA DE LA SIGUIENTE MANERA: CB. LAUREANO PILOTO, ASP. ROVIN MUJ CAMILLERO.

06:00

SE RETIRO EL CB. LAUREANO MATZAR CONDUYENDO SU TORNO. V

7:55

SE PRESENTARON EL CB. CELSO ORLANDO MUJ AL TORNO DE VEINTICUATRO HRS. ASI MISMO SE HIZO PRESENCIA EL ASP. CABINGEO ABEL MORACES A SU TORNO RESPECTIVO, QUEDANDO EL TORNO RESPECTIVO ASI: PILOTO CB. CELSO O. MUJ M. - CAMILLERO: CESAR A. GARCIA. - ASP ABEL MORACE COMO RADIOTELEFONISTA.

* NO HABIENDO MAS NOVEDADES CIERRO LA PRESENTE CB. CESAR A. GARCIA

(Handwritten signature)

NOVEDADES DEL TURNO DE HOY MARTES 23-03-04

Como Jefe de Servicio queda el CB. Celso Orlando Muj Morales.
Camillero CB. Cesar Abraham Garcia. Morales
Radio Telefonista asp. Amilcar Abel Morales de Lecin.

8:05

Se recibio una llamada telefonica del Señor Silvestre Ajcalon Solici -

tando una ambulancia para la Señora [REDACTED] de 44 años de edad Presentando dolor de Cabeza Vomitos y diarrea la que amerito su Traslado al H.N. de Solola Siendo residente el Barrio la Barranca S.A.S. Contribución Q30.00 Segun recibo N° 79- y Unidad destacada la 560 Conducida Por el CB. Celso Orlando Muj Camilleco CB. Cesar Garcia recorridos 30 kilometros retornando a la Sede las 09:30 horas.

09:30 Se Presento el doctor Bracamonte a las Consultas del dia de hoy atendiendo a seis Pacientes, retiranduse las 12:30 horas.

09:30 El dia de hoy el CB. Cesar Garcia y el CB. Celso Muj se dirigieron hacia la Municipalidad de S.A.S. Para una Reunion con Personal de CONRED donde se impartieron Platicas de Como actuar en un desastre y como brindar apoyo a las Personas quedando pendiente la proxima reunion.

17:15 Se Presento la Srta [REDACTED] Presentando una dislocación del dedo anular de la mano izquierda a causa de un fuerte Golpe con una Pelota de basquet bol cuando se encontraba Jugando Siendo trasladada hacia el domicilio del señor Francisco Miranda donde fue tratada el dedo y quedando normal. Unidad destacada 560 Piloto CB. Celso Muj y Camilleco CB. Cesar Garcia no hubo Contribución retornando a la sede las 17:45 horas.

18:05 Se retiro el asp. Abel Morales Concluyendo el Turno del dia.

19:12 Se Presento el of. II Armando Silverio Calel Coroxón al turno respectivo de la noche.

19:16 Se Presento el asp. Sergio Esteban López al Turno respectivo de esta noche

19:45 Se retiro el CB. Cesar Garcia Concluyendo el Turno del dia de hoy. Para esta noche el Personal de Turno queda Organizado de la siguiente manera:

Piloto of. II Armando Silverio Calel Coroxón
Camilleco asp. Sergio Esteban López

Radio Telefonista CB. Celso Orlando Muj Morales.

- 21:35 Se Presento a ésta cía. la Señora [REDACTED]
 Con residencia el Barrio la Barranca S.A.S. Solicitando
 Una ambulancia Para que se la trasladara al H.N. de Sololá
 Ya que Padecía de fuertes dolores en los Ojos Siendo Ingre-
 zada Para su chequeo medico. Fue retornada a su domicilio
 quedando la Contribución Pendiente. Unidad destacada la 560 Piloto
 Of. II Armando Silveiro Cabel, Camillero asp. Esteban Lopez Kilometros
 Recorridos 29. Retornando a la sede las 23:10 horas.
- 5:50 Se retiro el asp. Sergio Esteban Lopez Concluyendo el turno
 respectivo de la noche, dejando hecha la limpieza.
- 3:00 Se retiro el Of. II Armando Cabel Concluyendo el turno respec-
 tivo de la noche dejando hecha la limpieza
- * Se recibio Una llamada Via Radio Por parte de la 34 cía. haciendo
 Una invitación Para el día de mañana ^{JUEVES.} Se mandara un representante
 Para formar un Comité de emergencia Para la semana Santa esto
 sera en las instalaciones del H.N. de Sololá a las 14:00 horas.
- 7:45 Se Presento el =B. Cesar Garcia al Turno respectivo de
 este día, quedando Como Jefe de Servicio.
- 8:00 Se Presento el asp. Abel Morales al Turno respectivo del día de hoy.
 Sin mas que informar Se Cierren las Presentes Por el
 C.B. Celso Orlando Muj Morales.

MIERCOLES 24 MARZO 2004

Como jefe de servicio recibe el CB Cesar A Garcia y como
 Camillero - el asp. Abel Morales como radiotelefonista.

- 08:00 Se Presento la Srta CB. Norma Viviana Marazuelos a su turno U.
 DE ESTE DIA
- 09:30 El doctor RAFAEL BRAZAMONTE SE PRESENTO PARA LA CONSULTA
 MEDICA ACOSTUMBRADA TENIENDO UN TOTAL DE DOS (2) PACIENTES
 RETIRANDOSE A LAS 12:30 Hrs.
- 18:30 SE RECIBIO SE PRESENTO UN AGENTE DE CA FULC. SOLICITANDO

VEDLEGG 3.

Til høyre:
Brann- og ambulansestasjonen
I San Andres Semetebaj.



Under:
"Bomberos" i gang med de
daglige gjøremål.
De ambulansebilene.



Til høyre:
Celso og Amilcar inne i
den ombygde "pic-upen"
En enkel bære og
en bag med utstyr.



Under:
Celso Muj prøvekjører
ambulansesbilen.



Til høyre:
Cesar fyller ut
ambulanserapporten i
"vaktburet", hvor de
også venter på telefon
eller radio oppkalling.



Under:
Celso Muj. (Fast)
Norma Solis(Frivillig)
Cesar Garcia (Fast)
Amilcar (Fast)



2 frivillige overnatter oppe (bilde) og 1 fast overnatter nede i "vaktburet".



Det hender at "gutta" stikker innom og slår av en prat, spiller kort eller ser på tv, når de ikke er på vakt. Armando, Amilcar og Henry.



"Bomberos" og meg.

