

# VU Research Portal

## HPV and cervical cancer on Curaçao

Hooi, D.J.

2018

### **document version**

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in VU Research Portal](#)

### **citation for published version (APA)**

Hooi, D. J. (2018). *HPV and cervical cancer on Curaçao: towards implementation of an integrated prevention programme*. [PhD-Thesis - Research and graduation internal, Vrije Universiteit Amsterdam].

### **General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

### **Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

### **E-mail address:**

[vuresearchportal.ub@vu.nl](mailto:vuresearchportal.ub@vu.nl)

## 7.

### *Diskushon general i resúmen*



#### **7.1 Breve resúmen di ophetivo di e investigashon**

Ophetivo prinsipal di e investigashon deskribí den e tésis ta analisá e mihó strategia pa prevení kanser na boka di matris na Kòrsou. Pa hasi esaki e forma korekto, nos a adaptá e komponentenan nesesario pa implementá programa di skrin poblashon, segun Organisashon Panamerikano di Salú (OPS) i Organisashon Mundial di Salú (OMS, 2011), (ACCP, 2004) a stipulá na 2014. Resultadonan di e análisis por ta útil pa desaroyo di protokòl pa prevenshon primario mediante vakunashon òf mediante prevenshon sekundario via skrinmentu, pa detektá kanser na boka di matris.

Eksperensia atkirí durante e proyekto di investigashon di Fundashon Prevenshon ta debidamente dokumentá, loke ta fasilitá introdukshon ofisial di nan programa pa skrin poblashon. Kada paso klíniko i tambe trabou realisá den laboratorio durante e investigashon tabata den kolaborashon estrecho ku e ginekólogo-onkólogo lokal, laboratorio Nashonal Analytisch Diagnostisch Center (ADC), Banko di Seguro Sosial Kòrsou (SVB) i DDL Diagnostic Laboratories Delft, Rijswijk. Via medionan di komunikashon sosial a informá profeshonalnan den salubridat i poblashon di Kòrsou tokante tur akshon i resultado di esakinan.

#### **7.2 Breve resúmen di resultado**

Tokante e vírus di papiloma humano (VPH) no tabatin dato disponibel pa Kòrsou. Esaki pues ta investigá i ta deskribí na **kapítulo 4 i 5**. Resultado di e

investigashon ta mostra ku VPH tipo 16 i 18 ta mas prevalente den kanser na boka di matris, aunke e prevalensia (den medisina, kantidat di persona ku ta sufri di un enfermedat ku respekto di total di e poblashon den e estudio) di e dos tiponan ei ta mas abou kompará ku loke datonan mundial ta duna (GLOBOCAN, 2012). Presensia di VPH tipo 31, 45, 51, 52 i 58 ta haltu. Ademas, nos ta raportá un prevalensia haltu di VPH na Kòrsou serka e grupo di hende muhé ku a selektá di forma arbitrario i a distribuí den kuater grupo di edat (25-65 aña). Prevalensia di VPH den e poblashon total ku a investigá ta 19,7%, i e tiponan 16, 35 i 52 tabata mas dominante. Si inkluí solamente hende muhé ku resultado di Pap tèst normal, e prevalensia di VPH ta keda haltu (17,9%) i den e kaso akí, VPH 35, 18, 52, 16 ta esunnan mas dominante ainda. Faktor di riesgo prinsipal relashoná ku infekshon kousá pa VPH ta promé kontakto seksual na un edat tempran.

Konosé i komprondé komportashon seksual di un poblashon ta importante na momento di implementá strategia di prevenshon di VPH i kanser na boka di matris. Tambe mester komprondé e nivel di konsientisashon den pueblo riba nesidat i tambe importansia di partisipá den programa di salú, por ehèmpel den e kaso akí skrin pa kontrolá si eventualmente tin un fase pre-kanser òf kanser na boka di matris. **Kapítulo 2** ta deskribí informashon demográfiko di e poblashon femenino na Kòrsou i ta trata tambe temanan riba aspekto sosial-kultural i komportashon den e poblashon.

Nos a analisá tambe e kantidat di histerektomia supravaginal (téknika usá durante operashon den kua por saka un matris i laga e boka intakto) durante e periodo 2003-2013. Adishonalmente a analisá e nivel di konsientisashon entre un grupo di hende muhé ku a saka matris, pa haña un impreshon di e grado di konosementu ku ta eksistí den e poblashon i e nesidat pa sigui skrin den kaso ku e boka di matris a keda intakto (**kapítulo 3**). Resultado ta mostra ku 55.3% di hende muhé no tabata konsiente ku nan boka di matris a keda intakto

despues di operashon i tambe ku mayoria di hende muhé a stòp di skrin otomatikamente despues di operashon.

Karibe ta konosí komo un region ku riesgo haltu pa desaroyá kanser na boka di matris (Organisashon Panamerikano di Salú, 2017) i na Kòrsou estilo di bida promiskuo ta komun. Por lo tanto, a investigá prevalensia di VPH serka muhénan ku ta praktiká sèks komo trabou (Female Sex Workers, abreviashon FSW) na e isla akí (kapítulo 6). Resultadonan ta mostra ku no tin diferensia signifkativo entre prevalensia di VPH entre FSW (25,0%) i e poblashon di hende muhé investigá ku no ta hasi esaki komo trabou (NFSW) (29,4%,  $p = 0.14$ ). Úniko faktor di riesgo relashoná ku prevalensia di VPH serka e grupo di FSW ta edat hóben na inisio di práktika seksual. Estadístika ta muestra un tendensia den prevalensia di VPH entre FSW proveniente di Sto. Domingo (42,1%) i Colombia (19,2%,  $p = 0,067$ ). Di un otro banda por señalá, ora kompará trahadónan den industria di sèks ku e grupo di muhé ku no ta hasi esaki komo trabou, ku e muhénan ku ta traha den industria di sèks a raportá ménos historia di enfermedat di transmishon seksual (ETS) i tambe ku e muhénan akí ta mas aktualisá pa loke ta nan Pap tèst ( $p < 0,001$ ). Durante entrevista a surgi un impreshon tambe ku e muhénan akí ta mas konsiente di kanser na boka di matris, ETS i strategianan pa prevení esakinan, na komparashon ku e muhénan ku no ta traha den industria di sèks.

Otro aspekto pa tene kuenta kuné ta e relashon proporsional entre kantidat di hòmer-muhé. Komposishon di e poblashon, i su desaroyo ta un faktor determinante ku por influensia salú di hende muhé na Kòrsou. Segun CBS Kòrsou, tin un desigualdat den proporsion hòmer-muhé (ter Bals, 2011). Na 2011, a raportá 46% hòmer kompará ku 54% muhé ku e desekilibrio mas grandi den e grupo di edat di 65 aña pa ariba, respektivamente 42% hòmer kompará ku 58% muhé. Ta asosia e desekilibrio ku un ekseso di hende muhé ku ta emigrá bini Kòrsou for di paisnan den region, por ehèmpel for di Santo

Domingo, Colombia, Haiti i Jamaica (ter Bals, 2011). Ademas, durante e último 3 añanan hopi hende for di Venezuela a emigrá (hui) bini Kòrsou, debí na e instabilidat polítiko i sosioekonómiko na e pais. Den e grupo akí tin vários hende muhé ku ta drenta komo FSW, e tan famoso "trago meisjes". E tipo di migrashon akí por impliká un impakto den e tipo di VPH mas prevalente ku por nota den nos poblashon, i por lo tanto, ta importante pa mónitòr esaki.

Finalmente, nos a evaluá kostonan aktual di skrin oportunistu, diagnóstiko i tratamentu di kanser na boka di matris na Kòrsou (Hooi et al., estudio den preparashon). E análisis ta basá riba datonan demográfiko di Departamento Nashonal di Estadística (CBS), i a tuma lugá den kolaborashon estrecho ku Sociale Verzekeringsbank Kòrsou (SVB), i departamento di patologia di Analitisch Diagnostisch Centrum Kòrsou (ADC). Datonan mas presis i útil tabata di aña 2015 i 2016 i a usa esakinan pa e análisis.

**Tabla 7.1**  
**Kosto di diferente intervenshon basá riba datonan di SVB**

Fase	Deskripshon	Tarifa	
		ANG	USD
		*1,-	*1,-
<b>Detekshon tempran</b>			
	HPV/Triage ku Citología	16	9
<b>Diagnóstiko</b>			
	Referensia falsu positivo	420	235
	Leshon pre-kanseroso	420	235
	Kanser	1.920	1.073
<b>Tratamentu i Follow-up</b>			
<i>Leshon prekaneroso</i>			
	CIN 2 y 3	3.722	2.079
<i>Kanser</i>			
	*FIGO I	9.279	5.184
	FIGO II	23.046	12.875
	FIGO III, IV & Paliativo	30.961	17.297

\*Figura ta para pa: Fédération Internationale de Gynécologie Obstétrique, i ta un klasifikashon ginekológiko pa e diferente fasenan di kanser na boka di matris

A asumí un aproksimashon di kosto relashoná ku detekshon tempran di (pre) kanser, diagnóstiko i tratamentu manera ta ilustrá na tabla 1, basá riba datonan di aña 2015 i 2016.

Pa kompará kosto aktual ku kosto den kaso di programa di skrin strukturá, a krea un modelo ku ta simulá e programa di skrin sugerí. Den e modelo a usa dato aktual di (pre) kanser ku ADC a registrá. Datonan tokante porsentahe di hende muhé ku un dòkter di kas por referí na ginekólogo i prevalensia di VPH ta saká di e proyekto sientífiko (kapítulo 3 i 4). E modelo ideal mensioná anteriormente ta proponé senario 1 (tabla 7.2). Resultado preliminar ta muestra ku den aktualidat e kosto relashoná ku diagnóstiko, i tratamentu di kanser na boka di matris ta mas haltu kompará ku senario 1 kaminda a konsiderá 40% di kobertura i un 2,5% di referensia pa ginekólogonan.

**Tabla 7.2 Kosto aktual versus kosto proyektá**

Fase	Kosto aktual		Senario 1		Diferensia
	Sin programa strukturá		Programa strukturá		
	Kálkulo di supuesto kobertura 30%		Kálkulo di kobertura Sperá 40%		
	ANG *1.000	USD *1.000	ANG *1.000	USD *1.000	%
<i>Detekshon tempran</i>	141	79	69	39	-102,93%
<i>Diagnóstiko</i>	96	54	27	15	-251,06%
<i>Tratamentu &amp; follow-up</i>	130	73	104	58	-24,37%
<b>Gran Total</b>	<b>367</b>	<b>205</b>	<b>201</b>	<b>112</b>	<b>-82,30%</b>
<b>Promedio di kantidat di detekshon derivá di SVB/ proyektá</b>	5.194		4.332		
<b>Promedio kosto total pa kada prueba di detekshon tempran</b>	0,071	0,039	0,046	0,026	-52,02%

Partisipashon haltu di nos muchanan den e programa nashonal di vakunashon (95%), por permití nos konkluí ku implementashon di vakunashon kontra VPH, konosí komo prevenshon primario ta e strategia mas ekonómiko i efikas pa prevení kanser na boka di matris na Kòrsou (tabla 7.3). Sin embargo, e strategia akí lo muestra resultado te despues di 15-20 aña na momento ku e promé grupo ku a risibí e vakuna kumpli 25 aña.

Pa ofresé mihó kobertura na e poblashon femenino pa prevenshon di kanser na boka di matris, tantu den futuro komo den aktualidat, nos ta sugerí pa implementá prevenshon primario (vakuna) i sekundario (skrin). Kosto aktual di skrin, diagnóstiko i tratamentu di kanser ta haltu. Implementashon strukturá di programa di vakunashon i skrin lo muestra un redistribushon den kosto aktual. Sin embargo, ta importante ku profeshonalnan involví ku prevenshon di kanser na boka di matris ta praktiká nan profeshon di forma uniforme i strukturá. Ademas, ta di importansia pa efektividat, ku ta duna kurso di aktualisashon adishonal regularmente pa profeshonalnan den salubridat i tambe ku ta presentá método pa distribuí informashon na pueblo, pa asina alsa e nivel di konsientisashon. Kosto di e vakuna bi- i tetravalente ta kosta aproksimadamente USD 32 riba merkado general. Pa Kòrsou e vakuna ta kosta USD 9,80 ku deskuento di OPS. Si logra optené e vakuna na un tarifa ku deskuento, por spar 227% anual.

**Tabla 7.3**  
**Kosto promedio anual di vakuna**

<b>Basá riba tarifa sin deskuento</b>	
Kosto den ANG1,-	175.993
Kosto den USD1,-	98.320
<b>Basá riba tarifa ku deskuento</b>	
Kosto den ANG1,-	53.898
Kosto den USD1,-	30.111

\*: *kostonan ta basá riba datonan demográfiko di mucha hòMBER i mucha muhé di edat di 9 aña, segun 2016, CBS Kòrsou*

### 7.3 Opservashon adishonal

Kompará ku otro regionnan den Karibe, sifranan di insidensia i mortalidat pa motibu di kanser na boka di matris na Kòrsou no ta asina haltu (Organización Panamericana de la Salud, 2017). Sinembargo, kompará ku Hulanda i otro regionnan ku tin programa di prevenshon bon implementá, e insidensia ta mas haltu (LEBA., 2016). Na Kòrsou, kanser na boka di matris no ta den tòp 3 di prioridatnan médiko. Meskos ku otro parti di mundu (Mendis et al., 2014), otro enfermedatnan króniko no transmitibel, por ehèmpel enfermedatnan kardiovaskular i otro tipo di kanser ta responsabel pa un kalidat di bida abou i tasa di mortalidat haltu ku atrobe ta responsabel pa gastunan haltu den salubridat. (Verstraeten, desèmber 2013 VIC). **(Kapítulo 2)** Komorbidatnan (enfermedatnan króniko ku ta kousa morto si no kuida) manera, preshon haltu, diabétis mellitus (malesa di suku) òf tur dos, serka hende muhé ku ta haña tratamentu pa kanser na boka di matris tin influensia riba e kosto di tratamentu, hasiendo esaki mas haltu. Aktualmente, ta diagnostiká kanser na boka di matris den un etapa di enfermedat lat, pa motibu ku no tin programa di skrin i e poblashon tin un nivel di konosementu abou tokante detaye di tópikonan relashoná ku salú. Na Kòrsou ta diagnostiká kanser na boka di matris serka hende muhénan di edat mas avansá kompará ku datonan mundial i komo resultado, sifra di sobrevivensia ta mas abou i kosto di tratamentu ta innesesariamente haltu. Ta asina tambe ku en general i na Kòrsou tambe, hende muhé tin un ròl masha importante. (Ministerio BZK i UNA, 2010). Ora un hende muhé kai pa motibu di enfermedat òf morto, esaki por tin impakto ku implikashon relevante tantu pa su famia komo pa sosiedat.

Pa interpretashon epidemiológiko di nos resultadonan mester tene kuenta ku den nos investigashon no a inkluí e poblashon bou di 25 aña. Inklushon di e grupo akí probablemente lo a resultá den un prevalensia mas haltu di VPH, ya ku den e grupo di edat entre 16 i 25 aña, prevalensia di VPH ta mas haltu (Forman et al., 2012).



Ademas, den e grupo di FSW nos ta referí na un prevalensia mas abou di VPH kompará ku e grupo NFSW, miéntras ku lo a spera di mira un prevalensia mas haltu den e grupo akí debí na nan eksposishon na faktornan di riesgo haltu. Sinembargo, mester tene kuenta ku ta solamente FSW legal di *un* ‘lugá di biá’ a partisipá den e investigashon. Miéntras tantu e grupo di FSW ilegal por tin riesgo mas haltu debí na un kondishon sosial mas lamentabel. E chèns ta grandi tambe ku e grupo akí no ta realisá kontrol médiko di un forma rutinario. E grupo akí no ta inkluí den nos análisis, i esaki tin influensia riba e resultado raportá i e situashon aktual. **(Kapítulo 6)**

## 7.4 Aspekto pa konsiderá den futuro

Basá riba resultadonan di análisis deskribí den e tésis, siguiente faktornan ta elemento krusial na ora di plania i implementá programa di prevenshon:

- *Prevenshon primario*. Vakuna di forma preventivo ta sigur i rendabel. Teniendo na kuenta otro tipo di kansernan relashoná ku VPH di kua kada dia e sifranan ta bira mas haltu, mester konsiderá implementashon di vakunashon di tur dos sekso. Di tal forma lo hisa imunidat i protehá hende kontra otro tipo de kanser ku VPH por kousa, por ehèmpel kanser di ano, pénis, boka i garganta. Pa motibu ku ta detektá VPH tiponan 16 i 18 aki na Kòrsou, no opstante ku e ta mas dominante, den un prevalensia mas abou den kanser na boka di matris kompará ku otro partinan di mundu, ta sugerí opta pa e vakuna ku ta garantisá protekshon di kasi 90% kontra kanser na boka di matris asosiá ku VPH. Sinembargo, e vakuna, te ku yüni 2017, no tabata disponibel ku deskuento i su kosto tabata riba USD100 pa kada aplikashon. Pa Kòrsou e kosto akí ta muchu haltu. E motibu akí ta laga komo opshon e otro dos vakunanan mensioná anteriormente ku ta optenibel na un preis redusí. Ta rekomendá pa kuminsá vakuná muchanan, hòMBER i muhé, for di 9 aña. E

implementashon di prevenshon primario por ta fásil, ya ku Kòrsou ta disponé di un Departamento di Salú Hubenil stabil i bon organisá ku un programa di vakunashon efikas ku ya pa basta aña ta inkluí den e rutina anual na skolnan primario.

- *Prevenshon sekundario.* Ta sugerí pa kambia método di skrin pa medio di Pap tèst i pasa pa detekshon di infekshon ku VPH serka hende muhé entre 30-65 aña, ku eksepshon di e grupo entre 25-30 aña. Entre 25-30 aña mester hasi Pap tèst pa motibu ku infekshon ku VPH den e grupo akí mayoria di be ta transitorio i lo no kousa leshon (pre) kanser den mayoria di kaso. Den kaso ku e tèst ta positivo pa un VPH di riesgo haltu, ta analisá pa chèk si tin presensia di sélulanan ku posibel kambio di (pre) kanser. Nos ta pone énfasis pa e práktika di skrin tuma lugá di e forma strukturá i uniforme bou di kua tur profeshonal konserní ta praktiká segun e mes protokòl. Durante nos investigashon, e grupo investigá no a mustra masha interes den e aparato ku kua un hende muhé por hasi su tèst na kas e mes. E motibu pakiko e interes no tabata masha haltu mester investigá ainda, pasobra na otro paisnan kaminda a introdusí e posibilidat pa un muhé hasi su tèst na kas, e interes den partisipashon na programanan di detekshon tempran a oumentá. E resultadonan di e análisis di e aparato di outo-evaluashon ta deskribí na **kapítulo 2.**

- *Konosementu.* Ta deskribí pa OMS, i por a tuma nota durante nos investigashon, ku falta di konosementu i falta di informashon tokante relevansia i importansia di prevenshon, tin implikashon signifkativo den prevenshon di kanser na boka di matris. (WHO Comprehensive cervical cancer control, 2014). Na mes momento ta importante pa evitá preokupashon innesesario i mester evitá tambe deskuido debí na falta di informashon. Esaki ta posibel si pueblo i tambe profeshonalnan envolví ta bon informá. Informashon adekuá ta impliká ku pueblo ta komprondé i por interpretá di

forma korekto e konseho distribuí. Esaki ta posibel solamente ku yudansa di ekspertonan riba tereno di komunikashon i komportashon. (**Kapítulo 2**)

- *Kalidad i Kontrol.* Kontrol di kalidat, inspekshon di programa di skrin, sinkronisashon di informashon i komunikashon entre laboratorio i sentronan di salú ta faktornan klave pa e implementashon di programa pa prevenshon ta eksitoso. Koordinashon di kontrol i kalidat ta un tarea ku mester ta na enkargo di un departamento independiente di esunnan ku ta partisipá na e programanan. E departamento mester ta na nivel di outoridat, konsistiendo di e rekursu i funshonarianan kapasitá, ku eksperensia pa dirigí, kontrolá buki i mónitòr e tipo di programanan akí. E departamento mester ta responsabel pa mantené datonan aktual di kobertura tantu di vakunashon komo di skrin ku ta tuma lugá den e poblashon. E kobertura mester mustra un korelashon lógiko entre kosto i dato di registro i tambe di detekshon di enfermedat, diagnóstiko i tratamentu. Di tal forma por kontrolá gastu i tambe efekto di programa di prevenshon. Pa kontrol di kalidat, monitorisashon epidemiológiko i rasonnan finansiero, ta mas efikas si tur dato di skrin i detekshon di malesa ta registrá na e laboratorio nashonal di patología.

- *Responsabilidad di profeshonalnan den salú.* Nos ta sigui pone énfasis riba práktika uniforme i pa tur hende sigui un protokòl. Kursonan di aktualisashon regular pa profeshonalnan den salubridat mester tuma lugá ku mas frekuensia i mester kontrolá si e profeshonal efektivamente ta bai e kursonan regularmente. Dòkter di kas ta e figura mas importante asigná ku prevenshon den un poblashon. Esaki ta e motibu pakiko nan mester ta bon instruí i ekipá ku konosementu amplio riba e tópiko en kuestion. Si tur hende praktiká konforme palabrashon, esaki ta sigurá kalidat i ta fasilidat registro di dato i tambe supervishon di e programa di forman nan mas efikas.

## 7.5 Argumento final

Pa medio di un investigashon científiko nos a analisá e mihó strategianan pa implementá programanan di prevenshon di VPH i kanser na boka di matris na Kòrsou. E resultadonan a mostra relashon spesífiko di prevalensia i tipo di VPH den kanser na boka di matris den poblashon di Kòrsou, basá riba evidensia científiko. Pa medio di esaki nos a kompilá sugerensia i rekomendashon efektivu i viabel na momento di implementá programa di prevenshon. Ku esaki nos ta spera di por baha e kantidat di kanser na boka di matris, prevalensia di VPH i tambe e kostonan adishonal involví. Sinembargo, mas importante ainda ta ku e informashon i e programa di skrin ofresé aki, tin tur potensia di salba bida.