

los establecimientos de salud y de sus ocupantes que podrían no ser accesibles cuando requieran la rápida intervención de organismos de auxilio por daños e incluso por destrucción de los edificios. Por otra parte, se trata de la vulnerabilidad del conjunto del DMQ y de su población que, durante un período de emergencia acompañado de numerosas víctimas (heridos en especial), pueden encontrarse en una difícil situación si los establecimientos de salud son poco o nada accesibles, ya sea por condiciones habituales de accesibilidad o por razones coyunturales (por ejemplo, vías de comunicación que se han tornado inoperantes debido a su obstrucción por los escombros). En este estudio de accesibilidad, que pretende ser experimental, se consideran solamente las condiciones de accesibilidad de los establecimientos en período normal, sabiendo que estas pueden agravarse con los daños provocados por un terremoto u otro evento destructor²³.

Se proponen dos análisis complementarios. El primero considera la accesibilidad de proximidad o, en otros términos, las condiciones de accesibilidad a corta distancia de los establecimientos y ello, independientemente del lugar de un posible siniestro. Sin embargo, esas condiciones son diferentes durante el día y durante la noche, por lo que se distinguirán esos dos momentos. El segundo análisis, por el contrario, contempla la existencia de siniestros bien localizados dentro del Distrito Metropolitano. Así, se procederá a un análisis de accesibilidad orientada de los establecimientos de salud desde 4 lugares supuestamente afectados por un evento

destructor. La elección de esos lugares trata de responder a 4 grandes tipos de situaciones que puede vivir el Distrito: emergencia en el norte, el centro y el sur de la ciudad de Quito y emergencia en el valle de Cumbayá/Tumbaco²⁵. El análisis de accesibilidad de proximidad y el análisis de accesibilidad orientada desembocan en resultados útiles en sí y que permiten, además, establecer un diagnóstico general sobre la accesibilidad de los establecimientos de salud.

Accesibilidad de proximidad de los principales establecimientos de salud del DMQ

Para evaluar la accesibilidad de proximidad de los establecimientos de salud, tanto de día como de noche, se adoptaron 4 conjuntos de criterios: la congestión de las vías de comunicación en la cercanía de los establecimientos; la calidad de las conexiones viales que permiten acceder a ellos; las condiciones físicas o, en otros términos, los factores que pueden influir (además de la congestión, considerada por

²³ Los organismos de socorro pueden entonces completar este análisis, en especial durante talleres de preparación para situaciones de crisis, partiendo de escenarios que consideren el bloqueo de tal o cual vía de comunicación, por ejemplo.

²⁴ Algunas centenas de metros (700 m en este estudio).

²⁵ El estudio de accesibilidad de los establecimientos de salud fue realizado por A. Mena, R. D'Ercole y F. Demoraes.

separado) en la velocidad de acceso a los establecimientos de salud; las condiciones de acceso inmediato a los establecimientos de salud. El cuadro 12-9 presenta el detalle de las variables consideradas.

El tratamiento de cada variable permitió llegar a un valor para cada uno de los 4 indicadores (cuadro 12-10)²⁶. Se discretizó el total de estos valores (máximo teórico de 100) en 4 clases de calidad decreciente de la accesibilidad, tanto de día como de noche, lo que permitió elaborar los mapas 12-5 y 12-6.

El mapa 12-5 y el cuadro 12-10 indican que una mayoría de establecimientos de salud experimentan problemas de accesibilidad de proximidad durante el día, y más particularmente 8 de ellos que son, globalmente, los más centrales. Según los establecimientos, los problemas de accesibilidad se deben sobre todo a la congestión de las vías de comunicación (lo que es particularmente el caso de Eugenio Espejo e Isidro Ayora), a las dificultades de conexión y a las condiciones físicas de acceso (en especial Julio Endara y Gonzalo González), y a los límites que impone el acceso inmediato (Inglés, Pichincha, San José Sur, Gonzalo González y La Villaflora). Pero estos 8 establecimientos presentan problemas en gran parte de los campos considerados e incluso en todos. A esta lista de establecimientos de acceso problemático durante el día, se suman otros 9 cuya accesibilidad de proximidad es en conjunto mejor aunque problemática en ciertos campos (por ejemplo, problemas de congestión en el caso del hospital Militar, de conexión en el de La Primavera

y de acceso inmediato en el de San Francisco e Internacional). Según nuestro análisis, 2 establecimientos presentan condiciones satisfactorias de accesibilidad durante el día (SOLCA y Metropolitano). Son aceptables en el caso de otros 8, entre ellos el Carlos Andrade Marín (CAM, del Seguro Social), el Hospital Quito N° 1 o el Baca Ortiz.

Por la noche (mapa 12-6 y cuadro 12-10) la situación es muy diferente en la medida en que los problemas de congestión no existen. Los establecimientos de salud que siguen presentando sin embargo dificultades de acceso de proximidad son primeramente Gonzalo González y Julio Endara y en menor medida La Primavera, San José Sur, Pichincha y Nanegalito.

Análisis de accesibilidad orientada de los principales establecimientos de salud

Carcelén en el norte, González Suárez en el centro, Solanda en el sur y La Mandarina en el este, en la parroquia de Cumbayá, constituyeron los barrios supuestos de siniestros de gran amplitud que causarían

²⁶ Se realizó una ponderación para dar algo más de peso a la gestión de las vías de comunicación y un poco menos al acceso inmediato a los establecimientos. El total de los valores correspondiente a los 4 indicadores indica el grado de accesibilidad de proximidad. En el caso de la situación en la noche, se atribuyó un valor 0 de congestión a cada establecimiento pues, en condiciones normales, tal dificultad es inexistente.

Cuadro 12-9: Variables utilizadas para la evaluación de la accesibilidad de proximidad de los principales establecimientos de salud del DMQ

Congestión de las vías de comunicación a proximidad de los establecimientos
Porcentaje de vías congestionadas en un radio de 700 m
Posibilidades de circulación pese al tráfico*
Importancia del tráfico en la calle que permite acceder al establecimiento
Calidad de las conexiones viales a proximidad de los establecimientos
Número de entradas posibles en un radio de 700 m
Tipo de conexión desde la calle principal más cercana**
Existencia de vías alternativas para acceder al establecimiento
Sentido de circulación de la calle donde se ubica el establecimiento (una o doble vía)
Condiciones físicas de acceso a los establecimientos
Pendiente promedio en un radio de 700 m
Estado de la calle que permite el acceso al establecimiento
Número de carriles de la vía donde se ubica el establecimiento
Acceso inmediato a los establecimientos
Número de salidas y entradas del establecimiento
Capacidad del lugar de estacionamiento

* Indica si los sitios congestionados tienen alternativas de circulación (es decir si las calles son suficientemente amplias para permitir, en particular, el desplazamiento de ambulancias).

** La conexión es directa si el establecimiento se sitúa en la calle principal, indirecta en los demás casos (en esta hipótesis, se debe recorrer un número más o menos importante de calles para acceder al hospital en una distancia más o menos larga).

Fuente: Investigación IRD (2002-2003)

numerosas víctimas y harían necesaria la movilización de varios hospitales. Estos escenarios permitieron proceder a un estudio de accesibilidad orientada de los principales establecimientos de salud del

DMQ, o, en otros términos, un estudio de la mayor o menor facilidad de llegar a ellos desde los lugares siniestrados, en especial para el transporte de emergencia de los heridos.

Cuadro 12-10: Evaluación de la accesibilidad de proximidad de los principales establecimientos de salud del DMQ, de día y de noche

Nombre del establecimiento	Valor congestión (sobre 30)	Valor conexión (sobre 25)	Valor condiciones físicas (sobre 25)	Valor acceso inmediato (sobre 20)	Valor total accesibilidad de proximidad (de día)	Valor total accesibilidad de proximidad (de noche)*
SOLCA	4	10,7	8,3	6,7	29,7	25,7
METROPOLITANO	4	14,3	8,3	6,7	33,3	29,3
CAM	12	12,5	8,3	4,4	37,3	25,3
QUITO N° 1	4	14,3	10,4	8,9	37,6	33,6
BACA ORTIZ	16	7,1	10,4	4,4	38	22
PABLO ARTURO SUÁREZ	8	12,5	12,5	6,7	39,7	31,7
SAGRADO CORAZÓN	4	14,3	8,3	13,3	40	36
PASTEUR	14	10,7	8,3	11,1	44,2	30,2
DEL ADULTO MAYOR	4	12,5	14,6	13,3	44,4	40,4
NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE	12	10,7	6,3	15,6	44,5	32,5
YARUQUÍ	4	14,3	8,3	20,0	46,6	42,6
VOZANDES	16	12,5	12,5	6,7	47,7	31,7
MILITAR	22	8,9	12,5	4,4	47,9	25,9
ENRIQUE GARCÉS	8	19,6	16,7	4,4	48,8	40,8
SANTA CECILIA	12	16,1	12,5	8,9	49,5	37,5
NANEGALITO	4	14,3	16,7	15,6	50,5	46,5
INTERNACIONAL	14	12,5	6,3	20,0	52,8	38,8
LA PRIMAVERA	4	19,6	14,6	15,6	53,8	49,8
SAN FRANCISCO	16	10,7	8,3	20,0	55	39
INGLÉS	14	16,1	8,3	20,0	58,4	44,4
JULIO ENDARA	4	21,4	20,8	13,3	59,6	55,6
EUGENIO ESPEJO	30	12,5	8,3	8,9	59,7	29,7
ISIDRO AYORA	24	12,5	8,3	15,6	60,4	36,4
PICHINCHA	12	16,1	12,5	20,0	60,6	48,6
SAN JOSÉ SUR	14	14,3	14,6	20,0	62,9	48,9
GONZALO GONZÁLEZ	4	19,6	20,8	20,0	64,5	60,5
LA VILLAFLORA	26	12,5	12,5	20,0	71	45

* De noche el valor total corresponde a la suma de los valores de la conexión, de las condiciones físicas y del acceso inmediato a los establecimientos. El valor de congestión se reduce a 0 para todos los establecimientos.

ACCESIBILIDAD buena relativamente buena relativamente mala mala

Fuente: Investigación IRD (2002-2003)

Para este análisis se consideraron 5 tipos de criterios: la distancia por vía terrestre entre el lugar del siniestro y los establecimientos de salud; las alternativas viales posibles; la existencia de obstáculos que disminuyen la velocidad del desplazamiento; las características físicas de las vías de comunicación y la accesibilidad de proximidad de los establecimientos analizada anteriormente (cuadro 12-11).

El tratamiento de cada una de estas variables permitió, como en el caso de la accesibilidad de proximidad, atribuir un valor a cada uno de los 5 indicadores²⁷ y la discretización de la suma de tales valores en cinco clases desembocó en los mapas 12-7A a 12-7D relativos a la accesibilidad orientada durante el día²⁸. Del análisis de estos mapas se pueden sacar dos conclusiones.

En primer lugar, un siniestro que concierne la parte central de la ciudad (del tipo «González Suárez»,

mapa 12-7A) plantearía, en teoría, menos problemas que un siniestro que se produjera en el sur o el norte de Quito y sobre todo en los valles orientales desde donde serían inevitables largos desplazamientos para llegar a los principales establecimientos de salud. La situación sería peor en la hipótesis de un siniestro que ocurriera en parroquias aún más alejadas de la parte central de Quito donde se concentran los principales establecimientos de salud del Distrito y más del 90% de las camas de hospitalización. En cambio, un evento destructor en la parte central de la ciudad podría dañar numerosos establecimientos indispensables para el manejo de crisis. Así, el DMQ podría encontrarse más o menos desprovisto de sus centros de atención médica habituales. La conclusión es evidente y se resume en una urgente necesidad de desconcentración de los establecimientos de salud, no solamente para afrontar una situación de crisis en condiciones aceptables sino también, en tiempo normal, para atender eficazmente las necesidades del conjunto de la población del Distrito.

En segundo lugar, la accesibilidad no es proporcional a la distancia por vía terrestre y menos aún a la distancia a vuelo de pájaro, lo que muestran la mayoría de mapas. Las condiciones de circulación y en especial la congestión hace a veces difícil el acceso a un establecimiento de salud relativamente cercano al lugar de un siniestro en relación con otro sensiblemente más alejado. Esto es visible en los mapas 7A a 7C que muestran los efectos en la accesibilidad de la congestión habitual del sector que va del sur de La Carolina a La Alameda. Los establecimientos de

²⁷ Se realizó una ponderación a fin de dar mayor importancia a la distancia que separa a los lugares de siniestro de los establecimientos de salud (véase cuadro 12-11), para simultáneamente preservar la lógica de una accesibilidad globalmente proporcional a la distancia e incluir otras variables que van a aumentar o, por el contrario, disminuir la velocidad de desplazamiento.

²⁸ La discretización en 5 clases se aplicó a todos los valores permitiendo la elaboración de los 4 mapas. Los diferentes grados de accesibilidad que aparecen en cada uno presentan pues las mismas características, siendo posible compararlos.

Cuadro 12-11: Variables consideradas para la evaluación de la accesibilidad orientada de los principales establecimientos de salud del DMQ

CRITERIOS	COEFICIENTE DE PONDERACIÓN
Distancia que separa al establecimiento del lugar del siniestro	4
Distancia por vía terrestre	
Alternativas viales	1
Cantidad de vías alternas para acceder desde el sitio de la emergencia hasta un determinado establecimiento de salud	
Obstáculos que aplazan el desplazamiento entre el lugar del siniestro y los establecimientos	1
Congestión de las vías de comunicación	
Obstáculos a rodarse (centro histórico, aeropuerto, La Carolina, Ecovía, línea del trolebús, quebradas)	
Elementos que frenan los desplazamientos (peajes, intersecciones semaforizadas, tramos no prioritarios, redondeles)	
Características físicas de las vías de comunicación	1
Pendiente	
Sinuosidad	
Existencia de vías exclusivas y longitud en relación con la distancia a recorrerse	
Accesibilidad de proximidad a los establecimientos	1
Véanse las variables consideradas en el cuadro 12-9	

Fuente: Investigación IRD (2002-2003)

salud que allí se encuentran son menos accesibles que otros ubicados más al oeste, cerca de la Vía Occidental, en sectores de circulación un tanto más

fluida. Más puntualmente, otros factores pueden intervenir para modular la distancia real entre el lugar del siniestro y los establecimientos de atención

médica, como la ausencia de alternativas viales, los obstáculos a rodearse o incluso las condiciones de accesibilidad de proximidad que permiten diferenciar claramente los establecimientos de salud (véanse los mapas 12-5 y 12-6).

Accesibilidad general de los establecimientos de salud

Los 4 lugares de siniestro tomados en consideración para evaluar la accesibilidad orientada de los principales establecimientos de salud del DMQ no son sino algunos de los lugares posibles al interior del Distrito. Por su localización (centro, sur, norte y este), son sin embargo bastante representativos de los lugares de crisis que podrían afectarlo. Por ello, a partir de los 4 escenarios, se intentó hacer una clasificación de los establecimientos de salud según un grado de accesibilidad que se puede calificar de general.

Los valores que permiten la clasificación corresponden al promedio de los atribuidos a cada establecimiento por cada escenario, ajustado a 100. El cuadro 12-12 presenta dicha clasificación (de día, de

noche y globalmente²⁹) e indica que en todos los escenarios contemplados (y probablemente en la gran mayoría de escenarios posibles) tres establecimientos son muy difícilmente accesibles (Julio Endara, Yaruquí y Nanegalito) y otros 4 poco accesibles (Del Adulto Mayor, Pablo Arturo Suárez, Sagrado Corazón y La Primavera). Su localización presenta sin embargo la ventaja de permitirles atender sectores bastante alejados de la parte central de Quito, lo que puede ser sumamente útil en la hipótesis de un siniestro que se produjera en el sector donde están ubicados³⁰. Los otros establecimientos, concentrados esencialmente en la parte central de la ciudad, con excepción de Enrique Garcés, La Villaflora, San José Sur y SOLCA (mapa 12-8), son relativamente similares en materia de accesibilidad general. No obstante son posibles ciertas distinciones que destacan las mejores condiciones de accesibilidad de los establecimientos Baca Ortiz, Santa Cecilia, CAM, Metropolitano, Militar, Pichincha y Quito N° 1, reuniendo estos últimos más de 1.700 camas, es decir cerca del 38% de las camas de hospitalización disponibles en el DMQ.

²⁹ Promedio de los valores correspondientes a la accesibilidad de día y de noche.

³⁰ Es importante anotar sin embargo que algunos de estos establecimientos son especializados (un geriátrico: Del Adulto Mayor; 2 psiquiátricos: Sagrado Corazón y Julio Endara) por lo que su aporte, en caso de crisis, sería limitado.

Cuadro 12-12: Clasificación de los principales establecimientos de salud del DMQ según la calidad de su accesibilidad general

Establecimiento de salud	Valor accesibilidad de día	Valor accesibilidad de noche	Valor accesibilidad global
Baca Ortiz	46,7	41,5	44,1
Santa Cecilia	46,7	41,7	44,2
CAM	46,9	42,1	44,5
Metropolitano	47,1	42,8	44,9
Militar	48,6	41,5	45,1
Pichincha	47,9	42,4	45,2
Quito N° 1	47,3	43,1	45,2
San Francisco	48,7	43,1	45,9
Pasteur	49,1	43,4	46,2
Enrique Garcés	48,8	43,9	46,3
Inglés	49,0	43,8	46,4
Nuestra Señora de Guadalupe	49,3	43,6	46,5
Vozandes	49,6	43,5	46,5
La Villaflores	51	43,2	47,1
Internacional	50,4	44,3	47,4
Isidro Ayora	51,2	43,6	47,4
Eugenio Espejo	52,3	43,7	48
SOLCA	50,6	45,6	48,1
San José Sur	51,1	45,2	48,2
Gonzalo González	51,2	46,1	48,7
Del Adulto Mayor	53,5	48,6	51,1
Pablo Arturo Suárez	53,8	48,7	51,2
Sagrado Corazón	54	49,6	51,8
La Primavera	54,2	49,9	52
Julio Endara	62,8	58,6	60,7
Yaruquí	81,5	77,2	79,4
Nanegalito	87,3	83	85,1

Los valores atribuidos a los establecimientos corresponden al promedio de los asignados a cada uno para cada escenario que permitió la evaluación de la accesibilidad orientada.

Fuente: Investigación IRD (2002-2003)

6. Establecimientos de salud y amenazas

Fuera de las dificultades propias del sistema ecuatoriano de atención médica y que desembocan regularmente en parálisis parciales pero durables de los establecimientos de salud³¹, las perturbaciones en el funcionamiento de estos establecimientos e incluso su total interrupción puede estar vinculada a eventos

³¹ Citemos, por ejemplo, las huelgas, a nivel nacional, de los médicos y paramédicos, de diciembre 2000, julio 2001 y marzo 2004. Algunas han durado varias semanas. De manera general, durante este tipo de situación, la atención al público se limita a las emergencias, mientras que los servicios de consulta externa permanecen paralizados. En los servicios de urgencias no se dispone de todo el personal asignado, pero se mantiene el número básico de profesionales para que se pueda garantizar la atención al paciente.

³² El nuevo edificio del Eugenio Espejo reemplazó al antiguo en 1993. Este, completamente abandonado fue, por otra parte, víctima de un incendio en enero de 2004. En razón de su valor arquitectural, actualmente el FONSAL trata de recuperarlo.

³³ El término «no estructural» se refiere a aquellos componentes de un edificio que están unidos a las partes estructurales (tabiques, ventanas, techos, puertas, cerramientos, cielos rasos, etc.), que cumplen funciones esenciales en el edificio (plomaría, calefacción, aire acondicionado, conexiones eléctricas, etc.) o que simplemente están dentro de las edificaciones (equipos médicos, equipos mecánicos, muebles, etc.) —véase Organización Panamericana de la Salud (1999)—.

exteriores de origen natural o antrópico. La exposición a tales amenazas constituye una vulnerabilidad que las debilidades analizadas anteriormente (de las estructuras, funcionales, problemas de accesibilidad) no pueden sino exacerbar.

Una de las principales amenazas que deben temer los hospitales es la sísmica. El terremoto del 5 de marzo de 1987 provocó graves perturbaciones en diversos establecimientos de Quito, en especial el Baca Ortiz donde los daños en techos y paredes hicieron necesaria la evacuación de los niños hospitalizados, y el Isidro Ayora donde hubo cuarteos y los servicios básicos dejaron de funcionar. Otros hospitales fueron igualmente afectados como el Enrique Garcés, Pablo Arturo Suárez y Sagrado Corazón. Por su lado, los techos y paredes de la estructura antigua del Eugenio Espejo sufrieron cuarteos y desplomes³². Estos ejemplos, y también muchos otros en el mundo, indican que un sismo relativamente poco violento puede bastar para interrumpir el funcionamiento de un establecimiento de salud. Además, un edificio puede quedar de pie luego de un sismo, pero estar inhabilitado para prestar atención médica debido a daños no estructurales³³ aun cuando no exista un riesgo directo para las personas.

El análisis de la vulnerabilidad estructural y funcional de los principales establecimientos de atención médica del DMQ permitió observar que algunos de ellos pueden sufrir serias perturbaciones incluso en caso de un sismo moderado. Este análisis puede completarse relacionando la vulnerabilidad de los

establecimientos de salud con su localización en espacios más o menos sensibles a los sismos según las características del suelo³⁴. Así, el mapa 12-9 indica que dos establecimientos de salud (Nuestra Señora de Guadalupe y San Francisco) reúnen las condiciones más desfavorables. La situación es apenas mejor tratándose de otros 5 establecimientos (Inglés, Pablo Arturo Suárez, Pasteur, San José Sur y La Villaflora). Otros se ubican en espacios menos desfavorables en el plano sísmico pero presentan una alta vulnerabilidad tanto estructural como funcional, lo que es el caso particularmente de Julio Endara e Isidro Ayora.

La amenaza sísmica no es la única que atañe a los establecimientos de salud del DMQ. Así, el mapa 12-10 indica que 12 hospitales de los 27 están expuestos a al menos 3 tipos de amenazas, y 3 de ellos a al menos 5 tipos³⁵. El mapa 12-11 considera el nivel de peligro que presenta cada amenaza, lo que permitió establecer un grado sintético de exposición³⁶. Entre los establecimientos más expuestos se encuentra el CAM, Santa Cecilia e Inglés, a los que se suma el hospital Quito N° 1, expuesto a menos amenazas, pero en todos los casos el nivel de peligro es elevado.

Conclusión: el 44% de las camas en situación de vulnerabilidad

El análisis de la vulnerabilidad de los 27 establecimientos más importantes del DMQ muestra situa-

ciones contrastadas según los hospitales y las diferentes formas de vulnerabilidad consideradas. La vulnerabilidad de estos establecimientos se basa en una exposición a las amenazas globalmente elevada (en términos ya sea de diversidad o de intensidad) y una de las que más se debe temer es probablemente la amenaza sísmica. El sismo de 1987 fue sentido de manera moderada en Quito pero los daños fueron muy significativos en el campo del patrimonio histórico y artístico, y también en el de la salud. Varios hospitales fueron dañados y su funcionamiento seriamente perturbado en ciertos casos, incluso con daños menores. Un evento de mayor intensidad provocaría graves problemas a nivel del Distrito en la medida en que, como se vio, varios establecimientos presentan debilidades estructurales significativas, en especial en el sector público donde la antigüedad de los edificios y la falta de mantenimiento van a menudo de la mano. La falta de mantenimiento no puede, con el paso del tiempo, sino

³⁴ Véase el punto 2 del capítulo 3 y el mapa 3-3.

³⁵ Las amenazas son las analizadas en el capítulo 3 (volcánica, sísmica, geomorfológica, hidroclimática, morfoclimática, vinculada al almacenamiento y transporte de productos peligrosos). El mapa 12-10 presenta el número de amenazas de nivel moderado y elevado.

³⁶ El método que posibilitó la elaboración del grado sintético de exposición a las amenazas de los establecimientos de salud es idéntico al utilizado en el caso de los elementos esenciales del sistema eléctrico (véase el capítulo 5).

fragilizar construcciones de buena calidad, como es el caso de los hospitales Eugenio Espejo o Enrique Garcés. Por otro lado, en la hipótesis de un sismo que afecte gravemente la parte central de Quito, el Distrito podría verse privado de lo esencial de su aparato médico en la medida en que la mayoría de establecimientos se concentran allí.

A los problemas de distribución geográfica de los hospitales, de exposición a las amenazas y de estructura de los edificios se suman vulnerabilidades ligadas a la accesibilidad de los establecimientos de salud y a su preparación para enfrentar situaciones de crisis. El análisis de accesibilidad de los hospitales realizado es experimental. Permite poner en evidencia dificultades de acceso de proximidad así como las sensibles diferencias que pueden existir según una emergencia se presente de día o de noche. El análisis de accesibilidad orientada, en función de 4 lugares de emergencia posibles, mostró que la accesibilidad de los hospitales puede ser muy variable según los casos. Sin embargo, en las condiciones actuales de repartición de los establecimientos de salud, son los centrales los que, con ciertos matices vinculados a las condiciones locales de accesibilidad, son globalmente los más

accesibles, independientemente del lugar de la emergencia. No obstante, esto no excluye largos trayectos debido a la casi inexistencia de hospitales dignos de tal nombre fuera de Quito y ello más particularmente en las parroquias del norte en pleno desarrollo, como Calderón, o en las de los valles orientales.

Una adecuada preparación para enfrentar una crisis puede reducir sensiblemente los efectos de un evento destructor. Los establecimientos de salud tienen un papel esencial que desempeñar durante una crisis, a la vez porque acogen habitualmente a personas ya vulnerables por su estado de salud y porque son llamados a desarrollar un dispositivo excepcional de atención médica en caso de afluencia de personas heridas o traumatizadas. Tal vez más que cualquier otra institución, las de atención médica deben estar en capacidad de manejar situaciones de emergencia en las mejores condiciones posibles. Ahora bien, se constata que muy pocos establecimientos presentan condiciones aceptables de preparación para crisis. En ciertos casos es incluso totalmente inexistente. En tales condiciones, el establecimiento de salud, lugar de atención médica, de auxilio o de confortación para la población del Distrito, puede convertirse, por el contrario, en una carga durante un evento grave.

Todas estas debilidades, en las que se basa la vulnerabilidad de los principales establecimientos de salud del Distrito, se acumulan. Es lo que trata de demostrar el cuadro 12-13 que resume, para cada hospital, las 4 formas de vulnerabilidad analizadas³⁷.

³⁷ En el caso de la accesibilidad, se utilizaron dos resultados complementarios de nuestras investigaciones, uno relativo a la accesibilidad de proximidad, el otro a la accesibilidad global producto del análisis de accesibilidad orientada. Un índice combinado de accesibilidad reúne los dos tipos de información.

Cuadro 12-13: Resumen de las diferentes formas de vulnerabilidad de los principales establecimientos de salud del DMQ y síntesis

Nombre establecimiento	Valor de vulnerabilidad estructural	Valor de vulnerabilidad funcional	Valor de exposición a amenazas	Valor accesibilidad de proximidad (de día)	Valor accesibilidad global	Valor accesibilidad combinada (sobre 16)	Valor vulnerabilidad acumulada	Grado de vulnerabilidad acumulada	Número de camas
Julio Endara	16	16	1	16	16	16	49	Muy alta	120
Inglés	4	9	16	16	1	8,5	37,5	Alta	393
Nuestra Señora de Guadalupe	9	16	9	4	1	2,5	36,5		
Isidro Ayora	9	16	1	16	4	10	36		
Nanegalito	4	16	1	9	16	12,5	33,5		
La Villaflora	4	9	9	16	4	10	32		
San José Sur	9	9	4	16	4	10	32	Relativamente alta	1422
Santa Cecilia	4	4	16	9	1	5	29		
San Francisco	4	16	4	9	1	5	29		
Quito Nº 1	1	9	16	4	1	2,5	28,5		
Pablo Arturo Suárez	9	4	9	4	9	6,5	28,5		
Pichincha	1	9	9	16	1	8,5	27,5	Relativamente baja	901
CAM	4	4	16	4	1	2,5	26,5		
Yaruquí	4	9	1	9	16	12,5	26,5		
Gonzalo González	4	9	1	16	4	10	24		
Del Adulto Mayor	4	9	4	4	9	6,5	23,5		
Sagrado Corazón	1	9	4	4	9	6,5	20,5	Baja	768
Baca Ortiz	4	9	4	4	1	2,5	19,5		
Pasteur	4	9	4	4	1	2,5	19,5		
Enrique Garcés	4	9	1	9	1	5	19		
Internacional	4	4	4	9	4	6,5	18,5		
Eugenio Espejo	1	4	1	16	4	10	16	Muy baja	280
La Primavera	1	4	1	9	9	9	15		
Militar	4	4	1	9	1	5	14		
Vozandes	1	1	4	9	1	5	11		
SOLCA	1	4	1	1	4	2,5	8,5		
Metropolitano	1	1	1	1	1	1	4		

Grado de vulnerabilidad para las 4 formas analizadas

- Elevada a muy elevada
- Relativamente elevada
- Relativamente baja
- Baja

Así, se pueden identificar los principales puntos de debilidad en la perspectiva de acciones de reducción de los riesgos. Una síntesis numérica resultado de la suma de los valores atribuidos a cada una de las formas de vulnerabilidad³⁸ posibilita la identificación de los establecimientos con los que se puede contar en caso de crisis y aquellos que, por el contrario, pueden plantear más problemas de los que pueden resolver. El mapa 12-12 localiza esos establecimientos distinguiéndolos según un grado de vulnerabilidad acumulada.

En un extremo figuran establecimientos tales como Julio Endara, Inglés, Nuestra Señora de Guadalupe, Isidro Ayora, Nanegalito, La Villaflora y San José Sur que acumulan varias formas de vulnerabilidad y que serían por tanto poco confiables, en el estado actual, en la hipótesis de una emergencia de gran amplitud. Otros 9 hospitales presentan una vulnerabilidad de conjunto un tanto menor pero significativa. Todos estos reúnen 1.935 camas es decir cerca del 44% de las camas del Distrito (figura 12-3).

En el otro extremo aparecen establecimientos que presentan relativamente pocas debilidades, en especial Metropolitano, SOLCA, Vozandes, Militar, La Primavera y Eugenio Espejo. De estos 6, uno solo es público (Eugenio Espejo), otro exclusivo (Militar). Reúnen apenas algo más de 1.000 camas, es decir menos de un cuarto de las camas de internación disponibles en el DMQ. Los demás, caracterizados por una vulnerabilidad relativamente baja, presentan situaciones intermedias con vulnerabilidades bastante marcadas en al menos uno de los campos considerados en el estudio.

Como se señaló desde el inicio de este capítulo, la situación de conjunto del sistema de atención médica en el DMQ es precaria en época normal. El análisis de vulnerabilidad efectuado indica que puede ser dramática en período de crisis. En efecto, el conjunto del sistema de emergencias médicas presenta deficiencias notables y son muy pocos los establecimientos de salud suficientemente confiables y capaces de aportar una contribución significativa al manejo de una crisis de gran amplitud dentro del Distrito.

³⁸ Cada forma de vulnerabilidad agrupa a los establecimientos de salud según 4 grados de vulnerabilidad producto de los análisis presentados en este capítulo. Una ponderación realizada siguiendo una progresión según el método de los cuadrados permite destacar más claramente las mayores vulnerabilidades (valor 1 para las menores, 16 para las más altas). La suma de los valores que corresponden a las 4 formas de vulnerabilidad da un valor de vulnerabilidad acumulada, discretizado a su vez en 6 clases.