

Título: Análisis de la Agrupación de códigos GRD

Subtítulo: Agrupación de GRD combinados por Diagnostico1, Diagnóstico 2, Procedimiento1 y Procedimiento2.

Descripción General

Exploración inicial de datos de FONASA sobre GRD, entre los años 2019 y 2021, con Python en Visual Studio Code y Excel.

Objetivo: Mostrar una forma de explorar los datos de GRD que tiene FONASA. Para este proyecto se generaron tablas de las combinaciones de códigos que más se repiten en un top 20, utilizando los primeros dos diagnósticos y procedimientos para su agrupación y conteo.

Resultados

GRD 2019, top 20 combinaciones de códigos.

Combinación 2019	DIAGNOSTICO1	DIAGNOSTICO2	PROCEDIMIENTO1	PROCEDIMIENTO2	COUNT
1	H26.9	I10	1341	1371	8116
2	O70.0	O80.0	7359	7569	5335
3	H26.9	E11.9	1341	1371	2695
4	O80.0	Z37.0	7359	736	2590
5	O80.0	Z37.0	7359	7534	2454
6	O80.0	O70.0	7359	7569	2349
7	O80.0	Z37.0	7359	7569	1539
8	O80.0	Z37.0	7359	391	1497
9	H25.1	I10	1341	1371	1308
10	H25.9	I10	1341	1371	1018
11	H25.8	I10	1341	1371	892
12	K80.2	I10	5123	9929	806
13	O80.0	Z37.0	7359	9929	732
14	H26.9	Z96.1	1341	1371	661
15	Z51.1	C91.0	9925	392	620
16	O80.0	Z37.0	7359	390	612
17	H25.1	Z48.0	1341	1371	609
18	Z51.1	C50.9	9925	9923	601
19	O70.1	O80.0	7359	7569	575
20	O82.0	Z37.0	741	9929	573

Para el año 2019 llama la atención para la combinación 1, que se repite 8116 veces. La única entre la combinación 1 y 3 se presenta en el Diagnóstico2, siendo para la combinación 1 el código **I10 Hipertensión esencial (primaria)** y para la combinación 2 el código **E11.9 Diabetes mellitus tipo 2 sin complicaciones**.

Elegí buscar las combinaciones de los 2 primeros diagnósticos y procedimientos solo para comenzar a utilizar Python, como una forma de agrupar los GRD, se podrían generar códigos en Python para una búsqueda específica según necesidades de análisis, y como en esta ocasión no hay un objetivo mayor, solo se presentan estas búsquedas de combinaciones. La HTA podría entonces aparecer en los diagnósticos de la combinación 2, en otro orden o no estarlo. Aun así, esto podría reflejar las diferencias en el orden de como se están codificando estos diagnósticos secundarios.

El Diagnostico1 que más se repite es el **O80.0** que corresponde a **Parto único espontáneo, presentación cefálica de vértice**, presentándose como Diagnóstico1 en 7 combinaciones. En el Diagnostico2 se repite 6 veces

el código **Z37.0 Nacido vivo, único**, solo una combinación de estas utilizó el código **O70.0 Desgarro perineal de primer grado durante el parto**.

También se repite 7 veces el Procedimiento1 con código **7359 PARTO ASISTIDO MANUALMENTE.OTRO**

GRD 2020, top 20 combinaciones de códigos.

Combinación 2020	DIAGNOSTICO1 ▼	DIAGNOSTICO2 ▼	PROCEDIMIENTO1 ▼	PROCEDIMIENTO2 ▼	COUNT ▼
1	O70.0	O80.0	7359	7569	4691
2	H26.9	I10	1341	1371	3261
3	U07.1	J12.8	9672	9604	2784
4	O80.0	Z37.0	7359	736	2191
5	U07.1	J12.8	8741	9396	2039
6	O80.0	O70.0	7359	7569	1825
7	O80.0	Z37.0	7359	7534	1622
8	O80.0	Z37.0	7359	7569	1456
9	U07.1	J12.8	9396	8741	1445
10	O80.0	Z37.0	7359	391	1153
11	U07.1	J12.8	8741	8744	1101
12	U07.1	J12.8	9396	8744	1006
13	H26.9	E11.9	1341	1371	987
14	U07.1	J12.8	939	9396	937
15	U07.1	J12.8	9396	9921	880
16	U07.1	J12.8	939	8741	870
17	U07.1	J12.8	9671	9604	822
18	H25.1	Z48.0	1341	1371	749
19	U07.1	J12.8	9396	9394	732
20	H25.1	I10	1341	1371	648

GRD 2021, top 20 combinaciones de códigos.

Combinación 2021	DIAGNOSTICO1 ▼	DIAGNOSTICO2 ▼	PROCEDIMIENTO1 ▼	PROCEDIMIENTO2 ▼	COUNT ▼
1	U07.1	J12.8	9672	9604	6532
2	U07.1	J12.8	9390	9396	5193
3	H26.9	I10	1341	1371	4325
4	O70.0	O80.0	7359	7569	3264
5	U07.1	J12.8	9390	8741	3243
6	U07.1	J12.8	8741	9396	2013
7	U07.1	J12.8	9396	8741	1869
8	U07.1	J12.8	9672	9390	1834
9	U07.1	J12.8	9671	9604	1685
10	H26.9	E11.9	1341	1371	1663
11	O80.0	O70.0	7359	7569	1636
12	O80.0	Z37.0	7359	736	1405
13	O80.0	Z37.0	7359	391	1094
14	O80.0	Z37.0	7359	7534	1088
15	O80.0	Z37.0	7359	7569	1030
16	U07.1	J12.8	9396	9394	967
17	U07.1	J12.8	311	9672	957
18	U07.1	J12.8	8741	8744	923
19	U07.1	J12.8	9396	8744	848
20	U07.1	J12.8	9672	311	842

Tanto para 2020 y 2021 aparecen y van tomando una posición más alta por el número de combinaciones el código **U07.1 COVID-19, virus identificado**, desplazando del top_20 de combinaciones a la catarata y parto único.

Llama la atención en la tabla para el año 2021, que en la combinación 4 se presenta primero el código O70.0 en vez de O80.0, como se muestra en las combinaciones de la 11 a la 15. Esto se repite en la combinación para el año 2020, ya que la única combinación que comienza con O70.0 es para la primera de ese año y todas las otras asociadas a parto parten con el código O80.0.

Tabla GRD 2019 con la descripción de cada código en una columna a la derecha y la cantidad de veces que se repite esa combinación

DG1	Descripción1	DG2	Descripción2	PR1	Descripción3	PR2	Descripción4	N°
H26.9	Catarata, no especificada	I10	Hipertensión esencial (primaria)	1341	FACOEMLUSIFICACION Y ASPIRACION CATARATA	1371	INSERCIÓN CRISTALINO PROTESICO EN OPERACION CATARATA	8116
O70.0	Desgarro perineal de primer grado durante el parto	O80.0	Parto único espontáneo, presentación cefálica de vértice	7359	PARTO ASISTIDO MANUALMENTE OTRO	7569	REPARACION DESGARRO OBSTETRICO ACTUAL OTRO OTRO	5335
H26.9	Catarata, no especificada	E11.9	Diabetes mellitus tipo 2 sin complicaciones	1341	FACOEMLUSIFICACION Y ASPIRACION CATARATA	1371	INSERCIÓN CRISTALINO PROTESICO EN OPERACION CATARATA	2695
O80.0	Parto único espontáneo, presentación cefálica de vértice	Z37.0	Nacido vivo, único	7359	PARTO ASISTIDO MANUALMENTE OTRO	736	EPISIOTOMIA	2590
O80.0	Parto único espontáneo, presentación cefálica de vértice	Z37.0	Nacido vivo, único	7359	PARTO ASISTIDO MANUALMENTE OTRO	7534	MONITORIZACION FETO OTRA	2454
O80.0	Parto único espontáneo, presentación cefálica de vértice	O70.0	Desgarro perineal de primer grado durante el parto	7359	PARTO ASISTIDO MANUALMENTE OTRO	7569	REPARACION DESGARRO OBSTETRICO ACTUAL OTRO OTRO	2349
O80.0	Parto único espontáneo, presentación cefálica de vértice	Z37.0	Nacido vivo, único	7359	PARTO ASISTIDO MANUALMENTE OTRO	7569	REPARACION DESGARRO OBSTETRICO ACTUAL OTRO OTRO	1539
O80.0	Parto único espontáneo, presentación cefálica de vértice	Z37.0	Nacido vivo, único	7359	PARTO ASISTIDO MANUALMENTE OTRO	391	INYECCION ANESTESICO CANAL ESPINAL PARA ANALGESIA	1497
H25.1	Catarata senil nuclear	I10	Hipertensión esencial (primaria)	1341	FACOEMLUSIFICACION Y ASPIRACION CATARATA	1371	INSERCIÓN CRISTALINO PROTESICO EN OPERACION CATARATA	1308
H25.9	Catarata senil, no especificada	I10	Hipertensión esencial (primaria)	1341	FACOEMLUSIFICACION Y ASPIRACION CATARATA	1371	INSERCIÓN CRISTALINO PROTESICO EN OPERACION CATARATA	1018
H25.8	Otras cataratas seniles	I10	Hipertensión esencial (primaria)	1341	FACOEMLUSIFICACION Y ASPIRACION CATARATA	1371	INSERCIÓN CRISTALINO PROTESICO EN OPERACION CATARATA	892
K80.2	Cálculo de la vesícula biliar sin colecistitis	I10	Hipertensión esencial (primaria)	5123	COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA	9929	INYECCION SUSTANCIA TERAPEUTICA O PROFILACTICA OTRA	806
O80.0	Parto único espontáneo, presentación cefálica de vértice	Z37.0	Nacido vivo, único	7359	PARTO ASISTIDO MANUALMENTE OTRO	9929	INYECCION SUSTANCIA TERAPEUTICA O PROFILACTICA OTRA	732
H26.9	Catarata, no especificada	Z96.1	Presencia de lentes intraoculares	1341	FACOEMLUSIFICACION Y ASPIRACION CATARATA	1371	INSERCIÓN CRISTALINO PROTESICO EN OPERACION CATARATA	661
Z51.1	Sesión de quimioterapia por tumor	C91.0	Leucemia linfoblástica aguda (Todas)	9925	INYECCION QUIMIOTERAPICO NCOC	392	INYECCION AGENTE CANAL ESPINAL OTRO	620
O80.0	Parto único espontáneo, presentación cefálica de vértice	Z37.0	Nacido vivo, único	7359	PARTO ASISTIDO MANUALMENTE OTRO	390	INSERCIÓN CATETER PARA INFUSION TERAPEUTICA CANAL ESPINAL	612
H25.1	Catarata senil nuclear	Z48.0	Atención de los apósitos y suturas	1341	FACOEMLUSIFICACION Y ASPIRACION CATARATA	1371	INSERCIÓN CRISTALINO PROTESICO EN OPERACION CATARATA	609
Z51.1	Sesión de quimioterapia por tumor	C50.9	Tumor maligno de la mama, parte no especificada	9925	INYECCION QUIMIOTERAPICO NCOC	9923	INYECCION ESTEROIDE	601
O70.1	Desgarro perineal de segundo grado durante el parto	O80.0	Parto único espontáneo, presentación cefálica de vértice	7359	PARTO ASISTIDO MANUALMENTE OTRO	7569	REPARACION DESGARRO OBSTETRICO ACTUAL OTRO OTRO	575
O82.0	Parto por cesárea electiva	Z37.0	Nacido vivo, único	741	INCISION GLANDULA SUPRARRENAL	9929	INYECCION SUSTANCIA TERAPEUTICA O PROFILACTICA OTRA	573

Próximos pasos

Comparar los datos almacenados de FONASA con datos de EEUU sobre GRD, permitiendo entender si se necesitan agregar más datos en columnas en las tablas de Chile y que ventaja esta información permitiría.

fuentes

<https://www.fonasa.cl/sites/fonasa/datos-abiertos/bases-grd>