

LA OFICINA PARA USUARIOS DE SILLAS DE RUEDAS

Grupo de Biomecánica Ocupacional

INSTITUTO DE BIOMECÁNICA DE VALENCIA

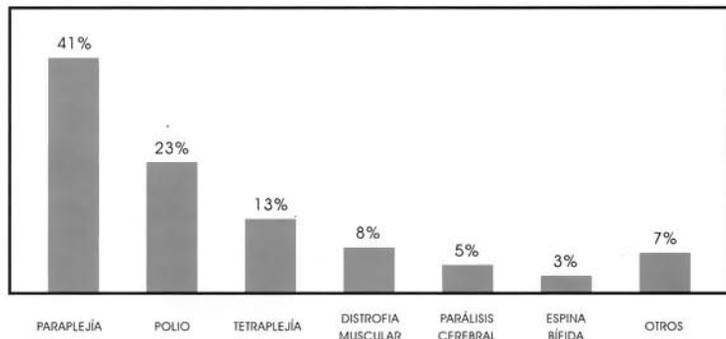
La muestra analizada en el estudio de campo incluye a un total de 99 usuarios de silla de ruedas, 60 hombres y 39 mujeres, de edades comprendidas entre 18 y 55 años (36 años de edad promedio).

La mayoría de los sujetos (63%) conserva una movilidad normal en los miembros superiores y el 75% presenta parálisis en los miembros inferiores. Sólo se ha dado un caso de amputación de piernas y ninguno de brazos. El 7% de la muestra refiere alguna limitación en la estabilidad postural de la cabeza y el 41% en el tronco, necesitando apoyos especiales para el tronco el 5% de los sujetos. Más de la mitad de los usuarios presenta sensibilidad cutánea disminuida (13%) o ausente (38%) en piernas, pies y nalgas. Las úlceras por presión son poco frecuentes en la muestra analizada (8%).

Durante la investigación se ha realizado un Test de Valoración Funcional del sujeto en relación a las actividades de la vida diaria. Estas actividades incluyen: comer, vestirse, bañarse, aseo personal, uso del servicio, control de excreciones y transferencia de la silla de ruedas a la cama. Cada una de ellas se puntúa en función de la independencia

Durante la investigación realizada por el IBV y el INSERSO se ha realizado un Test de Valoración Funcional del sujeto en relación a las actividades de la vida diaria.

En estas páginas incluimos unos comentarios acerca de los usuarios de sillas de ruedas que trabajan en puestos de oficina y unos datos antropométricos de dicha población. Esta información, que se ha obtenido a resultados de un proyecto de investigación realizado por el IBV y el INSERSO, tiene aplicación en el diseño de espacios y productos adaptados al colectivo de usuarios señalado.



Origen de la discapacidad de los usuarios

del sujeto o de la necesidad de algún tipo de ayuda para realizarlas. El valor global máximo (60) supone una independencia total en las actividades mencionadas y aparece en el 56% de los sujetos de la muestra. El resto de usuarios abarca valores entre 15 y 55 en grupos de muy poca relevancia.

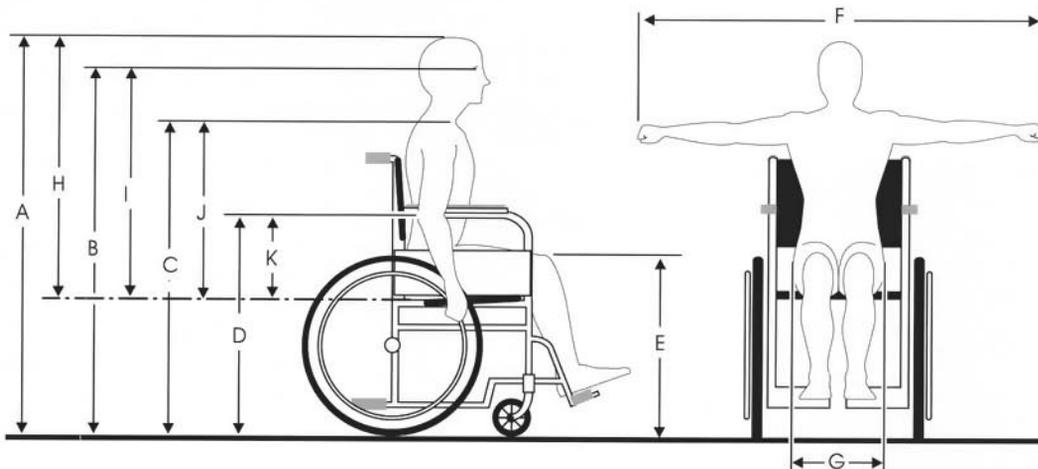
La capacidad funcional global está relacionada, obviamente, con el diagnóstico del origen de la discapacidad del

sujeto. Así, pueden ordenarse de mayor a menor nivel funcional los siguientes diagnósticos: paraplejía, poliomielitis, parálisis cerebral, distrofia muscular y tetraplejía. El tipo de tareas que desempeñan en la oficina asocia en todos los casos el uso de una mesa y en algunos el manejo de ordenadores, armarios, archivadores, estanterías, etc.

En función de la tarea que realizan pueden establecerse, entre otros menos frecuentes, los siguientes grupos de sujetos:

- Administrativos (40%),
- Estudiantes de informática (13%),
- Dirección (12%),
- Recepcionistas (11%) y
- Telefonistas (4%).





- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| A) ALTURA CABEZA-SUELO | G) ANCHURA DE CADERAS |
| B) ALTURA OJOS-SUELO | H) ALTURA CABEZA-ASIENTO |
| C) ALTURA HOMBROS-SUELO | I) ALTURA OJOS-ASIENTO |
| D) ALTURA CODOS-SUELO | J) ALTURA HOMBROS-ASIENTO |
| E) ALTURA RODILLAS-SUELO | K) ALTURA CODOS-ASIENTO |
| F) ENVERGADURA | |

Datos antropométricos del usuario obtenidos en el estudio, además de la talla, peso, perímetro de cintura y anchura de hombros

El tiempo de antigüedad en el puesto de trabajo actual oscila entre 2 meses y 20 años (36 meses de mediana). Las horas de trabajo semanales varían entre 6 y 49, siendo la mediana 37 horas/semana.

El 51 % de los sujetos manifiesta molestias corporales que relaciona con el puesto de trabajo y no con la discapacidad que en concreto presenta. Estas molestias se localizan, por orden de frecuencia, en la zona dorsal de la espalda, en la zona lumbar de la espalda, en el cuello y en los hombros; con menor frecuencia en brazos, nalgas y piernas. No obstante, se realizó un análisis estadístico para determinar en qué casos la molestia se debe a la discapacidad del sujeto o bien a la tarea que realiza. Este análisis aporta los

El 51% de los sujetos manifiesta molestias corporales que relaciona con el puesto de trabajo y no con la discapacidad que en concreto presenta.

siguientes resultados:

siguientes resultados:

- Las molestias en el cuello están relacionadas con la discapacidad del usuario y aparecen más en los sujetos con poliomielitis que en los que padecen paraplejía y tetraplejía.

- Las molestias lumbares también están relacionadas con la discapacidad y afectan mayoritariamente a personas con poliomielitis, paraplejía y tetraplejía.

- En cambio, las molestias en los hombros aparecen relacionadas con el tipo de tarea pero no con la discapacidad del sujeto, sobre todo en los

grupos de receptionistas, telefonistas y dirección.

- Las molestias en la zona dorsal de la espalda, ade-

más de ser las más frecuentes, no dependen de la tarea y tampoco del tipo de discapacidad, por lo que se asocian a características individuales de los sujetos o de la adecuación puesto-sujeto.

Tablas antropométricas

Estas tablas contienen la media, desviación típica y una selección de percentiles por cada una de las dimensiones medidas en el estudio de campo.

Hay que señalar que algunas variables, como la talla y el peso del usuario, no se midieron sino que se obtuvieron preguntando directamente al sujeto. El perímetro de cintura, la anchura de hombros y el resto de variables que aparecen en las siguientes tablas, se midieron con el sujeto vestido, calzado y sentado en su propia silla de ruedas (incluido el cojín, caso de existir).



TABLA 1: DATOS ANTROPOMÉTRICOS DE USUARIOS DE SILLA DE RUEDAS GLOBAL (n=99). Peso en Kg y el resto de variables en cm.

VARIABLE	Media	D.T.	p 5	p 10	p 25	p 75	p 90	p 95
Peso	65.1		43.7	48.4	56.4	73.9	81.9	86.6
Talla	168.9	10.6	151.5	155.3	161.8	175.9	182.4	183.6
Cintura	91.8	10.9	73.9	77.8	84.5	99.1	105.7	109.6
Altura cabeza-suelo	124.3	7.6	111.9	114.6	119.3	129.4	134.1	136.8
Altura cabeza-asiento	77.8	9.5	62.2	65.6	71.4	84.2	90.0	93.4
Altura ojos-suelo	112.3	7.3	100.3	102.9	107.4	117.3	121.7	124.4
Altura ojos-asiento	65.9	9.3	50.6	54.0	59.6	72.2	77.8	81.2
Altura hombros-suelo	97.9	6.8	86.9	89.3	93.4	102.4	106.6	109
Altura hombros-asiento	51.5	8.7	37.2	40.4	45.6	57.4	62.6	65.8
Altura codos-suelo	69.1	4.8	61.2	63	65.9	72.3	75.2	77
Altura codos asiento	22.6	6.8	11.4	13.9	18.0	27.2	31.5	33.8
Altura rodillas-suelo	63	4.5	55.6	57.3	60	66	68.7	70.4
Envergadura	158.7	14.8	134.5	139.7	148.8	168.6	177.6	182.9
Anchura hombros	44.6	4.6	37	38.7	41.5	47.6	50.5	52.1
Anchura caderas	36.6	4.8	28.7	30.5	33.4	39.8	42.7	44.5

TABLA 2: DATOS ANTROPOMÉTRICOS DE USUARIOS DE SILLA DE RUEDAS MUJERES (n=39). Peso en Kg y el resto de variables en cm.

VARIABLE	Media	D.T.	p 5	p 10	p 25	p 75	p 90	p 95
Peso	57.4	11.1	39.3	43.3	50	64.8	71.5	75.5
Talla	162.2	9.1	147.3	150.5	156.1	168.3	173.8	177.1
Cintura	85.5	10.5	68.4	72.1	79.5	92.5	98.9	102.6
Altura cabeza-suelo	120.5	7	109.1	111.6	115.8	125.2	129.4	131.9
Altura cabeza-asiento	73.9	8.4	60.1	63.1	68.2	79.6	84.7	87.7
% Altura ojos-suelo	109.4	6.8	98.3	100.7	104.8	113.9	118.1	120.5
Altura ojos-asiento	62.8	8.2	49.3	52.3	57.3	68.3	73.3	76.3
Altura hombros-suelo	94.6	5.9	85	87.1	90.6	98.5	102	104.1
Altura hombros-asiento	47.9	7.5	35.6	38.3	42.8	53.0	57.5	60.2
Altura codos-suelo	68.2	4.8	60.2	62	64.9	71.4	74.3	76.1
Altura codos asiento	21.5	6.1	11.5	13.7	17.4	25.6	29.3	31.5
Altura rodillas-suelo	62.6	5.3	54	55.9	59.1	66.1	69.3	71.2
Envergadura	152.6	10.3	135.6	139.4	145.7	159.6	165.8	169.5
Anchura hombros	41.7	3.9	35.2	36.7	39.1	44.3	46.7	48.1
Anchura caderas	35.9	4.1	29.1	30.6	33.1	38.7	41.2	42.7

TABLA 3: DATOS ANTROPOMÉTRICOS DE USUARIOS DE SILLA DE RUEDAS HOMBRES (n=60). Peso en Kg y el resto de variables en cm.

VARIABLE	Media	D.T.	p 5	p 10	p 25	p 75	p 90	p 95
Peso	70.4	11.8	51.2	55.4	62.5	78.2	85.4	89.6
Talla	172.8	9.4	157.4	160.8	166.5	179.1	184.8	188.2
Cintura	95.3	9.6	79.6	83.1	88.9	101.7	107.6	111.1
Altura cabeza-suelo	126.7	7.1	115.2	117.7	122	131.4	135.7	138.2
Altura cabeza-asiento	80.4	9.4	64.9	68.4	74.1	86.7	92.4	95.9
Altura ojos-suelo	114.3	7.1	102.6	105.2	109.5	119	123.3	125.9
Altura ojos-asiento	67.9	9.4	52.4	55.9	61.6	74.2	79.9	83.4
Altura hombros-suelo	100.2	6.4	89.7	92	95.9	104.5	108.4	110.7
Altura hombros-asiento	53.8	8.7	39.5	42.7	47.9	59.7	64.9	68.1
Altura codos-suelo	69.7	4.7	62	63.7	66.5	72.9	75.7	77.4
Altura codos asiento	23.4	7.2	11.6	14.2	18.5	28.3	32.6	35.2
Altura rodillas-suelo	63.2	3.9	56.8	58.2	60.6	65.8	68.2	69.6
Envergadura	161.8	15.8	135.9	141.6	151.2	172.4	181.9	187.7
Anchura hombros	46.4	4.1	39.7	41.2	43.7	49.2	51.7	53.1
Anchura caderas	37.1	5.2	28.6	30.5	33.6	40.6	43.7	45.6